

Investigación Enseñanza Paradigma Currículo Estrategias Ideología Técnica Competencias Motivación Humanista Estudiantes Instituciones Planeación Profesores Gestión
Políticas Formación Valores Innovación Evaluación Cualitativa **Psicología** Objetivo Teoría Universidad Rendimiento Diseño Cambio Acreditación Calidad Profesión
Conductual Comunicación **Sociología** Directivos Actualización Demandas Empleo Responsabilidad **Economía** Estándares Esportivos Ejercicio Calidad Plan de estudios
Educación Indicadores Perfil Conocimiento Organización Pública Internacionalización Tecnología Didáctica Desempeño Trabajo Visión Interdisciplinaria Plan de aula Receptor
Constructivismo Ciudadanía **Filosofía** Virtual Comunidad Aprendizaje Integral Plataformas Concepciones Aula Representaciones Habilidades Desempeño
Método Colaborativo Factor Metodología Proceso Aplicación **Pedagogía** Contenidos Comprensión Integrador Epistemológico Problemas Creatividad Relación Contexto
Expectativas Mediación Intervención Social Política Intercultural Hábitos Implementación **Ciencias** Certificación Inclusión Alfabetizar Afectividad Publicación Impacto
Asimilación Explicación Cognitivo Propósito Misión Crítica Cuantitativo Educar Leer Comunidad Estructuración Conceptualizar Definir Transferencia Andamiaje

RIE-UANL

Revista de la Red de Investigación Educativa

Sección Procesos y Estrategias Educativas

ANÁLISIS DEL DESEMPEÑO EN INGENIERÍA

Valeria Paola González Duéñez, Pedro Fabián Carrola Medina
Universidad Autónoma de Nuevo León

Resumen

Las instituciones de educación superior son responsables de la formación de profesionales que respondan integralmente a las necesidades del entorno laboral. La Universidad Autónoma de Nuevo León comprometida con la formación de profesionales ha implementado su modelo educativo basado en competencias. Los modelos por competencias reflejan en gran medida el desempeño de los individuos en áreas genéricas y específicas de su profesión. Por lo mismo, en este estudio se presenta un análisis de las competencias relacionadas al desempeño de los estudiantes de ingeniería mediante el análisis de varianza, confirmando la relación entre las mismas.

Palabras clave

Educación-superior, desempeño, evaluación, competencias.

Introducción

Las nuevas características en la educación han sido el resultado de la evolución que ha impactado a la educación debido al fenómeno de la globalización. Esto ha permitido elevar la calidad en la formación de los individuos y a su vez aumentarla competitividad de los mismos en el campo laboral. Organismos internacionales como la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), la Organización para la Cooperación Económica y el Desarrollo (OECD) establecen que la educación es un factor estratégico para el desarrollo humano. La UNESCO busca que la Educación Superior se adapte a las necesidades del mundo actual aumentando la competitividad y productividad de los individuos. Para Armando Alcántara (2005) la relevancia, calidad e internacionalización son tres principios rectores necesarios en la Educación Superior.

Para contar con una educación pertinente y de calidad es necesario practicar en forma constante la evaluación, incluyendo modelos educativos, estudiantes, docentes, procesos de enseñanza-aprendizaje, procesos administrativos, etc. Para el año 2020 que la Educación Superior en México deberá responder a una política de desarrollo industrial y las IES tendrán el compromiso de formación, capacitación, evaluación y actualización de recursos; asegurando que la forma de vincular la educación al sector productivo es a través de un modelo basado en competencias (SEP, 2007). Para Tobón (2006) los conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes en algún momento pueden empatarse a las competencias laborales al ser requeridas para algún puesto específico del sector

laboral desarrolladas bajo un entorno local; permitiendo medirse y a la vez reflejar el desempeño.

Para la Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL) la pertinencia, la calidad, la innovación y la competitividad, son algunos de los puntos de referencia fundamentales; para lo cual ha implementado un nuevo modelo educativo (ME) llamado Modelo Educativo UANL. Este modelo se sustenta en varios ejes rectores donde uno de ellos es la Educación basada en competencias (UANL, 2008).

La Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica de la UANL, ha iniciado con la creación y el rediseño de sus Programas Educativos (PE) bajo este modelo. Por ser un nuevo modelo educativo, es necesario evaluar el desempeño de los estudiantes que trabajan bajo este nuevo proceso de enseñanza-aprendizaje, de tal forma de que se logre mejorar continuamente e inclusive retroalimentar cualquier área de oportunidad durante su formación profesional.

Fundamentos Teóricos

Existe una vertiente que enfoca su análisis en las características en el área de trabajo considerando elevar su productividad mediante el conocimiento. Esta es la Teoría de Capital Humano de donde destacan Theodore Shultz, Gary Becker y Jacob Mincer. Consideran a la educación como una inversión en los individuos ya que el conocimiento permanece en ellos. Dicha teoría es considerada el horizonte teórico de organismos internacionales que dirigen a la educación como el Banco Mundial (BM) y la OECD. Ambos establecen el conocimiento como pieza fundamental en el desarrollo del capital humano, enfatizando que la escuela no es la única que aporta el conocimiento en los individuos; también se desarrolla o adquiere mediante algunas prácticas laborales o mediante la experiencia de trabajo, inclusive mediante sus actitudes haciéndolos más productivos y mejorando su desempeño (Becker, 1983).

LeBoterf, Vincent & Barzucchetti (1993) definen el desempeño como un repertorio o conjunto de saberes de todo tipo que posee un sujeto en un momento determinado. Echeverría (2002) menciona que el desempeño competente es aquel que se ajusta a un trabajo descrito a partir de una lista de tareas claramente especificadas. Por otra parte, Cruz & Gómez (2005) afirman que el desempeño es un saber hacer complejo que exige un conjunto de conocimientos, habilidades, actitudes, valores y virtudes que garantizan la bondad y eficiencia de un ejercicio profesional responsable y excelente.

Argudín (2005) define el desempeño como la aplicación del conocimiento para ejecutar una tarea o para construir un objeto, también conocido como el resultado práctico del conocer. También establece que el desempeño ocurre en un ámbito más o menos concreto, en un contexto determinado y de acuerdo con ciertas normas o criterios previamente determinados. Es la capacidad para desarrollar competentemente las

funciones inherentes al cargo laboral y la conducta mantenida por el trabajador en el desarrollo de una tarea o actividad durante el ejercicio de la profesión (Ledo, 2007).

Las tendencias de las Instituciones de Educación Superior en México hacia la búsqueda de la calidad educativa es someterse a procesos de evaluación, y no solo consiste en tener un abanico de técnicas, herramientas o métodos que permitan evaluar el desempeño de los estudiantes sino que también es importante definirlo y sobre todo establecer los indicadores que permitirán evidenciarlo, por lo que de acuerdo a Ayala (2004), existen diversos indicadores para evaluar el desempeño, éstos dependen del método de evaluación que se esté empleando, por lo general estos factores son los siguientes: calidad de trabajo, cantidad de trabajo (productividad), conocimiento del puesto, iniciativa, planificación, control de costos, relaciones con los compañeros, relaciones con el supervisor, relaciones con el público, dirección y desarrollo de los subordinados y responsabilidades.

Es importante concluir que, aunque los indicadores de desempeño son variados la aplicación de cualquiera de éstos dependerá de las competencias que se estén midiendo o evaluando y/o de las evidencias de desempeño requeridas. A continuación, se muestra en la Tabla 1, las dimensiones propuestas para evaluar el desempeño y los autores que las destacan. De esta manera y gracias a la revisión de literatura (véase Tabla 1) hemos resumido las dimensiones del desempeño en:

C: Calidad: busca la excelencia en la actividad personal o profesional, orientada a resultados y centrada en la mejora continua (Villa & Poblete, 2007)

OL: Orientación al logro: realiza actuaciones que le llevan a conseguir nuevos resultados con éxito (Villa & Poblete, 2007).

I: Innovación: dar respuesta satisfactoria a las necesidades y demandas personales, organizativas y sociales, modificando o introduciendo elementos nuevos en los procesos y en los resultados (Villa & Poblete, 2007).

P: Productividad: habilidad de fijar por sí mismo objetivos de desempeño por encima de lo normal, alcanzándolos exitosamente (Alles, 2004).

Estas son las cuatro dimensiones que permitirán obtener la medición del desempeño.

Metodología

Para definir la variable desempeño se solicitó la participación de los comités de carrera de la FIME solicitándoles su aportación sobre los indicadores de desempeño.

Seleccionados los indicadores de desempeño, se establecieron como dimensiones del desempeño: calidad, productividad, innovación y orientación al logro. Se revisó literatura para operacionalizar los indicadores de desempeño, finalmente se realizó el proceso de validez de contenido del instrumento mediante expertos. El perfil ideal de los expertos fue el siguiente: nacionalidad mexicana, conocimiento o experiencia académico-laboral en métodos de investigación sobre los modelos por competencias, tener preferentemente posgrado en el área de educación, pedagogía o experiencia en docencia en la UANL (preferentemente) con un mínimo de tres años. En total fueron seleccionados 13 expertos que cumplieron con las características especificadas con anterioridad. El proceso de validez de contenido consistió en seleccionar un total de seis ítems para cada dimensión del desempeño. Los ítems no tenían orden con respecto al nivel de dominio de la competencia. Se presentaron en un cuestionario y cada uno de los jueces encontró la definición de la competencia y los ítems asociados. Los jueces calificaron cada ítem de acuerdo a la siguiente escala: 1-Irrelevante, 2-Poco relevante, 3- Relevante y 4-Muy relevante. Se calculó la media de cada ítem y aquellos que tenían una media por debajo de 2 deberían considerarse irrelevantes por lo que deberían eliminarse. Los resultados obtenidos por los jueces, mostraron para cada ítem un valor promedio mayor a 2, por lo cual, ninguno de los ítems fue eliminado, lo cual confirmó la teoría revisada para analizar el desempeño.

La investigación es tipo cuantitativa experimental. El instrumento tiene un total de 24 ítems (6 ítems por dimensión) que corresponden a las 4 dimensiones del desempeño. Para la recolección de datos se propuso la siguiente escala para la evaluación: 1- Sin NINGUNA OBJECION (Presencia completa o en grado máximo), 2- UNA o DOS OBJECIONES y SIN TRASCENDENCIA, 3 - UNA o DOS OBJECIONES, pero de IMPORTANCIA, 4- Objeciones CONSIDERABLES y/o que ponen en duda la afirmación, 5- Objeciones ABUNDANTES y/o que prácticamente la contradicen y 6-Objetable COMPLETAMENTE (Ausencia o en grado NULO).

El instrumento se incluye en la sección de Anexos. La población son los estudiantes que cursan un programa de estudios basado en competencias de las carreras de ingeniería de la FIME-UANL, en total participaron 65 estudiantes. Para determinar la confiabilidad de los ítems con respecto a las dimensiones de la variable, mediante el SPSS se analizó el Alfa de Cronbach, resumiéndose los resultados en la Tabla 2. Se realizaron las pruebas de normalidad de los datos. Posteriormente se utilizó el análisis de varianza con la finalidad de analizar las evaluaciones de los estudiantes y determinar si las variables: calidad, orientación al logro, innovación y productividad influyen sobre el desempeño de los estudiantes.

Análisis estadístico y Resultados

Una técnica empleada para realizar inferencias donde una variable aleatoria depende solo de varios factores se conoce como análisis de varianza por ello hemos decidido aplicarla en este trabajo. El análisis de varianza permite contrastar la hipótesis nula de que las medias de K poblaciones son iguales (1), frente a la hipótesis alternativa de que por lo menos una de las poblaciones difiere de las demás en cuanto a su valor esperado (2).

$$(1) H_0: \mu_1 = \mu_2 = \dots = \mu_k$$

$$(2) H_1: \exists \mu_j \neq \mu \quad j = 1, 2, \dots, K$$

Por lo cual establecemos que las competencias de calidad en el trabajo (CA), productividad (PR), orientación al logro de objetivos (OL) e innovación (IN) influyen sobre el desempeño de los estudiantes de ingeniería. Para analizar los datos hemos utilizado Microsoft Excel 2010 obteniéndose los resultados incluidos en la Tabla 3. Los resultados obtenidos al correr la prueba de análisis demuestran que el valor crítico de F obtenido es de 1.536292418 y el valor F estadístico de prueba obtenido es de:

2.165251939. Por lo tanto, como el valor el estadístico de prueba es mayor que el valor crítico es posible rechazar la hipótesis nula de que la calidad en el trabajo, la productividad, la orientación al logro de objetivos e innovación influyen sobre el desempeño de los estudiantes de ingeniería para un nivel de significancia de 0.05 (véase Tabla 3).

Conclusiones

De acuerdo a las pruebas de validez (validez con expertos y el índice de alfa de Cronbach) aplicadas al instrumento de medición, nos confirman resultados confiables. Los resultados obtenidos del análisis de varianza confirman que las competencias de calidad en el trabajo, la productividad en el medio laboral, las propuestas innovadoras y el siempre estar orientados al logro de objetivos establecidos; influyen en el desempeño de los estudiantes de ingeniería.

Es conveniente para estudios posteriores revisar otros indicadores que impacten en gran medida el desempeño de los estudiantes de ingeniería e inclusive hacia otras disciplinas.

Referencias

- Alcántara, A. (2005). Tendencias mundiales en la Educación Superior. UNAM.
- Alles. (2004). Diccionario De Comportamientos Gestión Por Competencias. Granica.
- Argentina. Argudín Y. (2005). La convergencia entre habilidades, actitudes y valores en la construcción de las competencias educativas. Educar.
- Ayala S. (2004). Proceso de evaluación del recurso humano. Extraído de El Prisma: Portal para investigadores y docentes. <http://www.elprisma.com/>
- Becker (1983). El capital humano. Un análisis teórico y empírico referido fundamentalmente a la educación. Alianza Editorial. España. ISBN 84-206-8063.
- Cruz & Gómez. (2005). Determinantes del rendimiento académico y la deserción estudiantil, en el programa de Economía de la Pontificia Universidad Javeriana de Cali. Econ. Gest. Desarro. Cali (Colombia) No. 3, 173 – 201.
- Echeverría (2002). Gestión de la competencia de acción profesional. Revista de investigación educativa, 20(1), 7-43.
- Le Boterf, G., Vincent, F., & Barzucchetti, S. (1993). Cómo gestionar la calidad de la formación. Gestión 2000.
- Ledo. (2007). Un enfoque creativo y vivencial como vía de superación para el Metodólogo General Integral de Secundaria Básica. Tesis presentada en opción al Grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. Santiago de Cuba.
- SEP (2007). Plan Sectorial de Educación 2007-2012. México.
- Tobón. (2006). Aspectos básicos de la formación basada en competencias. Talca: Proyecto Mesesup.
- UANL. (2008). Modelo Académico de la UANL. México.
- Villa A. & Poblete M. (2007). Aprendizaje basado en competencias. Ed. Mensajero. Universidad de Deusto. Bilbao.

Apéndices

INSTRUMENTO DE MEDICIÓN

CALIDAD

1. Estructura y organiza adecuadamente sus trabajos
 2. Presenta sus trabajos con orden y limpieza
 3. Actúa orientado a resultados
 4. Atiende equilibradamente los ámbitos interpersonal y académico
 5. Tiene una orientación de servicio a los demás
 6. Mejora sistemáticamente su metodología de trabajo
-

PRODUCTIVIDAD

- Cumple con sus trabajos corrigiendo lo necesario cuando es señalado por el profesor
- Implementa todas las acciones necesarias a su alcance para dar lo mejor de sí en aquellas tareas asignadas en clase
- Aborda sus tareas con exigencia y rigurosidad, ofreciendo altos estándares de calidad
- Se preocupa por enriquecer su trabajo, cumpliendo y excediendo en la mayoría de las ocasiones los objetivos establecidos
- Se conduce con gran responsabilidad ante las tareas asignadas, encarándolas como si fueran grandes desafíos
- Se auto exige en cada proyecto en el que participa, cooperando y aportando gran parte del material necesario

INNOVACIÓN

- b) Busca nuevos procedimientos y métodos para hacer las cosas
- c) Experimenta con procedimientos nuevos
- d) Analiza una situación dada e identifica aspectos necesitados de mejora
- e) Propone métodos y soluciones innovadoras
- f) Identifica necesidades de mejora en situaciones y contextos complejos
- g) Encuentra nuevos métodos de hacer las cosas diferentes

ORIENTACIÓN AL LOGRO

- i. Intenta destacar sobre los demás y muestra altas expectativas de logro
 - ii. Es perseverante en sus actividades habituales
 - iii. Demuestra motivación para superar situaciones complejas
 - iv. Mantiene su constancia en situaciones difíciles o complejas
 - v. Muestra motivación en conseguir logros que trasciendan socialmente
 - vi. Demuestra ambición y competitividad en todas las dimensiones de su vida
- Fuente: (Villa & Poblete, 2007), (Alles, 2004), (Policy & Branch, 2005)

Tablas

Tabla 1 Dimensiones del desempeño

Autor	Dimensiones
-------	-------------

Marshall (2007) la educación recibida en pregrado (aunque inicialmente no se había supuesto como variable), también influye en el desempeño bajo estándares de calidad	Calidad
Carbonell & Rodríguez (2006) es relevante la utilización de competencias, entre ellas, la orientación al logro actitudinales o genéricas en el ámbito laboral	Orientación al logro y manejo de estándares de calidad e innovación
Frigo (s.f.) La competitividad de una empresa se expresa directamente en la calidad de los servicios que prestan sus empleados	Calidad
DACUM (Developing A Curriculum) es un método de análisis ocupacional orientado a obtener resultados de aplicación inmediata en el desarrollo de currículos de formación	Productividad
Fernández (2004)	Innovación
FIME (2007) el comité de carrera del IAE propone la generación y aplicación de conocimientos como uno de los indicadores de desempeño	Calidad, innovación y productividad.
Carpio (s.f.)	Productividad y calidad
Agencia Ejecutora (2003)	Calidad

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 2. Índices del alfa de Cronbach

VARIABLE	ALFA DE CRONBACH
CA	0.885
OL	0.902
IN	0.945
PR	0.906

Fuente: SPSS

Tabla 3. Resumen del análisis de varianza
RESUMEN

Dimensiones	Cuenta	Suma	Promedios	
			Promedio	Varianza
C			1.89249	0.4703766
A	65	123.012293	6	4
O				0.3937635
L	65	121.329188	1.86660	1
			2.13095	
IN	65	138.512293	8	0.7365885
P			1.85275	0.4782515
R	65	120.42886	1	5

ANOVA

Origen de variaciones	Suma De cuadrados	Grados de libertad	Promedio de los cuadrados	F	Probabilidad	Valor crítico para F
Entre grupos	35.9070513	23	1.56117614	2.1652	0.0011222	1.5362924
Dentro de los grupos	1107.47692	1536	0.72101362		5	2
Total	1143.38397	1559				

Fuente: Microsoft Excel 2010

CARACTERÍSTICAS DE ALUMNOS DE SECUNDARIA COMPETENTES EN DESARROLLO DE PENSAMIENTO CRÍTICO

*Candelaria Molina, Gloria Morales, Jaime Valenzuela
Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey*

Resumen

En esta ponencia se exponen los resultados del trabajo de investigación realizado con el objetivo de llegar a una caracterización de alumnos de secundaria en la competencia transversal desarrollo de pensamiento crítico. Para tal efecto se realizó una investigación mixta en su modalidad secuencial exploratoria ya que así se pudo obtener información tanto cuantitativa como cualitativa que dio un mejor entendimiento del fenómeno. Este estudio dio por resultado que los alumnos competentes en pensamiento crítico tienen diversas habilidades de resolución de problemas y de emisión de juicios. Entre estas habilidades se encuentran el análisis, la inferencia, el dominio de contenidos, la investigación y la autorregulación. Así también resultó que estos estudiantes cuentan con diversas disposiciones que facilitan el pensamiento crítico, tales como orientación al aprendizaje, apertura mental, deseos de superación y sobre todo un gran sentido de solidaridad, de compartir sus conocimientos. Estas características debieran tomarse en cuenta en el proceso de aprendizaje de los alumnos para hacerlo más significativo.

Palabras claves

Competencia, competencia transversal, pensamiento crítico.

Introducción

La sociedad ha evolucionado mucho, en la actualidad se ha dado un gran despliegue de tecnología que a su vez dio lugar al surgimiento de la Sociedad del Conocimiento y de la Información. Esta nueva sociedad demanda también una evolución en la educación para que los ciudadanos puedan interactuar con ella y seguir transformándola, impulsando su crecimiento.

Por ese motivo algunos estudios (Delors, 1997; Gardner, 2008; López, 2012; OCDE, 2010; UNESCO, 2005) han pugnado por una educación más formativa, una educación que desarrolle diversas competencias en los alumnos para que puedan aprender a aprender, a hacer, a convivir y a ser, de modo que eventualmente lleguen a desempeñarse eficientemente en cualquier ámbito de su vida presente y futura.

Las competencias transversales por su carácter multidisciplinario son uno de los primeros grupos de competencias que favorecen el aprendizaje. Dentro de estas competencias se destaca el pensamiento crítico, habilidad de orden superior que requiere cuestionar, indagar, analizar, valorar, reflexionar, argumentar y juzgar sobre la

información o situación que se presente. Esta competencia transversal es clave en la educación actual para poder desempeñarse con eficacia en el contexto social en el que se vive (Montoya, 2007; OCDE, 2003, 2010; UNESCO, 2005).

Con la finalidad de aportar conocimiento sobre el tema, el presente estudio se enfocó hacia la caracterización de estudiantes competentes en la competencia transversal desarrollo de pensamiento crítico. El desarrollo del pensamiento crítico es una de las principales competencias puesto que de manera juiciosa y reflexiva permite a la persona discriminar la información y decidir cómo actuar en consecuencia (Ennis, 1993, 1996).

Fundamentos teóricos

El concepto de competencia está presente en cualquier ámbito donde se desenvuelven las personas. Se refiere a la facultad de usar eficientemente los conocimientos, habilidades y actitudes en la resolución de un problema o situación (Díaz, 2006; Perrenoud, 2008). Implica también aspectos sociales y morales para actuar de manera responsable y efectiva en una situación dada (Sobrado y Fernández, 2010). García-San Pedro (2009) señala que las competencias pueden ser de varios tipos: básicas, genéricas específicas y meta -competencias. De ellas sobresalen las competencias genéricas o transversales por la implicación que tienen en diferentes ámbitos, y por su flexibilidad para manifestarse y para contribuir en el contexto de diferentes disciplinas. Así también, pueden entenderse como “un conjunto de habilidades de amplio alcance que afectan a distintas clases de tareas y se desarrollan en situaciones distintas, por lo que son ampliamente generalizables y transferibles, dando como resultado una ejecución profesional eficaz” (Gisbert, Cela-Ranillas e Isus, 2010, p. 257).

En el ámbito escolar, las competencias transversales pueden favorecer en los alumnos un mejor aprendizaje al intervenir en varias áreas del conocimiento, facilitando la apropiación de aprendizajes y el desarrollo de capacidades. El desarrollo del pensamiento crítico es una competencia transversal sobresaliente. Es un pensamiento de orden superior, analítico, reflexivo y liberador. Implica cuestionar y manejar habilidades intelectuales para usar adecuadamente los conocimientos que se tienen y valorar las opiniones de los demás. Esto se hace con el propósito de autorregular el pensamiento, emitir juicios, tomar las mejores decisiones para responder a situaciones problemáticas, apreciar y transformar la realidad y crecer en desarrollo personal. (Dewey, 1998; Ennis, 1993; Facione, 1990; Halpern, 1998; Lipman, 1988; Montoya y Monsalve, 2008).

Diversos autores (Facione, 1990, 2007; Nieto y Saiz. 2011; Tishman, Jay y Perkins, 1993) consideran que el pensamiento crítico requiere de la conjunción de varios factores para que pueda desarrollarse, estos son:

- Las habilidades de pensamiento. Llevan una carga cognitiva, requieren el uso de las estructuras mentales.

- Las habilidades disposicionales. Incluye creencias, actitudes, valores, sensaciones, etc., que pueden predisponer o limitar la acción (Perkins y Thisman, 1998). Tener un espíritu crítico que consiste en la curiosidad por buscar la razón y el deseo de tener más información confiable (Perkins, Jay y Tishman, 1992, citados por Tishman et al., 1993). Tener mente abierta, estar en búsqueda constante de información y ser responsable de las consecuencias de las decisiones (Dewey, 1998; Ennis, 1993, 1996; Ecurra y Delgado, 2008; Facione, 2007).
- Comprensión epistemológica del pensamiento crítico. Consiste en evaluar la naturaleza del pensamiento, entender su sentido, razonarlo, justificarlo y ser capaz de aplicarlo de acuerdo al contexto que lo requiere (Bailin, 1999).

López (2012, p 44) considera que el hombre que maneja el pensamiento crítico “es aquel que es capaz de pensar por sí mismo”. Un pensador crítico es seguro de sí mismo, actúa con valores y busca siempre la verdad, pero sin considerarla absoluta. Así mismo, toma en cuenta las opiniones de otros, se orienta al cambio y tiene muchas disposiciones hacia el pensamiento.

El estudio sobre novatos/expertos en la resolución de problemas ha demostrado que hay relación entre las estructuras del conocimiento y los procesos cognitivos. En la medida en que se posean conocimientos sobre la situación y se tenga cierto dominio sobre ellos, entonces se es capaz de organizarlos adecuadamente para entender la situación y darle solución. “La naturaleza de esta organización determina la calidad, integridad y coherencia de la representación interna, que a su vez determina la eficiencia de una mayor reflexión” (Glaser, 1985, p.8).

Los novatos no llegan a una comprensión total del problema, sólo lo ven y tratan de manera superficial porque aún no tienen la capacidad de relacionar los conocimientos que tienen con las situaciones que se les presentan. Los expertos, por el contrario, son muy perceptivos e inferenciales, logran una comprensión del problema, relacionan los hechos con los conocimientos y experiencias que poseen. Además, reflexionan y conjugan todos sus recursos cognitivos y procedimentales para dar solución al problema (Glaser, 1985).

Metodología

Se pretendió que esta investigación fuera una aproximación del paradigma post-positivista ya que este, es de naturaleza flexible y abierta, reconoce que el conocimiento es inacabado y que no se puede conocer totalmente la realidad. En línea con el paradigma post-positivista, se decidió utilizar una metodología de corte mixto en su modalidad secuencial exploratoria. Este procedimiento consiste en combinar la utilización de instrumentos de recolección de datos, análisis e interpretación tanto de

métodos cualitativos como cuantitativos en el mismo estudio (Valenzuela y Flores, 2012). En esta aproximación fue útil la utilización del método de estudio de casos.

El estudio de investigación se llevó a cabo con 50 alumnos de primer grado y con 3 alumnos de segundo grado de una escuela secundaria pública del sistema federal, ubicada en la zona urbana al norte de Monterrey, Nuevo León, México.

Primero, se aplicó una etapa cualitativa mediante una entrevista semiestructurada a seis estudiantes de secundaria considerados por sus compañeros y maestros como competentes en desarrollo de pensamiento crítico. Las ocho preguntas de las entrevistas estuvieron relacionadas con la finalidad de que describieran cuáles características o cualidades tienen (Quecedo y Castaño, 2002) y perciben como propias en relación a la competencia de pensamiento crítico.

Posteriormente, en la segunda etapa se llevó a cabo la parte cuantitativa del estudio donde a 50 alumnos de primer grado se les aplicó de un test con escala Likert que midió tres dimensiones del pensamiento crítico: resolución de problemas, emisión de juicios y disposición hacia el pensamiento crítico. Con las herramientas del programa Excel, se realizó en esta fase un análisis descriptivo, un análisis psicométrico y un análisis de relaciones en cuanto a género.

Resultados

Las características que distinguieron a los alumnos competentes en pensamiento crítico fueron resolución de problemas, emisión de juicio y disposiciones hacia el pensamiento crítico. Los resultados cuantitativos señalaron que el 42% de los participantes resultaron considerablemente competentes o muy competentes y además un 32% se encontró regularmente competente en pensamiento crítico (Ver figura 1).

En la fase cualitativa se hallaron coincidencias con la literatura en que los alumnos manejan tanto habilidades como disposiciones en el desarrollo de su pensamiento (Perkins, 1992, citado por Cruz, 2010). Los alumnos tienen motivaciones que los llevan a actuar y desarrollar su pensamiento, hacen uso de sus habilidades y conocimientos para resolver diversas situaciones y aprender de ellas. Después valoran y reflexionan esos conocimientos para darlos a conocer al opinar o compartir sus saberes con los demás.

Las diferencias fueron que los alumnos resaltan mucho el ser solidarios con los demás y su principal motivación es la superación personal. Por otro lado, no se detectó la autorregulación (se mencionó muy poco), meta-cognición o conocimiento epistemológico, conceptos considerados como relevantes (Bailin, 1999; Facione, 1990, 2007; Kuhn, 1999; López, 2012).

Se identificó también que los alumnos resuelven problemas, afrontan situaciones, son reflexivos, explican a otros lo que saben, son organizados, usan estrategias de

aprendizaje como esquemas, resúmenes, cuadros sinópticos, investigan, analizan, dan sus propias opiniones, son participativos en clase y tienen buenas calificaciones. Esto evidencia el uso de su pensamiento crítico.

El análisis de relaciones de la etapa cuantitativa arrojó como resultado que las mujeres tienen un poco más de habilidades y disposiciones que los hombres, aunque la diferencia no es significativa, difieren entre 0.13 y 0.22 en los diversos promedios (Tabla 1). Al realizar el análisis cualitativo se obtuvo que los hombres tienen más habilidades y disposiciones que las mujeres (como se muestra en la tabla 2). Esto difiere con los resultados del análisis cuantitativo de relaciones y con lo expresado por algunos participantes que consideran a las mujeres más reflexivas.

Conclusiones

Los alumnos de secundaria competentes en desarrollo de pensamiento crítico tienen, por una parte, habilidades de resolución de problemas y de emisión de juicios. Estas son muy relevantes porque son objetivos y finalidades del pensamiento crítico (Halpern, 1998; Lipman, 1988; Montoya y Monsalve, 2008; Nieto y Sáiz, 2011). Por otra parte, cuentan con disposiciones como orientación hacia el aprendizaje, investigan, reconocen sus capacidades, comparten su conocimiento, tienen apertura mental, ponen atención, son organizados, se sienten motivados hacia la superación personal, demostrar que pueden hacer las cosas, obtener buenas calificaciones, llegar a ser profesionales y mejorar económicamente.

Un hallazgo muy valioso para la práctica educativa es conocer que los alumnos competentes en pensamiento crítico son muy solidarios, les gusta compartir su conocimiento y ayudar a quién se los solicita. Sobresale el hecho de que es mínima la diferencia de competencia en desarrollo del pensamiento crítico entre hombres y mujeres, aunque en el contexto de aula se refleje más las capacidades de las mujeres y no las de los hombres.

Dados los resultados del presente estudio, sería conveniente una investigación más amplia en cuestión del tamaño de la muestra y de la población. Esto favorecería la ratificación y ampliación de los resultados aquí obtenidos para poder llegar más acertadamente a una generalización.

También es recomendable realizar un estudio sobre cómo se da la meta-cognición en los estudiantes de secundaria, o por qué no se da esté fenómeno en este nivel educativo. Con la información que se pueda obtener se tendrían elementos para impulsar la comprensión y un nivel más alto de pensamiento crítico que tanta falta hace en la escuela actual y que impacta en los estudios superiores de los alumnos y en su vida laboral.

Referencias

- Bailin, S. (1999). The problem with Percy: understanding and critical thinking. *Informal Logic*, 19 (2), 161-170. Recuperado de http://ojs.uwindsor.ca/ojs/leddy/index.php/informal_logic/article/view/2325/1768
- Cruz, A. (2010). *Competencia para el desarrollo del pensamiento crítico con énfasis en habilidades cognitivas* [objeto de aprendizaje]. Recuperado de <http://www.ruv.itesm.mx/convenio/catedra/oas/dpcehc/homedoc.htm>
- Delors, J. (1997). *La educación encierra un tesoro*. Distrito Federal, México: Correo de la UNESCO.
- Dewey, J. (1998). *Cómo pensamos. Nueva exposición de la relación entre el pensamiento reflexivo y proceso educativo*. Barcelona, España: Paidós.
- Díaz, A. (2006). El enfoque de competencias en la educación. ¿Una alternativa o un disfraz de cambio? *Perfiles Educativos*, 28 (111), 7-36.
- Ennis, R. H. (1993). Critical thinking assessment. *Theory Into Practice*, 32 (3), 179-186.
- Ennis, R. H. (1996). Critical thinking dispositions: they nature and assessability. *Informal logic*, 18 (2,3), 165-182.
- Escurra, M. y Delgado, A. (2008). Relación entre disposición hacia el pensamiento crítico y estilos de pensamiento en alumnos universitarios de Lima metropolitana. *Persona*, 11, 143-175.
- Facione, P. A. (1990). *Critical thinking: a statement of expert consensus for purposes of educational assessment and instruction*. California, USA: The California Academic Press.
- Facione, P. A. (2007). Pensamiento crítico: ¿qué es y por qué es importante? *Insight Assessment*, 23-56. Recuperado de <http://www.eduteka.org/PensamientoCriticoFacione.php>
- García-San Pedro, M. J. (2009). El concepto de competencia y su adopción en el contexto universitario. *Revista Alternativas. Cuadernos de Trabajo Social*, 16, 11-28.
- Gisbert, M., Cela-Ranilla, J. M. e Isus, S. (2010). Las simulaciones en entornos tic como herramienta para la formación en competencias transversales de los estudiantes universitarios. *Teoría de la Educación. Educación y Cultura de la Sociedad de la Información*, 11 (1), 352-370.
- Glaser, R. (1985). Thoughts on expertise. *Learning research and development center University of Pittsburgh*, 8, 1-19. Recuperado de: <http://www.dtic.mil/cqj-bin/GetTRDoc?AD=ADA157394>
- Halpern, D. (1998). Teaching critical thinking for transfer across domains. *American Psychologist*, 53 (4), 449-455.
- Kuhn, D. (1999). A developmental model of critical thinking. *Educational Researcher*, 28 (2), 16-26.
- Lipman, M. (1988). Critical thinking -what can it be? *Educational Leadership*, 46 (1), 38-43.
- López, G. (2012). Pensamiento crítico en el aula. *Docencia e Investigación*, 37 (22), 41-60.
- Montoya, J. I. (2007). Primer avance de investigación. Acercamiento al desarrollo del pensamiento crítico, un reto para la educación actual. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, 21, 1-16. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=194220390001>

- Montoya, J. I. y Monsalve, J. C. (2008). Estrategias didácticas para fomentar el pensamiento crítico en el aula. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, 25, 1-25. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=194215513012>
- Nieto, A. M. y Saiz, C. (2011). Skills and dispositions of critical thinking: are they sufficient? *Anales de Psicología*, 27 (1), 202-209.
- OCDE (2003). *La definición y selección de competencias clave. Resumen ejecutivo a Organización Para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE)*. Recuperado de <http://www.deseco.admin.ch/bfs/deseco/en/index/03/02.parsys.78532.downloadList.94248.DownloadFile.tmp/2005.dscexecutivesummary.sp.pdf>
- OCDE (2010). *Habilidades y competencias del siglo XXI para los aprendices del nuevo milenio en los países de la OCDE*. Recuperado de http://recursostic.educacion.es/blogs/europa/media/blogs/europa/informes/Habilidades_y_competencias_siglo21_OCDE.pdf
- Perkins, D. N. y Tishman, S. (1998). Dispositional aspects of intelligence. *Intelligence and personality: Bridging the gap in theory and measurement*, 233-257. Recuperado de <http://learnweb.harvard.edu/alps/thinking/docs/plymouth.pdf>
- Perrenoud, P. (2008). Construir competencias, ¿es darles la espalda a los saberes? *Revista de Docencia Universitaria*, 2, 1-8.
- Quecedo, R. y Castaño, C. (2002). Introducción a la metodología de la investigación cualitativa. *Revista Psicodidáctica*, 14, 1-26.
- Sobrado, L. y Fernández, E. (2010). Competencias emprendedoras y desarrollo del espíritu empresarial en los centros educativos. *Educación XXI*, 13 (1), 15-38.
- Tishman, S., Jay, E. y Perkins, D. N. (1993). Teaching thinking dispositions: from transmission to enculturation. *Theory Into Practice*, 32 (3), 144-153.
- UNESCO (2005). *Hacia las sociedades del conocimiento*. París, Francia: UNESCO.
- Valenzuela, J. R. y Flores, M. (2012). *Fundamentos de investigación educativa*. Nuevo León, México: Editorial Digital Tecnológico de Monterrey.

Tablas

Tabla 1. Comparación de promedios por escala, género y en relación con la media aritmética

Género	Resolución de problemas.	Emisión de juicios.	Disposición	
			hacia el pensamiento.	Promedio global.
Hombres	2.71	2.85	2.91	2.82
Media aritmética	2.80	2.96	2.97	2.91

Mujeres 2.89 3.07 3.04 3.00

Tabla 2

Categorías y códigos en relación al género

Pregunta de investigación

¿Existen diferencias entre alumnos competentes en desarrollo de pensamiento crítico pensamiento crítico de acuerdo a su género?

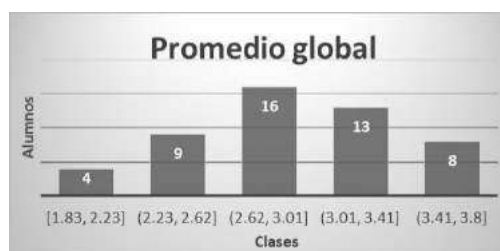
CÓDIGOS

CATEGORÍAS

	IGUALDAD DE MENCIONES	MAYORÍA HOMBRES	MAYORÍA MUJERES
Resolución de problemas	Dominio de ideas.	Interpretar	
	Analizar	Inferir	
Emisión de juicios	Autorregulación		Reflexionar
	Diversos puntos de vista.		Argumentar
Disposición	Compartir conocimiento.	Investigar	Orientación hacia el aprendizaje.
	Atención	Auto concepto	Motivación
	Valor ético.	Apertura	
	Apoyo externo.	Organizado	

Figuras

Figura 1. Histograma del promedio global.



COMPARATIVO DE LOS HÁBITOS DE INTERNET DE LOS ESTUDIANTES DE CONTADOR PÚBLICO DE ESCA UNIDAD TEPEPAN Y EL ESTUDIO DE LA AMIPCI

*José Ruíz, Sandra Hernández, Guadalupe Castillo
Instituto Politécnico Nacional. ESCA Unidad Tepepan*

Resumen

El presente trabajo es un comparativo de los hábitos de internet de los estudiantes de la carrera de contador público de ESCA Unidad Tepepan con el estudio de la Asociación Mexicana de la Industria Publicitaria y Comercial en Internet, A.C. (AMIPCI), se tomó una muestra de dos grupos de nivel II, con un total de 52 estudiantes encuestados con el mismo modelo que la AMIPCI aplica para determinar los hábitos, el objetivo fue identificar las semejanzas/diferencias existentes, con esto dar los elementos básicos a los docentes para que identifiquen las cualidades que los estudiantes tienen en el manejo de las tecnologías de información y comunicación (TIC), con el fin de implementar diferentes metodologías que promuevan en el alumno competencias que le sirvan en la solución de problemas en el ámbito académico y laboral.

Palabras clave

Hábitos de internet, estudiantes, comparativo.

Introducción

En los últimos años, la inclusión de la sociedad de la información y del conocimiento en todos los niveles de la sociedad es un hecho indiscutible. Y el aprendizaje a lo largo de la vida es una de las soluciones de la educación del siglo XXI. La cúspide en la sociedad del conocimiento demanda de todos, la capacidad, por una parte, de llevar a cabo aprendizajes de diversa naturaleza a lo largo de la vida y, por otra, de acoplarse rápida y eficazmente a situaciones sociales, laborales y económicas con grandes cambios. Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), tienen un latente obligado para apoyar el aprendizaje, la construcción social del conocimiento y el desarrollo de habilidades y competencias para aprender autónomamente.

Fundamentos teóricos

Aunque la formación de la sociedad de la información es todavía escasa en las instituciones educativas, sobresale un nuevo horizonte educativo que, de manera esquemática, se caracteriza por (Fundación Santillana, 2007):

- Necesidad de una actualización endémica de los conocimientos, habilidades y criterios (aprendizaje a lo largo de la vida).
- Influencia de los procesos y estrategias cognitivas y metacognitivas sobre los contenidos (aprender a aprender).

- Observar un nuevo concepto de alfabetización, que se aumenta a nuevos campos, como el de la comunicación mediada, multimedia en red, nuevas pantallas, etc. La alfabetización se conoce como un concepto complejo y variable en el tiempo, como un proceso de aprendizaje de toda la vida y cuya influencia y aplicación están en constante estudio.
- Generar entornos virtuales de aprendizaje basados en las TIC, rebasando las barreras espacio-temporales y ofreciendo, además de los métodos de aprendizaje individual, el aprendizaje colaborativo.
- Modificar los roles del docente y del estudiante. El docente deja de ser un orador o instructor que domina los conocimientos y se transforma en un asesor, orientador, facilitador y mediador del proceso de enseñanza-aprendizaje. El perfil profesional del docente comprende competencias para reconocer las capacidades de sus estudiantes, planear intervenciones centradas en la actividad y participación de éstos, valorar recursos y materiales y, crear sus propios medios didácticos adaptados a los existentes desde la perspectiva de la *variedad real de su alumnado*.

El estudiante no es básicamente un acumulador o reproductor de conocimientos, más bien debe ser un usuario perspicaz y crítico de la información, por lo que necesita aprender a buscar, obtener, procesar, comunicar información y transformarla en conocimiento; ser consciente de sus capacidades intelectuales, emocionales o físicas; y ubicar la disposición de su competencia personal; deberá tomaren cuenta que aprenderá eficaz y autónomamente de conformidad con sus necesidades y objetivos.

Por lo tanto, el docente debe: a) integrar los aprendizajes, tanto formales (los de las áreas curriculares y asignaturas del estudiante), como los informales y no formales; b) apoyar los contextos que puedan completar sus aprendizajes, colocarlos en relación con distintos contenidos y emplearlos de manera eficaz para solucionar problemas en diferentes situaciones y condiciones, y c) orientar la enseñanza e inspirar las decisiones relativas a los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Las competencias deben desarrollarse de forma obligatoria para que los estudiantes alcancen su realización personal, y se integren a la vida adulta de manera satisfactoria y sean capaces de mejorar un aprendizaje endémico a lo largo de la vida. Una de estas competencias es la relacionada con la información y competencia digital.

El uso de la información y la competencia digital muestra ser un individuo autónomo, eficaz, responsable, crítico y reflexivo al seleccionar, acordar y manejar la información, sus fuentes y bases: oral, impresa, audiovisual, multimedia, digital; esta competencia significa el dominio de los lenguajes básicos específicos (textual, icónico, visual, sonoro), y de sus pautas de decodificación y transferencia. Representa, comunicar la información

y los conocimientos aprovechando los recursos expresivos de los diferentes lenguajes; también presume tener una actitud crítica y reflexiva en la valoración de la información utilizable, distinguiéndola cuando sea necesario. La adquisición de esta competencia implica el respeto de las normas de conducta para regular el uso de la información y sus fuentes en diferentes espacios, así como la comprobación de valorar su impacto en el mundo personal y social. Finalmente, la competencia digital debe ser una herramienta usual de los recursos tecnológicos para solucionar problemas reales de modo eficiente. La utilización de las TIC debe dejar una destreza en su manejo, que proporcione a los egresados un desenvolvimiento competente en la sociedad de la información.

No existen estudios concluyentes de que las TIC apoyen el aprendizaje, pero parece que pueden ayudar la motivación, el interés por la unidad de aprendizaje, la creatividad, la imaginación y los métodos de comunicación, así como mejorar la capacidad para resolver problemas y el trabajo en equipo, refuerza la autoestima y proporciona mayor autonomía de aprendizaje, asimismo supera las barreras del tiempo y el espacio.

La aparición de las TIC en las instituciones educativas ha estado marcada más por la tecnología que por la pedagogía y la didáctica, aunque son varios los factores que intervienen en juego para un buen aprendizaje digital. Primero se necesita instalar la tecnología con la conectividad deseada. No basta con tener un buen hardware en el aula para trabajar satisfactoriamente, sino que hay que disponer de contenidos digitales (software) de cada asignatura, que el docente pueda utilizar y manejar de acuerdo con sus necesidades. Por supuesto, para integrar lo anterior, el rol del docente se convierte en el factor determinante como dinamizador, orientador y asesor de todo el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Dada la importancia de las competencias en las TIC, tanto del docente como del estudiante, se realizó un comparativo entre los hábitos de la población mexicana, de acuerdo a lo estudiado por la AMIPCI (2014), y los hábitos que tienen los estudiantes de la ESCA Tepepan de la carrera de contador público ubicados en el nivel II. A continuación, se describe algunos antecedentes y resultados de la AMIPCI.

Estudios de la AMIPCI

En el 2000, el Comité de Investigación de Mercados de la Asociación Mexicana de Internet (AMIPCI, 2009) y la firma *Greenfieldon line* efectuaron el primer estudio nacional acerca de los hábitos de los usuarios de Internet en México. A partir de esta fecha y hasta el 2014 (AMIPCI), se han llevado a cabo año con año un estudio anual sobre los hábitos, aún y cuando no se han tomado las mismas bases y fuentes para darle validez a la investigación y la muestra representativa y a pesar de las barreras metodológicas, es razonable reconocer que las investigaciones sobre hábitos de los usuarios de Internet en

México, significan la principal fuente de información para toda persona atraída en analizar el desarrollo e impacto de Internet en México (AMIPCI, 2010), el esfuerzo representa el inicio de un compromiso habitual que permite identificar atractivas áreas de oportunidad para el desarrollo del comercio electrónico y la educación en el país entre otros.

Datos interesantes que han arrojado las investigaciones de la AMIPCI (2014) por ejemplo ha sido el hecho que, en el 2006, había 20.2 millones de usuarios de internet y al 2014 hay 51.2 millones de usuarios, lo cual significa que en ocho años ha incrementado un 253% de la población que utiliza el internet en México.

Metodología

Para este trabajo se realizó una muestra aleatoria de 52 estudiantes de la carrera de contador público del nivel II, de los cuales el 59.62% eran mujeres y el 40.38% eran hombres, la edad oscila entre los 18 a 29 años, siendo la edad promedio predominante de 19 a 20 años, del total de los encuestados el 23.08% trabaja y el resto (76.92%) no trabaja; se aplicó un cuestionario de 12 preguntas similares a las aplicadas por la AMIPCI, y se llevó a cabo un comparativo entre lo que contestado por los estudiantes y lo publicado por la AMIPCI (2014), obteniéndose los siguientes resultados:

1.- Desde cuándo utilizas el internet?		%
A) Desde hace 1 año	0	0.00%
B) Más de 1 año y hasta 3 años	5	9.62%
C) De 3 a 5 años	14	26.92%
D) De 5 años a 7 años	14	26.92%
E) Más de 7 años	19	36.54%

De acuerdo con la AMIPCI (2014) el indicador más alto es del uso del internet de más de 5 años con un 62% siendo muy parecido al 63.46% arrojado por los estudiantes de la ESCA.

2. ¿Cómo empezaste a utilizar el internet?		%
A) Utilizando correo electrónico	18	34.62%
B) Realizando búsquedas de información	28	53.85%
C) Utilizando redes sociales	3	5.77%
D) Por el uso de video juegos	1	1.92%
E) Por el uso de electrodomésticos (TV, estéreos, refrigeradores)	1	1.92%

F) Por el uso de smartphones	0	0.00%
G) Por el uso de tablets	0	0.00%
H) Otros	1	1.92%

Los indicadores más altos de la AMIPCI (2014) son utilizando correo electrónico y realizando búsquedas de información, igual al de los estudiantes de la ESCA Tepepan

3.- ¿Cuál es el tiempo promedio diario de conexión, incluidos los smartphones?

A) Hasta 1 hora al día	3	5.77%
B) De 1 a 3 horas	17	32.69%
C) De 3 a 5 horas	21	40.38%
D) de 5 a 7 horas	6	11.54%
E) Más de 7 horas	5	9.62%

Para la AMIPCI (2014) el tiempo promedio de uso diario a internet es de 5 horas y 36 minutos, cómo se puede observar muy semejante a los hábitos de los estudiantes en ESCA Tepepan que se aproximan a las 5 horas diarias.

4. ¿Desde qué lugar accedes a Internet?		%
A) Hogar	33	63.46%
B) Trabajo	2	3.85%
C) Escuela	4	7.69%
D) Cualquier lugar (mediante dispositivo móvil)	12	23.08%
E) Lugares públicos (Starbucks, Vips, Sanborns, etc.)	0	0.00%
F) Cibercafé	1	1.92%

El 71% de los usuarios se conecta en el hogar para la AMIPCI (2014), muy semejante al 63.46% que se obtuvo con los estudiantes.

5. ¿A través de qué medios te conectas a Internet?		%
A) Conexión WIFI contratada	42	80.77%
B) Conexión WIFI de acceso público	7	13.46%
C) Plan de datos contratado	3	5.77%
D) Plan de datos prepago	0	0.00%
E) Otra	0	0.00%

Los dos medios importantes de conexión en la encuesta de la AMIPCI (2014) fueron el Wifi contratado y el de acceso público, igual que con los estudiantes de ESCA.

6. ¿Qué días te conectas con MÁS frecuencia a Internet?		%
A) Lunes	7	13.46%
B) Martes	3	5.77%
C) Miércoles	5	9.62%
D) Jueves	4	7.69%
E) Viernes	9	17.31%
F) Sábado	19	36.54%
G) Domingo	5	9.62%

Viernes, martes y jueves son los días preferidos para utilizar el internet por los encuestados por la AMIPCI (2014), en comparación con los estudiantes que lo utilizan preponderantemente el sábado (36.54%), viernes (17.31%) y lunes (13.46%). Hay sólo un día en común.

7. ¿Desde qué dispositivo(s) te conectas a Internet?		%
A) Laptop	23	44.23%
B) PC	9	17.31%
C) Smartphones	8	15.38%
D) Teléfonos móviles	11	21.15%
E) Tabletas electrónicas	0	0.00%
F) Dispositivos Móviles (iPod, PSP, Nintendo DS, etc.)	0	0.00%
G) Consolas (Wii, PS3, Xbox, etc.)	0	0.00%
H) Aparatos electrónicos (TV, Teatro en casa, Bluray, etc.)	1	1.92%

La laptop y la PC siguen siendo los principales dispositivos de conexión, seguidos por los Smartphones en los resultados de la AMIPCI (2014), en ESCA son la laptop (44.23%) y los teléfonos móviles (36.53%) los que van a la cabeza seguidos por las PC (17.31%).

8. ¿Qué actividades online realizas?		%
A) Enviar/recibir mails	24	21.43%
B) Acceder a Redes Sociales	36	32.14%
C) Búsqueda de información	35	31.25%
D) Enviar/recibir mensajes instantáneos (Chats)	16	14.29%
E) Comprar en línea	0	0.00%
F) Operaciones de banca en línea	0	0.00%
G) Acceder/crear/mantener blogs	0	0.00%
H) Acceder/crear/mantener sitios propios	0	0.00%
I) Búsqueda de empleo	1	0.89%
J) Visita a sitios para adultos	0	0.00%
K) Encuentros online (búsqueda de pareja)	0	0.00%

Enviar/recibir mails; acceder a redes sociales, y la búsqueda de información son las principales actividades online realizadas por los encuestados por la AMIPCI (2014), diferenciándose con la ESCA en cuanto a la posición de las actividades, la primera es acceder a redes sociales (32.14%); lo que implica que el estudiante está más interesado por la red social que por el trabajo en la web (31.25%).

9. ¿Cuáles son tus principales actividades laborales en línea?		Eligieron 20+
A) Enviar/recibir correos	8	13.33%
B) Buscar información	7	11.67%
C) Enviar/recibir documentos	4	6.67%
D) Mensajes instantáneos	1	1.67%
E) Manejar redes sociales de la empresa	0	0.00%
F) Promocionar productos y/o servicios	0	0.00%
G) Capacitación en línea	0	0.00%
H) Comercio electrónico	0	0.00%
I) Videoconferencias	0	0.00%
J) Otras	0	0.00%
K) No trabajo	40	66.67%

Enviar/recibir correos, buscar información, enviar/recibir documentos son las principales actividades laborales en línea en la encuesta de AMIPCI (2014), cabe hacer mención que sólo el 23% de los estudiantes cuestionados trabaja, de los cuales se obtuvo que el buscar información es la actividad principal (11.67%).

10 ¿Cuáles son tus principales actividades de entretenimiento en línea?

A) Utilizar redes sociales	36	42.35%
B) Descargar música	22	25.88%
C) Visitar sitios de noticias	8	9.41%
D) Jugar en línea	8	9.41%
E) Visitar sitios deportivos	5	5.88%
F) Visitar foros especializados	5	5.88%
G) Entretenimiento para adultos	0	0.00%
H) Descargar podcast	0	0.00%
I) Otras	1	1.18%

Para la AMIPCI (2014): utilizar redes sociales, descargar música; visitar sitios de noticias, son las principales actividades de entretenimiento en línea; para la ESCA son iguales anexando el jugar en línea.

11. ¿Te encuentras inscrito en alguna red social?

A) Si	51	98.08%
B) No	1	1.92%

Para la AMIPCI (2014) el 90% están inscritos en una red social, muy parecida a la ESCA con el 98% de inscripción en red.

12. Si tu respuesta fue NO, cuál es el motivo:

A) No me interesa / no me divierte	1	100%
B) Por protección de mis datos personales	0	0%
C) Por miedo a engancharme	0	0%
D) No tengo tiempo	0	0%
E) No sé cómo funciona, me parece complicado	0	0%
F) Cancelé las que usaba porque me aburríeron	0	0%
G) Cancelé las que usaba porque me generaron problemas personales	0	0%
H) Otras	0	0%

Muy parecido a la encuesta de la AMIPCI (2014)

el motivo por el cual no utilizan las

redes sociales él no me interesa o no me divierte.

Conclusiones

Cómo se puede observar los resultados de la encuesta realizada por la AMIPCI (2014) es muy parecida a los obtenidos en la ESCA con la muestra representativa de los estudiantes de la carrera de contador público. Con esta información el docente se puede dar una idea de cuáles son los hábitos de los estudiantes y así manejar diferentes estrategias didácticas con el fin de captar la atención y motivar a sus alumnos.

Algunas de las estrategias didácticas que se pueden implementar por medio de las TIC, pueden ser foros en redes sociales, como el Facebook, sobre las expectativas y compromisos en clase, la realización de trabajos en equipos formados a través de redes sociales. También el docente debe proporcionar las herramientas necesarias para que

los estudiantes discriminen y sintetizen el mar de información al que tienen acceso y puedan identificar cuáles son los más importantes, o bien cuáles son las fuentes serias que pueden ayudar a comprender de la mejor manera la realidad en que vive el estudiante.

El uso del correo electrónico o chat disminuye las distancias y los tiempos. Sólo habrá que establecer los límites de entregas y los avisos pertinentes para que las actividades se entreguen en tiempo y forma. El uso de los videos didácticos es otra de las herramientas que puede utilizar el docente para el aprendizaje de los estudiantes, subirlos al *YouTube* para hacerlos llamativos en sus clases, que el estudiante se sienta importante, y el docente muestre su creatividad; también se puede establecer lo mismo con el estudiante, en lugar de presentar un ensayo escrito o reporte, puede hacer un video y subirlo, para que sus opiniones y conclusiones tengan eco en otras personas (en red). Los estudiantes son creativos por naturaleza solo hay que motivarlos para que consigan lo mejor de sí.

Se debe tener en cuenta que los estudiantes muestren respeto y valores en estas redes sociales, por ejemplo, hay redes en donde se hace una crítica severa a docentes, donde se les difama y se hacen comentarios ofensivos, sin mostrar pruebas contundentes; la labor del docente es hacer consciente al estudiante sobre el buen manejo de la información.

También se hace necesario un diagnóstico sobre las competencias que tienen los docentes sobre las TIC, con la finalidad de dar cursos de capacitación en caso de necesitarlo, recordando que éstas son importantes para la comunicación tanto con sus estudiantes como para el resto del mundo. Además, un docente capacitado en TIC será un factor valioso para que los estudiantes puedan mejorar sus habilidades y hábitos en la web.

Referencias

- Asociación Mexicana de la Industria Publicitaria y Comercial en Internet (2009). Estudio AMIPCI. Hábitos de los Usuarios de Internet en México. Resumen Ejecutivo. Recuperado de: <http://www.amipci.org.mx/?P=editomultimediafile&Multimedia=89&Type=1>
- Asociación Mexicana de la Industria Publicitaria y Comercial en Internet (2010). ESTUDIO AMIPCI 2009 sobre hábitos de los Usuarios de Internet en México. Recuperado de: <http://www.amipci.org.mx/?P=editomultimediafile&Multimedia=90&Type=1>
- Asociación Mexicana de la Industria Publicitaria y Comercial en Internet (2011). Hábitos de los Usuarios de Internet en México. Recuperado de: <http://www.amipci.org.mx/?P=editomultimediafile&Multimedia=102&Type=1>

- Asociación Mexicana de la Industria Publicitaria y Comercial en Internet (2012). Hábitos de los Usuarios de Internet en México. Recuperado de: <http://www.amipci.org.mx/?P=editomultimediafile&Multimedia=115&Type=1>
- Asociación Mexicana de la Industria Publicitaria y Comercial en Internet (2013). Hábitos de los Usuarios de Internet en México 2013. Recuperado de: <http://www.amipci.org.mx/?P=editomultimediafile&Multimedia=348&Type=1>
- Asociación Mexicana de la Industria Publicitaria y Comercial en Internet (2014). Estudio sobre los hábitos de los usuarios de internet en México 2014. Recuperado de: <http://www.amipci.org.mx/?P=editomultimediafile&Multimedia=492&Type=1>
- Fundación Santillana, (2007). Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la educación: retos y posibilidades. XXII Semana Monográfica de Educación. Recuperado de http://www.google.com.mx/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0CBoQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.fundacionsantillana.com%2Fupload%2Fficheros%2Fpaginas%2F200906%2Fxxii_semana_monografica.pdf&ei=RzbyU7LSM5KBogS9x4CADg&usg=AFQjCNGCHXj5Skx_bvEt4PzcbWKuyrxxHA&bv m=bv.73231344,d.b2U

COMPETENCIAS BÁSICAS DEL DOCENTE DEL NMS EN EL MARCO DE LA RIEMS

*María Cavazos Pérez, Edna Rodríguez Coronado, David Elizondo Rivera
Universidad Autónoma de Coahuila. Instituto de Enseñanza Abierta U.S.*

Resumen

La educación en México ha adoptado y desarrollado modelos, tendencias y reformas educativas buscando responder a los cambios sociales, políticos y económicos que en su momento se presentan.

Se ha transitado por varios modelos pedagógicos y estrategias didácticas, desde el conductismo, el constructivismo, la didáctica tradicional, la didáctica crítica y la tecnología educativa.

Uno de los resultados más significativos es el que la educación se ha convertido en un proceso centrado en la persona, surgiendo la necesidad de recuperar el carácter social de la educación, perdido en las últimas décadas.

Un cambio muy importante de este proceso es el enfoque por competencias. Modelo educativo que ha tenido mucha aceptación, sustento de la Reforma Integral de la educación Media Superior (RIEMS) teniendo principalmente la función formar estudiantes analíticos, creativos, innovadores, proactivos, que aprendan con el profesor y no solo del profesor, por lo que se requieren docentes que busque incrementar la capacidad de las personas y los aspectos culturales, sociales y actitudinales, es decir que enseñen menos pero que sus alumnos aprendan más.

El objetivo del presente trabajo es enumerar algunas de las competencias requeridas en el docente del NMS, que le permitan desempeñar de manera efectiva sus actividades académicas dentro de esta nueva propuesta educativa. Para ello, se intentará ampliar el concepto de competencia, señalar y describir algunas de las competencias necesarias en un docente del nivel medio superior, para desarrollar la propuesta presentada por la Secretaría de Educación Pública a nivel nacional.

Palabras clave

Competencias, desarrollo, docentes, propuesta, reforma,

Introducción

Actualmente, el Nivel Medio Superior (NMS) se encuentra fortaleciendo su presencia a nivel nacional. La Propuesta de Reforma Integral de la educación media superior:

Creación del Sistema Nacional de Bachillerato en un marco de diversidad es un ejemplo de la necesidad de contar con nuevos rumbos en este nivel educativo y una oportunidad para los docentes de preparemos para formar parte de este reto que definirá el rumbo de nuestras instituciones en este nuevo siglo.

El propósito de la reforma es ideal para incorporar experiencias, generar consensos y perfilar al bachillerato como un nivel que garantice mayor pertinencia y calidad en un marco de diversidad.

En el presente trabajo pretendemos ofrecer una panorámica de lo que proponen diversos autores sobre las competencias básicas de los docentes del NMS, así como las que hemos detectado necesarias para desarrollar un trabajo profesional dentro de nuestra universidad.

Marco teórico

El NMS, es el puente entre la educación básica y la superior en nuestro país, sin embargo, uno de los principales problemas de la educación en México es la gran desarticulación que existe entre estos niveles que conforman el sistema educativo del país. Acentuado esto por el hecho de que durante décadas la atención en materia de reformas y propuestas educativas han centrado su atención en los niveles de educación básica y superior, descuidando de forma notoria al nivel medio superior.

La evolución del NMS (bachillerato), ha estado marcada por diversos acontecimientos y condicionado por las circunstancias histórico-sociales del momento, y como ocurre cada seis años, las autoridades educativas toman decisiones que no siempre parecen conducir a buenos resultados, aunque los objetivos perseguidos puedan parecer correctos.

Por lo anterior, se ha hecho evidente la necesidad de que este nivel se configure como una plataforma que se vincule con el superior, de lo contrario, se corre el peligro de que la educación en nuestro país se separe de manera pronunciada, poniendo en grave riesgo el futuro educativo y social del país.

Actualmente, el bachillerato se enfrenta a diversos problemas, entre ellos, la dificultad en la revalidación de estudios entre las diferentes instituciones de enseñanza media superior, lo que obstaculiza el libre tránsito de los alumnos y limita la continuación de sus estudios; el bajo rendimiento en la relación enseñanza-aprendizaje; la irregularidad y la deserción del alumnado.

Debido a esto, la educación media superior en México enfrenta grandes retos como el de proporcionar una mayor cobertura, impulsar la pertinencia y mejorar la calidad de la educación que proporciona a los mexicanos.

El panorama anterior, prevaleciente en el NMS, fue el impulsor para que las autoridades nacionales en materia educativa, lanzaran a finales del 2007, una convocatoria a las instituciones y docentes del NMS, para participar en la elaboración de una propuesta de construcción de un Sistema Nacional de Bachillerato que estuviera a la altura de los desafíos del presente siglo.

Dicha propuesta se denomina: Propuesta de Reforma integral de la Educación Media Superior: Creación de un Sistema Nacional de Bachillerato en un marco de diversidad.

Esta reforma educativa del bachillerato ha causado inquietud entre los directivos y docentes de las diversas instituciones de nivel medio superior que conforman las universidades del país.

El documento que divulga la propuesta señala como una acción impostergable, el realizar una renovación profunda del sistema nacional de educación, para que las nuevas generaciones sean formadas con capacidades y competencias que les permitan participar activamente en un mundo cada vez más competido, obtener mejores empleos y contribuir exitosamente a un México más equitativo y con mejores oportunidades para el desarrollo humano". (*Propuesta de Reforma Integral de la Educación Media Superior: la Creación de un sistema nacional de bachillerato en un marco de diversidad*". SEP. Subsecretaría de Educación Media Superior).

Lo anteriormente señalado, da pie a la formulación de la propuesta que se analiza en este trabajo, la cual, pretende generar una mayor certidumbre entre la sociedad mexicana, especialmente en los jóvenes, quienes en la actualidad conforman el sector mayoritario de este país, ya que se estima que los próximos años, existirán aproximadamente 10 millones de jóvenes entre 16 y 18 años quienes demandarán los servicios de educación media superior.

La propuesta de Reforma integral de la educación media superior: la creación de un sistema nacional de bachillerato en un marco de diversidad, tiene como objetivo primordial, impulsar la adopción de un marco curricular común basado en competencias. Lo anterior ha causado "ruido" entre los docentes de este nivel educativo, quienes se formulan diversas interrogantes como: ¿qué son las competencias", ¿cómo se desarrollan las competencias", "como enseñar competencias a otros", ¿qué tipo de competencias debemos poseer los docentes?, etc.

Por lo anterior es necesario señalar primero cuales son los principales conceptos de competencia que se divulgan en la actualidad, cuales las competencias que se pretenden

desarrollar a través de la propuesta analizada y finalmente cuales competencias deberemos poseer o desarrollar los docentes del nivel medio superior.

¿Qué son las competencias?

En los últimos tiempos se ha extendido el uso del término competencias al cual se le dan diferentes definiciones. Su surgimiento inicia en el área ocupacional y ha trascendido a otras esferas como la educativa.

Las características y condiciones de actividad productiva o social determinan aspectos de contenido de las competencias. En ella se interrelacionan de manera integral un conjunto de elementos que determinan la calidad y el alcance de los fines que los enlazan. Las competencias, incluyen capacidades, conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes, motivaciones y valores.

Mientras las nuevas tendencias educativas centran su interés más en la formación humana integral y diversa, que, en los contenidos y el adiestramiento profesional específico, las viejas tradiciones enfatizan la habilitación laboral, olvidando el resto de lo humano de la persona.

El concepto de competencia que se difunde en la actualidad es diverso. Las competencias, en los tiempos recientes de la educación es un concepto de alto contenido psicológico y se refieren a la capacidad, aptitud, idoneidad o cualidad demostrada en relación a los comportamientos y ejecuciones de las personas.

Competencia: se define como una construcción social compuesta de aprendizajes significativos, donde se combinan atributos como conocimientos, actitudes, valores y habilidades, con las tareas a realizar en determinadas situaciones sociales y profesionales. Una competencia es la facultad de movilizar un conjunto de recursos cognoscitivos (conocimientos, capacidades, información, etc.) para enfrentar con pertinencia y eficacia a una familia de situaciones. Perrenoud (2000). Podríamos sintetizar diciendo que competencia es la combinación integrada de conocimientos, habilidades, actitudes y valores que se ponen en acción para un desempeño adecuado en un contexto dado.

Competencias planteadas por la propuesta:

El documento que difunde la propuesta define la competencia como: “la movilización de conocimientos, habilidades y actitudes en contextos específicos”. Y plantea “un marco curricular común” basado en la definición de un perfil de egreso y en la organización a partir de tres tipos de competencias:

- disciplinarias, conocimientos, habilidades y actitudes asociadas con las disciplinas en las que tradicionalmente se ha organizado el saber. (conocimientos mínimos que debe adquirir un bachiller).
- genéricas, son clave, porque independientemente de las materias de estudio son aplicables a todos los contextos a lo largo de la vida, son transversales porque son relevantes a todas las materias y finalmente son transferibles porque refuerzan la capacidad para adquirir otras competencias. Las competencias genéricas se ligan con las disciplinarias complementándolas a través de ejes transversales, pueden entenderse como competencias genéricas: la autorregulación y cuidado de sí, la comunicación, el pensamiento crítico, el aprendizaje autónomo, el trabajo en equipo, las competencias cívicas; la complementación de estas competencias con las disciplinares nos da el marco curricular.
- profesionales, son propias de cada disciplina y se clasifican en dos tipos: las competencias profesionales extendidas y las competencias profesionales básicas. Las primeras tienen un carácter propedéutico y las segundas están orientadas para el trabajo. Este tipo de competencias dan el marco de diversidad y pluralidad y constituyen el menú de opciones para que elijan los jóvenes.

Es importante señalar que son once las competencias que constituyen el perfil que se desea del egresado del sistema nacional de bachillerato en México, señalándose sus respectivas categorías y atributos principales. Planteadas en la Propuesta de Reforma Integral de la Educación Media Superior: la Creación de un sistema nacional de bachillerato en un marco de diversidad” SEP. Subsecretaría de Educación Media Superior.

Competencias básicas del docente del nivel medio superior

El principal origen de las resistencias a la implementación de una reforma educativa del nivel medio superior basada en competencias se debe en gran medida a que los docentes no tenemos claro el concepto de “competencias”, surgiendo grandes interrogantes tras las cuales se esconden los temores a ser evaluados de una manera equivocada. Estos temores se derivan, por una parte, de las incertidumbres que todo cambio despierta y, por otra parte, del temor a una redistribución en el juego de responsabilidades, influencias y poder en los centros educativos.

Por lo anterior, es importante resaltar que, el tener claro el concepto de competencias, puede ayudarnos a clarificar las metas y los propósitos de la acción educativa; ya que en ellas van implícitos elementos como: conocimientos, habilidades, aptitudes, estrategias, valores, etc., de los que sin duda la educación está compuesta.

Las competencias del docente del NMS, se definen como la combinación de estrategias, actividades y recursos que actúan como mediadores entre un curso y los estudiantes,

con el objeto de incrementar la comprensión del estudiante, dentro del entorno de aprendizaje, y, en consecuencia, su rendimiento académico y personal.

Dichas competencias, forman el conjunto de capacidades técnicas y disciplinares que permiten al profesor desempeñarse correctamente en las actividades propias de su labor formadora. Asegurando así, al docente la capacidad para utilizar de manera adecuada estrategias metodológicas y herramientas didácticas innovadoras y concordantes con las características de los estudiantes, mejorando la pertinencia de la docencia impartida y consiguiendo el perfil de egreso que se pretende lograr en los estudiantes de este nivel.

Margarita Bazán (2005) considera que para ser un buen profesional se requiere tener unas cualidades mínimas como persona, sobre todo cuando se refiere a una profesión tan importante como lo es ser docente. Y agrega que de nada sirve adquirir nuevos y excelentes conocimientos, doctorarse o lograr esa meta deseada en las mejoras académicas (hacer) sino reconstruirse como persona buscando a través de ella crecer, ser, actuar, y convivir cada día mejor. Al construirse en este sentido es llegar a ser la persona que la educación y la sociedad requiere.

El listado de competencias que debe poseer un docente es muy amplio. Existiendo aquellas que son deseables y otras que son totalmente indispensables, para el ejercicio de la enseñanza media superior. De manera general estas competencias se pueden concentrar en cuatro ámbitos; las relativas a la gestión del conocimiento y el aprendizaje (competencias pedagógicas); las que facilitan el acceso al mundo del trabajo (competencias técnicas); las que atienden la autoestima y el mundo personal (competencias psicológicas) y las que favorecen la convivencia y las relaciones sociales (competencias comunicativas).

A continuación, enumeramos las competencias básicas que debe poseer el docente del nivel medio superior, identificadas por ellos mismos mediante el análisis de su propia práctica educativa.

COMPETENCIAS PEDAGÓGICOS	COMPETENCIAS TÉCNICAS	COMPETENCIAS PSICOLÓGICAS	COMPETENCIAS COMUNICACIONALES
Responsabilidad	Iniciativa	Honestidad	Persuasión e influencia.
Compromiso ético	Trabajo en equipo	Equilibrio	Pensamiento flexible
Superación personal	Capacidad de tomar decisiones	emocional	Aprecio por la diversidad y la pluriculturalidad
Habilidades	Liderazgo	Empatía	Capacidad de diálogo y
		Compromiso de	

didácticas.	Creatividad	actuar como	negociación
Cultura de trabajo	Capacidad de	agentes de cambio	Equidad
Cultura de calidad	organizar y	Respeto a la	Comunicación oral y
Habilidades de	planificar	dignidad personal	escrita
investigación	Trabajo autónomo	Capacidad de	Análisis y síntesis
Innovación	Aprendizaje	crítica y autocrítica	Uso de la tecnología
	continuo		

Docentes con formación en competencias

Considerando que los países latinoamericanos del siglo XXI atraviesan profundos y significativos cambios sociales, económicos, políticos y culturales, que exigen de modo imperioso un proceso de innovación y transformación de los sistemas educativos, orientados a la búsqueda del desarrollo humano, los docentes del NMS, tenemos que empezar a formarnos, a través de cursos, diplomados y/o posgrados, que nos permitan adquirir las competencias necesarias para ejercer el rol docente con éxito. Esta capacitación docente, deberá incluir no sólo lo que atañe a lo pedagógico sino también la parte afectiva, la formación para la investigación, el uso de la informática aplicada a la docencia y capacitarnos como profesores tutores o asesores.

El desarrollo de las competencias profesionales constituye uno de los grandes problemas globales relacionados con la educación del hombre, por lo que es necesario que el personal docente del NMS cuente con perfiles actualizados que incluyan el manejo de técnicas participativas para poder promover mejores debates y el análisis entre los estudiantes.

La importancia de desarrollar en el docente competencias básicas para aplicar de manera efectiva en su labor docente, es que esto conllevará a que el estudiante, al egresar del NMS no solo deberá dominar conocimientos, hábitos o habilidades, vinculados a su formación escolar, sino también poseerá competencias como la comunicación interpersonal y habrá desarrollado un conjunto de necesidades, motivaciones y actitudes favorables a la relación humana.

La educación a lo largo de la vida se basa en cuatro pilares: aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a vivir juntos, aprender a ser. (Delors 1996). Dentro de lo cual, el desarrollo de competencias se traducirá en lograr en los estudiantes una formación cultural y académica sólida que le sea útil a lo largo de la vida, le garantice sostener relaciones afectivas saludables, además de permitirle integrarse en un entorno laboral cada vez más dinámico y cambiante, así como convivir armónicamente en una

sociedad demandante y diversa. Mediante la formación en competencias, los docentes, podemos contribuir a propiciar al máximo el desarrollo de las potencialidades humanas en nuestros estudiantes, lo cual sería la mejor forma de prepararlo para una mejor calidad de su vida y para que este a su vez, contribuya a una mejor calidad de vida de los demás.

Entonces, es importante resaltar, que, si bien es necesaria la formación de sólidas competencias científicas y didácticas en los docentes, también es fundamental una formación profesional con sólidas competencias éticas. Los programas que formen a los docentes en competencias, deberán fomentar como competencias docentes, las de: mediador de conocimientos, creador de experiencias de aprendizajes, asesor, tutor en diversos ambientes y estilos de aprendizaje, animador, desarrollador de todas las inteligencias del ser, comunicador efectivo, motivador, evaluador de competencias, etc. Sin embargo, es conveniente señalar aquí, que las competencias no nacen con el sujeto, sino que son construidas por él en el proceso de su formación y desarrollo profesional y personal; las competencias pueden enseñarse a cualquier edad, en entornos educativos formales.

Desde una perspectiva Vygotskiana, las competencias, son construcciones sociales que deben ser internalizadas a través de la educación. Por lo que es necesario crear en el docente la necesidad de involucrarse en un proceso de educación y capacitación continua que le permita la adquisición de las competencias necesarias para el desarrollo de su compromiso laboral, lo anterior se logrará concientizando al docente sobre que las competencias laborales y profesionales no pueden aprenderse una sola vez y para siempre; los docentes necesitamos de una formación profesional continuada a lo largo de la vida para poder así perfeccionando nuestras competencias e ir aprendiendo e incorporando otras nuevas.

Por tanto, al docente le concierne también este imperativo de actualizar los conocimientos y las competencias. Hay que organizar su vida profesional de tal forma que estén en condiciones, e incluso que tengan la obligación, de perfeccionar su arte y de aprovechar las experiencias realizadas en las distintas esferas de la vida económica, social y cultural. Delors (1996).

Por todo lo anterior, es urgente entender el nuevo perfil de competencias docentes. Y hacia ellas deberán apuntar los programas de formación y actualización, donde se dé prioridad a la formación de profesionales competentes y comprometidos con el desarrollo social, lo que constituye hoy día una misión esencial de la Educación Superior.

Conclusiones

El tema de las competencias necesarias en un docente del NMS, y su importancia para el adecuado desempeño laboral, resulta incuestionable.

Los docentes del NMS, nos encontramos inmersos en una serie de revisiones y análisis respecto de la situación que prevalece en nuestras instituciones, con la finalidad de formular una serie de propuestas que den respuesta a la problemática que presenta este nivel educativo. Lo anterior plantea una oportunidad de reflexión sobre el quehacer del docente del NMS, y es el inicio de una serie de planteamientos que nos permitan reformular hacia dónde va la educación superior en México y proponer un modelo de actualización al desempeño docente.

El análisis realizado de la Propuesta de Reforma Integral de la Educación Media Superior: la Creación de un sistema nacional de bachillerato en un marco de diversidad, y de las competencias básicas que deben poseer los docentes del nivel medio superior, pretende confirmar el supuesto de que la formación y desarrollo de un sistema de competencias docentes en los profesores de la educación médica, es un imperativo de estos tiempos si se aspira a una educación de calidad a partir de la cual asumir la dirección del nivel medio superior acorde a los requerimientos del presente siglo.

Consideramos que educar en competencias constituye un reto y una oportunidad, los docentes necesitamos entender que es una propuesta integradora, compleja, y deberá estar asentada en un conjunto de referentes teóricos que nos permitan reorientar el currículo en el NMS; teniendo como meta la integridad del ser, para, a través del desarrollo de las competencias señaladas en la propuesta nacional, atender al alumno en su necesidad social y profesional de saber, saber hacer, saber emprender, saber compartir y contribuir a cuidar el planeta.

Referencias

- Delors, Jacques. *La Educación encierra un tesoro*: Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación para el siglo XXI. Ediciones UNESCO. 1996.
- Documento: “*Propuesta de Reforma Integral de la Educación Media Superior: la Creación de un sistema nacional de bachillerato en un marco de diversidad*”. SEP. Subsecretaría de Educación Media Superior.
- Perrenoud, P. (2000), *Construir competencias*. Observaciones recogidas por Paola Gentile y Roberta Bencini. Texto original de la entrevista "El Arte de Construir Competencias.
- Segura Bazán, Maritza. *Competencias Personales del Docente*. Revista Ciencias de la Educación. Año 5 Vol. 2 Año 5 Vol. 2 N° 26 Valencia, julio-diciembre 2005 PP. 171-190
- Szekely Pardo, M. Conferencia Magistral. Universidad Autónoma de Zacatecas. *Zacatecas, Zac. 2 de octubre del 2007*.

COMPETENCIAS DEL PROFESORADO EN EL MANEJO DE ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

*Marcela Rojas Ortega, María Pirron Curiel, Lucía Esparza Zamudio
Instituto Politécnico Nacional*

Resumen

Actualmente las instituciones de enseñanza superior deben enfocarse a la formación de profesionales capaces de enfrentarse a un entorno cambiante a través del desarrollo de la reflexión y el análisis de lo aprendido. Para atender esta necesidad, se desarrolló un estudio con la finalidad de conocer la frecuencia con que los docentes de la ESCA Tepepan, del IPN, emplean estrategias de enseñanza de corte constructivista. Se considera que es indispensable conocer la situación actual para tomar las medidas necesarias para mejorar la calidad del aprendizaje y que los docentes son un factor clave para lograr esta tarea. Los resultados muestran una tendencia a emplear con mayor frecuencia las estrategias basadas en la memorización sin realizar un análisis previo de la información, lo que representa cierto riesgo para la formación profesional. Sin embargo, se complementa con un porcentaje alto de estrategias de elaboración y un porcentaje medio alto de estrategias de organización. Lo anterior puede considerarse un área de oportunidad que debe ser atendida. Se propone proporcionar capacitación docente, para desarrollar conocimientos y habilidades en cuanto a estrategias constructivistas enfocadas a la elaboración y organización de actividades de aprendizaje que involucren al alumno en la reflexión, el análisis, la organización y la aplicación de los contenidos.

Palabras clave

Investigación educativa, constructivismo, estrategias de enseñanza, modelo educativo.

Introducción

La educación en México ha pasado por diversas etapas de desarrollo, sin embargo, tradicionalmente la educación superior se había mantenido estática, debido a que la planta docente de las universidades e Institutos de este nivel son profesionales de diversas ciencias y disciplinas que cuentan generalmente con conocimientos y experiencia sobre su área, pero que no han sido formados en aspectos pedagógicos. Lo anterior ha provocado que en ocasiones se limiten a explicar a sus alumnos lo que saben en aspectos teóricos y prácticos, si n enfocarse a aspectos que permitan a los estudiantes emplear la reflexión, el análisis, la organización e integración de los saberes y la creatividad, entre otros factores, para apropiarse del conocimiento y ser capaces de aplicarlo en la práctica.

Actualmente el modelo educativo institucional del Instituto Politécnico Nacional (IPN) se encuentra centrado en el estudiante, tratando de atender las necesidades del siglo XXI, donde el aprendizaje memorístico se vuelve poco efectivo, debido a la velocidad de los cambios y descubrimientos que afectan a las diferentes ciencias y disciplinas, así como al entorno social, económico y laboral. Una de sus principales finalidades es formar estudiantes con la capacidad de actualizarse continuamente, adaptarse a los cambios, ser creativos y propositivos en sus diferentes áreas profesionales, realizar investigación e integrarse con éxito a equipos de trabajo.

Para lograr esta meta es importante conocer la situación real de las instituciones en cuanto a las características de la comunidad escolar, con la finalidad de planear con bases objetivas las acciones que pueden contribuir al logro de la calidad académica. Debido a lo anterior, se realizó un trabajo de investigación de tipo descriptivo, a través de la técnica de interrogatorio con la finalidad de conocer las características de los profesores de la Escuela Superior de Comercio y Administración (ESCA), Unidad Tepepan, del IPN, en cuanto a la frecuencia con que emplean las estrategias de aprendizaje, en sus actividades docentes. El estudio se basa en la propuesta de estrategias de aprendizaje de Díaz Barriga (2007) y en él participó una muestra no probabilística de 180 docentes del plantel.

Fundamentos teóricos

El Modelo Educativo Institucional (MEI), del IPN subraya la importancia de contar con alumnos capaces de aplicar estrategias de aprendizaje significativo que les permitan seguir adquiriendo conocimientos, habilidades y actitudes a lo largo de la vida, además de facilitar su trayectoria de formación profesional.

La educación actualmente considera que "el eje central es el alumnado, que tiene iniciativa, conocimientos, habilidades, etc., y el profesor se implica en la tarea de potenciar estas cualidades, lo que, en el fondo equivale a confiar en el alumno como persona. El profesor le impulsa a aprender a pensar, le orienta en dicho proceso y le facilita los medios a su alcance" (Ontoria Peña, 2003:174).

Para promover el aprendizaje significativo existen diferentes tipos de estrategias de enseñanza, Frida Díaz Barriga (2007) propone la siguiente clasificación:

- **Preinstruccionales:** Se aplican antes de iniciar el proceso enseñanza-aprendizaje y su función principal es preparar al estudiante respecto a qué y cómo va a aprender, ayudan a generar expectativas de lo que va a aprender.
- **Coinstruccionales:** Se llevan a cabo durante el proceso enseñanza-aprendizaje y sirven de ayuda al desarrollo de los contenidos de una asignatura, para que el alumno preste atención hacia los temas de la clase, desarrollando su habilidad para la identificación de ideas principales interrelacionándolas con las de los demás. Como

estrategias coinstruccionales se pueden emplear: los análisis de lecturas, los ejercicios, los mapas mentales y los esquemas por tema.

- Postinstruccionales: Se usan al concluir el desarrollo de los contenidos de aprendizaje del tema que se impartió, permiten una visión analítico-sintética de lo aprendido. Comprende la elaboración de resúmenes, cuadros y esquemas, de lo aprendido y entendido para integrar los contenidos.

Las estrategias de aprendizaje complementan las de enseñanza y son, desde el enfoque de la misma autora:

Estrategias de recirculación: Comprenden el aprendizaje memorístico o “al pie de la letra”, no permiten la construcción del propio conocimiento.

Estrategias de elaboración: Consisten en analizar los contenidos de aprendizaje y trabajar con ellos para lograr darles un sentido propio, combinándolos con la información previa.

Estrategias de organización: Se refieren al diseño y puesta en marcha de acciones que permiten la reorganización de la información a aprender, representándola ordenada y lógicamente para facilitar su recuerdo.

Debido a lo anterior, se consideró la importancia de contar con información sobre si los profesores promueven el empleo de estrategias y actividades que propician en el estudiante el aprendizaje significativo. En función de esta necesidad se realizó un estudio que consistió en describir las estrategias de aprendizaje basadas en la teoría constructivista, propuestas por Frida Díaz Barriga (2007), que emplean los profesores de la ESCA Tepepan, del IPN, en su práctica docente, para proporcionar información objetiva que permita diseñar y emprender acciones de actualización docente.

Metodología

Planteamiento del problema. El problema fue planteado a partir de la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuál es la frecuencia con la que los profesores de la ESCA Tepepan emplean las estrategias de recirculación, elaboración y organización, para promover el aprendizaje de los estudiantes?

Objetivo. Describir la frecuencia con que los profesores de la ESCA Tepepan emplean las estrategias de recirculación, elaboración y organización, para promover el aprendizaje de los estudiantes.

Hipótesis. Los profesores de la ESCA Tepepan emplean estrategias que permiten la construcción del aprendizaje (elaboración y organización) frecuentemente en un porcentaje promedio menor que las estrategias de aprendizaje memorístico (recirculación).

Tipo de Estudio. Se llevó a cabo un estudio descriptivo, mediante la técnica de interrogatorio.

Variables. Las variables del estudio son:

- *Estrategias de recirculación.*
- *Estrategias de elaboración.*
- *Estrategias de organización.*

Dichas variables corresponden a las estrategias de aprendizaje planteadas por Frida Díaz Barriga (2007), presentadas en el apartado de fundamentos teóricos.

Instrumento de Investigación. Se empleó un cuestionario cerrado autoadministrado elaborado por el grupo de investigación que consta de 30 reactivos que corresponden a actividades de aprendizaje de las tres variables seleccionadas.

Población. En el estudio participó una muestra representativa de 180 docentes de los turnos matutino y vespertino, de la ESCA Tepepan, que imparten clases en los programas académicos de Contador Público, Licenciado en Negocios Internacionales y de Licenciado en Relaciones Comerciales.

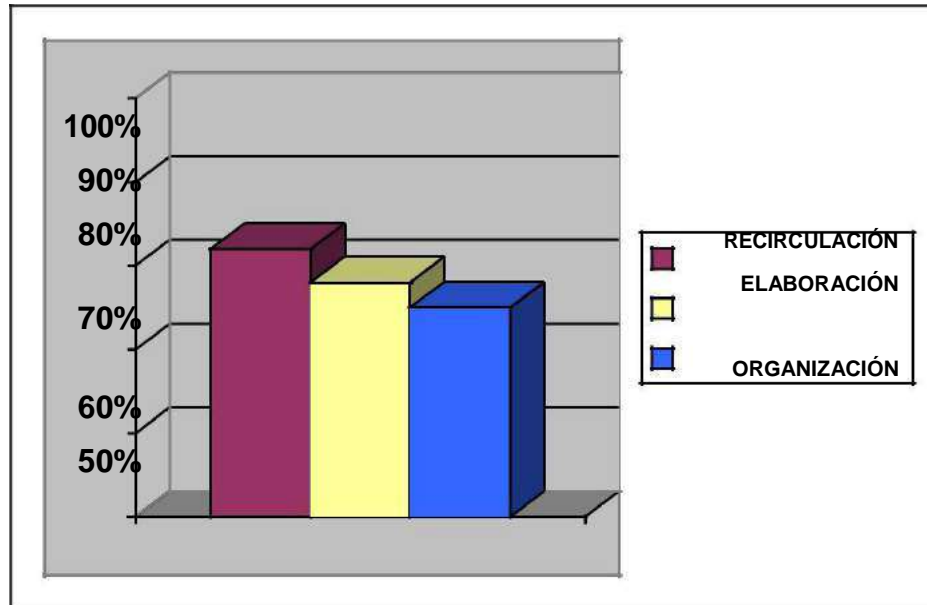
Resultados

El criterio para la interpretación de resultados se presenta en la siguiente tabla:

0 – 25	BAJO
26 – 50	MEDIO BAJO
51 – 75	MEDIO ALTO
76 – 100	ALTO

Tabla 1. Criterios de interpretación Elaboración propia.

Los resultados obtenidos se agrupan de la siguiente forma:



Gráfica 1. Resultados globales del estudio. Elaboración propia.

Como se observa en la Gráfica 1, los docentes emplean con mucha frecuencia estrategias de recirculación, seguidas por las de elaboración, ambas se encuentran en un rango alto, mientras que las de organización se encuentran en un rango medio alto. Esto indica que los docentes usan muy a menudo (82%), la estrategia de recirculación, la que consiste en la repetición de los contenidos de aprendizaje para realizar una memorización de los mismos, sin ningún tipo de análisis y sin relacionarlos con lo aprendido previamente. Evidentemente esto no corresponde a las características del modelo educativo institucional (MEI) del IPN.

Lo anterior nos indica que existe el riesgo de que los alumnos no logren el nivel deseado de aplicación de los contenidos aprendidos y que estos permanezcan por un tiempo corto en su memoria, de acuerdo a lo planteado por la teoría constructivista.

Sin embargo, los profesores también emplean, con bastante frecuencia en sus actividades (78%) las estrategias de elaboración que implican la reflexión, el análisis, la aplicación de los contenidos y la creatividad. Estas estrategias si cubren los requerimientos del modelo educativo actual, aun cuando lo recomendable sería emplearlas con mayor frecuencia que las de recirculación.

En cuanto a las estrategias de organización, son empleadas con una frecuencia del 75%, por lo que tienen un margen importante de mejora. Sin embargo, es importante hacer notar que los docentes no las pasan por alto, solamente las usan con menor frecuencia que lo esperado para promover un alto nivel de aprendizaje significativo, que permita su permanencia en la memoria y la recuperación de la información para emplearla y

aplicarla en casos específicos a partir de la organización de lo aprendido a través de clasificaciones y relaciones de los contenidos aprendidos con antelación.

Aun cuando la planta docente no se encuentra en una situación crítica para abordar el MEI, es conveniente tomar en cuenta estos resultados para implementar cursos psicopedagógicos que permitan ampliar el manejo de estrategias constructivistas por los docentes, con la finalidad de contribuir a desarrollar en los estudiantes las capacidades de análisis, organización y creatividad.

Para lograr una adecuada implementación del MEI, es indispensable continuar con la formación del personal docente, a través de cursos novedosos y prácticos, que permitan la integración en los procesos de diseño e implementación de planes, programas y actividades académicas, a fin de que la comunidad académica avance en la misma dirección, superando la resistencia al cambio y la inseguridad que genera desconocer las características y metas del MEI.

Conclusiones

Este estudio proporciona información objetiva que puede servir como punto de partida para el establecimiento de medidas para facilitar la construcción del aprendizaje en los alumnos.

La hipótesis planteada para el estudio se comprueba, ya que los docentes usan en un porcentaje promedio mayor las estrategias de aprendizaje memorístico (estrategia de recirculación), aun cuando también emplean estrategias que permiten la construcción del aprendizaje (elaboración y organización) con frecuencia.

En general se concluye que los profesores de la ESCA Tepepan cuentan con diversas capacidades para elaborar y organizar actividades de aprendizaje de corte constructivista, aun cuando no siempre lo hacen, lo que puede deberse a que no han perfeccionado sus estrategias, están poco motivados o desconocen algunas de éstas.

Por otra parte, la difusión de los resultados de este estudio permitirá a los docentes y al personal directivo, conocer las tendencias generales de la planta académica y el análisis realizado servirá de apoyo para implementar las adecuaciones necesarias en los planes de trabajo y promover el aprendizaje de los estudiantes.

Referencias

- Almaguer S., T. (2007). *El desarrollo del alumno. Características y estilos de aprendizaje*. México: Trillas.
- Coronado, M. (2009). *Competencias Docentes*. Argentina: Noveduc.
- Díaz Barriga, F. y. (2010). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo*. México: Trillas.
- Moncada C., J: S. (2013). *Modelo educativo basado em competencias*. México: Trillas.
- Ontoria Peña, A. G. (2003). *Potenciar la capacidad de aprender a aprender*. México: Alfaomega.
- Quezada, R. (2004). *Estrategias para el aprendizaje significativo*. México, Editorial Limusa.
- Ruiz I., M. (2009). *¿Qué es la formación basada em competencias? México: Trillas*.
- Silva Ramírez, B. (Coord.) y Juárez Aguilar, J. (2013): *Manual del modelo de documentación de la Asociación de Psicología Americana (APA) en su sexta edición*: México, Puebla: Centro de Lengua y Pensamiento Crítico UPAEP.

COMUNIDADES DE APRENDIZAJE Y EDUCACIÓN BASADA EN COMPETENCIAS

*Joel Díaz Silva, Fernando Becerril Morales, Sandra Chávez Marín
Preparatoria de la UAEMex*

Resumen

“Comunidades de Aprendizaje y Educación Basada en Competencias” centra su interés en la evaluación de las Comunidades de Aprendizaje (CA) como mecanismo eficiente de la RIEMS para favorecer el desarrollo de competencias básicas en estudiantes del NMS. Propone y construye planteamientos fundamentados, sistematizados y argumentados desde una perspectiva hermenéutica, sobre una experiencia educativa que busca construir saber y discursos pedagógicos. La fundamentación teórica propuesta en el estudio se convierte en un resorte conceptual que orienta tanto el diseño de investigación como el enfoque epistémico. Y, sustenta el planteamiento de preguntas, señalando hechos significativos que deben indagar. Colecciona parte de la tradición de la filosofía crítica, la articula con planteamientos de la pedagogía sociocrítica en su versión comunicativa, y canaliza su atención en el enfoque pedagógico de las CA. a metodología concentra una sólida síntesis de fenomenología y permite fortalecer la plataforma para la investigación hermenéutica en educación. Su interacción simbólica facilita la comprensión de los alcances de estudios sobre el pensamiento del profesor y estudiante. El uso de la entrevista y de su relación con otros instrumentos alimenta la interpretación de significados, argumentados empíricamente. A partir de los resultados se infiere que al asimilar las CA es necesario considerarlas como un proceso de construcción progresiva, individual y colectiva. Las CA reaccionan como un proceso, donde se configura el conjunto de actividades y situaciones en las cuales se pone en marcha la diversión, relajamiento y entretenimiento cultural que implican procesos de significación que rebasan la construcción de relaciones causa-efecto.

Palabras Clave

Comunidades Aprendizaje, Educación Basada en Competencias, Aprendizaje Dialógico, Competencias Básicas, Trabajo Colaborativo, Grupos Interactivos.

Introducción

Hoy día, las instituciones educativas enfrentan problemas como enfoques centrados en la enseñanza y no en el aprendizaje, desiguales niveles de pertinencia y relevancia, profesores con perfiles inapropiados, poca innovación, escasa participación social, ausencia de un desarrollo más notorio en habilidades y competencias tanto en estudiantes como en docentes, y una escasa atención con equidad hacia grupos vulnerables. Todos estos son ingredientes que evidencian una baja calidad educativa, índices de reprobación, bajo rendimiento y deserción académica, que generalmente,

fraguan el fracaso escolar. El presente documento tiene como principal objetivo aportar algunas reflexiones que enfatizan el quehacer de las CA como mecanismo eficiente del modelo educativo vigente para favorecer el desarrollo de competencias básicas en estudiantes del NMS.

En general, la investigación social apuesta a la posibilidad de generar un cambio en la sociedad de la información. Sus orígenes se encuentran en los aportes que describen la construcción de procesos psicológicos superiores de procedencia histórico-social planteados en la teoría socio-histórica de Lev Vygotsky. De esta manera, las CA contextualizan la práctica educativa y revaloran la experiencia cotidiana de cada uno de los actores que participan en el proceso educativo. Las CA construyen ambientes propicios para la enseñanza, el aprendizaje y la convivencia con los demás para garantizar el éxito académico. También, generan metodología que condensa una sólida síntesis de fenomenología para fortalecer las bases de la investigación hermenéutica en educación.

Bajo este contexto, surge el siguiente cuestionamiento ¿De qué manera las categorías de análisis de una Comunidad de Aprendizaje favorecen el desarrollo de las competencias básicas en estudiantes del NMS? La respuesta genera un proyecto sobre CA que ensayan constantes cambios en la forma de cómo se desarrolla la práctica educativa en el aula, en el sistema de planificación, en la organización, en los procesos de evaluación, dirección, administración, en la relación comunitaria y, en el quehacer educativo.

Fundamentos teóricos

Comunidades de Aprendizaje (CA)

Elboj et al. (2002) consideran que las CA se han convertido en un modelo educativo que integra un conjunto de acciones de éxito canalizadas directamente a la transformación social y educativa. Dicho modelo está justificado tanto en teorías como en acciones relevantes de la comunidad científica internacional.

Destacan en el modelo interacciones, diálogo y comunidad como factores relevantes del aprendizaje de la sociedad de la información y de las comunidades de aprendizaje (Aubert et al., 2008). A través de dichos factores, las CA han alcanzado un doble objetivo: superar el fracaso escolar y mejorar la convivencia para acelerar el aprendizaje estudiantil.

Sin embargo, la noción CA ostenta una vasta plataforma conceptual que se asocia directamente con las raíces del enfoque comunicativo de la pedagogía crítica y teorías afines a la sociedad, antropología y cultura. Carmen Elboj et al. (2002: 74) Lo expresan de la siguiente manera:

Las comunidades de aprendizaje se fundamentan en la pedagogía crítica, es decir, aquellas corrientes pedagógicas que parten de una concepción educativa basada en la posibilidad de favorecer el cambio social y la disminución de las desigualdades de género, etnia, raza, posición económica y otras, a través de la educación. Eso es, un aprendizaje que cambia en su relación con el entorno y cambia también el entorno (Vigotsky), y que se basa en la acción comunicativa (Habermas), que confía en la capacidad de la agencia humana para luchar contra la reproducción de los sistemas (Giddens), que asume que el fin de la sociedad industrial radicaliza el riesgo, pero es capaz de superarlo con un nuevo tipo de relaciones humanas y de actividades políticas (Beck), que tiene en su centro la pedagogía del diálogo y de la esperanza (Freire).

Por su parte, Rosa Valls (2000:226) considera que una CA:

... es un proyecto de transformación social y cultural de un centro educativo y de su entorno para conseguir una Sociedad de la Información para todas las personas, basada en el aprendizaje dialógico, mediante una educación participativa de la comunidad, que se concreta en todos sus espacios, incluida el aula.

Es evidente, que el concepto CA rescata aportes de la modernidad dialógica expuestos en algunas teorías sociológicas, culturales y filosóficas, para desarrollar una perspectiva pedagógica desde la interacción, el juicio crítico y la participación.

Las CA son consideradas como un grupo de personas que aprenden en común, utilizando herramientas comunes en un mismo entorno. Se caracterizan por su organización colegiada de trabajo, aprendizaje dialógico, grupos interactivos, mejora continua de la calidad, más autonomía para administrar los recursos, profesores creativos, participación de padres de familia, entre otras.

Actualmente, la educación no depende tanto de lo que ocurre en el aula como de las interacciones que establece el alumnado en todos sus ámbitos de acción. La propuesta de las CA aparece como una respuesta educativa que rompe con la estructura tradicional de la escuela para abrir sus puertas a la participación de toda la comunidad. Las CA logran transformar el contexto y el aprendizaje de los estudiantes, incrementando el rendimiento académico y mejorando la convivencia en aulas y centros educativos.

Algunas categorías de análisis de las CA: calidad, trabajo colaborativo, aprendizaje dialógico, grupos interactivos.

Calidad: Para cimentar una educación de calidad se requiere del reconocimiento de cualquier oferta que pretenda promover la construcción responsable de una democracia participativa, y por ende inclusiva, en la escuela, tiene que ser, ella misma, el resultado de una acción en la que los distintos actores despliegan sus intereses, plasmen sus expectativas, comprometan sus esfuerzos y establezcan los alcances de sus compromisos y responsabilidades. En las CA la calidad subraya la capacidad de proporcionar el dominio de códigos culturales básicos, capacidades para la participación democrática y ciudadana, capacidad para resolver problemas valores y actitudes acordes con la edad de los adolescentes estudiantes y con una vida de calidad.

Trabajo colaborativo: Es una estrategia de enseñanza-aprendizaje en la que se organizan pequeños grupos de trabajo. Cada miembro tiene objetivos en común que han sido establecidos previamente y sobre los cuales se realizará el trabajo. Es de suma importancia crear una “comunidad” que busque el logro de las metas que se tienen en común. El grupo debe de generar procesos de reconstrucción del conocimiento, esto se refiere a que cada individuo aprende más de lo que aprendería por sí solo, debido a que se manifiesta una interacción entre los integrantes del equipo.

Los miembros de cada grupo podrán reconocer sus habilidades y de la misma manera sus diferencias, privilegiando la comunicación, lograr escuchar y atender cada punto de vista de los individuos; es así como se podrá adquirir el conocimiento y aplicarlo en el desarrollo de los proyectos que se propongan en ese grupo de trabajo.

Aprendizaje dialógico: En las CA, una forma de asegurar el aprendizaje dialógico es trabajar en grupos interactivos. A través de la participación docente y con la ayuda de compañeros docentes. De esta manera, es cómo se llega al máximo de los rendimientos escolares. Cuanto más variado sea este grupo, más rica será la interacción y más realidades abarcarán. La práctica del aprendizaje fundado en la dialogicidad explora la capacidad de construir intersubjetivamente el mundo de la experiencia, de la acción y del discurso, que, en suma, es el mundo de la vida.

Los principios fundamentales que configuran al aprendizaje dialógico constituidos desde el enfoque comunicativo de la pedagogía crítica y las teorías psicoeducativas de orientación comunitaria son: Diálogo igualitario, aprendizaje instrumental, creación de sentido, transformación, inteligencia cultural, solidaridad e igualdad de diferencias. Grupos interactivos: La concepción comunicativa demuestra que el aprendizaje depende principalmente de las interacciones entre personas. El aprendizaje dialógico es resultado de las interacciones que produce el diálogo igualitario.

Modelo educativo basado en competencias (RIEMS)

Un modelo educativo es una representación de principios, valores, filosofía, estructura y programas educativos de una institución. Es la representación paradigmática a modo de patrones conceptuales sobre los elementos que intervienen en los procesos escolares y formativos orientados a la sistematización de las experiencias realizadas en las dinámicas del aprendizaje y/o de la enseñanza. Por el momento, no existe una clasificación única. Sin embargo, pueden identificarse diversas tendencias que expresan modo de comprensión, mediados por el lenguaje que permiten una esquematización de los fenómenos educativos.

La Educación Basada en competencias (EBC) es un modelo educativo que es necesario desarrollar para facilitar a todas las personas el acceso a las nuevas habilidades y competencias necesarias para hacer frente de forma crítica a los rápidos cambios sociales que se están produciendo. La EBC se ha fortalecido dentro del ámbito educativo, por su gran potencial para transformar y hacer más eficiente el proceso de aprendizaje. Se ha constituido como modelo que puede ser implementado en cualquier nivel educativo y programas de capacitación o educación no formal. Abarca experiencias vividas, capacidades, valores y actitudes.

Argudín, (2006) la considera como un enfoque holístico que integra la idea de que la educación surge de diversas experiencias de vida, con un enfoque sistemático del conocer y del desarrollo de habilidades, y que se determina a través de funciones y tareas específicas. Busca demostrar el dominio de conocimientos, habilidades, actitudes y valores que conformen una determinada competencia.

La EBC es una nueva orientación que pretende dar respuestas a las necesidades individuales y sociales que plantea la actual sociedad del conocimiento. El concepto de competencia, tal y como se entiende en educación, es el resultado de las nuevas teorías de cognición y básicamente podríamos decir que significa “saberes de ejecución”. Si todo proceso de “conocer” se traduce en un “saber”, podemos decir que son recíprocos competencia y saber: saber pensar, saber desempeñar, saber interpretar, saber actuar en diferentes escenarios, desde sí y para los demás en contextos concretos. Por lo pronto, analizar y describir la transformación de espacios académicos en CA es parte de la reflexión que buscamos esquematizar en el presente documento.

Finalmente, las CA se convierten en parte fundamental de la EBC y permiten, mediante la calidad, el aprendizaje dialógico, el trabajo colaborativo y los grupos interactivos superar situaciones problemáticas de aprendizaje.

Desarrollo de competencias básicas: Lectura, escritura y gestión del conocimiento

Para la Oficina Internacional de Educación (IBE, por sus siglas en inglés) de la UNESCO (2006), el término competencia es una expresión polisémica, y con diversas modalidades de concepción institucional. Desde entonces, el objetivo que pregona en el contexto actual, es el de formar lectores competentes y autónomos. Ser un lector competente y autónomo significa movilizar “un conjunto de conocimientos, capacidades, destrezas y habilidades que tienen una utilidad práctica” (Perrenoud, 1999), y que se han desarrollado principalmente por la participación en situaciones de lectura concreta, realizadas en contextos específicos y con metas determinadas. Desarrollar una buena competencia lectora implica leer textos diversos. Vincula, tanto habilidades como conocimientos adquiridos en la lectura y desarrollados con la práctica constante de lectura de materiales variados, con propósitos diversos y en contextos diferentes.

CA y Gestión del conocimiento en el aula: Formar alumnos letrados

Entendemos por alfabetización informacional el aprendizaje de habilidades, competencias, conocimientos y valores para el acceso, uso y comunicación de la información en cualquiera de sus formas, con el fin de generar estudiantes competentes. Como señala la UNESCO, los estudiantes universitarios deben ser ciudadanos bien informados y motivados, en permanente autoformación y capacitados para analizar los problemas sociales, buscar soluciones, aplicarlas y asumir responsabilidades.

Pero, ¿Cómo fomentar competencias de gestión de la información y el conocimiento? Se postula que detrás de una gestión adecuada del conocimiento confluyen experiencias gestionadas en las CA como crear y utilizar un banco de actividades y estudios realizados por los alumnos; publicar trabajos escolares referenciales; implicar a los estudiantes en la generación de propuestas sobre los problemas del aprendizaje, del centro educativo o del entorno; difundir y debatir proyectos; promover intercambios con otros centros; crear redes para el desarrollo de ideas; dar sentido al compromiso con la mejora de la organización o entidad en la que se trabaja y con el desarrollo del entorno en el que se ubica, etc.

El dominio de las nuevas tecnologías (TIC) por parte de todos los estudiantes se está convirtiendo en un importante reto social, y su carencia o impericia puede conllevar marginación sociocultural. Esta formación o, si se prefiere, alfabetización de los individuos ante los múltiples lenguajes y códigos (textuales, icónicos, hipertextuales, audiovisuales, multimedia...) que adopta la información debería ser una meta recurrente y permanente de todo el sistema educativo desde la educación infantil hasta la superior.

El aprendizaje por competencias implica el desarrollo de capacidades, habilidades y actitudes que habilitan al estudiante para desenvolverse y enfrentar distintas situaciones problemáticas desde el conocimiento que ha desarrollado. El alumno adquiere la

capacidad de hacer gestión con el conocimiento e información del que dispone; las competencias suponen conocimiento orientado a la acción.

Planteamiento del problema

La baja calidad educativa se ve reflejada en problemas como reprobación, bajo rendimiento, deserción, lo que viene a manifestar el fracaso escolar, y es precisamente aquí donde las CA pretenden superar dicho conflicto. Con el proyecto CA se pretende disminuir las desigualdades, aumentar el aprendizaje a través de una mayor participación y solidaridad, que las familias y comunidades sean partícipes en la educación de sus hijos, que exista un profesorado innovador, etc. Por tal motivo se pretende indagar: ¿De qué manera las categorías de análisis de una Comunidad de Aprendizaje Áulico favorecen el desarrollo de las competencias básicas en estudiantes del NMS?

Metodología

Este apartado muestra los fundamentos epistémicos que sustentan la investigación. Términos como “fenomenología” y “hermenéutica” refieren intrincados significados ligados estrictamente al plano especializado de la filosofía. Sin embargo, interesa establecer cierta convergencia de la hermenéutica como método, como enfoque epistémico con los escenarios de la investigación en ciencias sociales y humanas, específicamente los que se relacionan con el campo de la educación.

La propuesta se construye en tres apartados: Identificación del campo conceptual de la fenomenología; considerar a la hermenéutica como tendencia epistémica fundamentada en proyectos de investigación educativos; y, orientación hermenéutica para la elaboración del diseño metodológico en este tipo de estudios.

Estudio de caso: Para Martínez (2006) el estudio de caso es un método, herramienta valiosa de investigación, cuya fortaleza se encuentra en la posibilidad de registrar la conducta de las personas involucradas en el fenómeno estudiado. El estudio de caso implica un proceso de indagación que se caracteriza por el examen detallado, comprehensivo, sistemático y en profundidad del caso objeto de estudio. Es fundamental en el diseño de un estudio de caso, la identificación, selección, contextualización y justificación del caso. El mundo de la vida sirve de fundamento y presupuesto metodológico.

Diagnóstico situacional

Se observó y registró en el diario de campo diferentes grupos del plantel. Pero más específicamente a los de cuarto semestre, a padres de familia, maestros y alumnos. Además, se instrumentó una encuesta semiestructurada que fue sometida a previo análisis por juicios de expertos y por la “aplicación piloto” con docentes de diversas asignaturas. Los instrumentos se elaboraron a partir de preguntas orientadas a la

expresión libre de los entrevistados en torno a su experiencia frente a las diferentes categorías de las CA en su contexto particular.

En general, el diario de campo identificó un conjunto de problemas que estén relacionados con la competencia lectora considerando tres elementos básicos comprensión lectora, habilidad de escribir y gestión del conocimiento en estudiantes del plantel Dr. Pablo González Casanova en la Unidad de Aprendizaje de Textos Literarios. Posteriormente se triangulan cinco categorías de análisis presentes en las CA con cinco técnicas aplicadas.

Resultados

En el plantel, la calidad educativa se manifiesta con un alto índice (95%9 de pertinencia en los contenidos temáticos. Acorde con la etapa de desarrollo de las competencias básicas en lectura, escritura y gestión del conocimiento de los estudiantes (85%).

Los valores que con más frecuencia se fomentan son la responsabilidad, respeto, solidaridad, el trabajo en equipo, la interacción. Están presentes en la diversidad de actividades que desarrollan docentes y estudiante durante los diferentes semestres.

El prestigio del cual goza el plantel, los servicios que proporcionan (salas de cómputo, biblioteca, laboratorios, sala audiovisual, servicios de orientación, tutoría, asesoría, etc.), el apoyo que brinda a sus estudiantes, y las clases que se imparten impartidas en la Educación Basada en Competencias son algunos de los principales motivos que mantienen la permanencia de sus estudiantes. La toma de decisiones y la elaboración de planeaciones se realiza en grupos colegiados integrados en las academias. La comunicación con padres de familia se realiza para tratar asuntos relacionados con cuestiones educativas (calificaciones, conducta, informaciones generales, etc.). El trabajo colaborativo es bastante frecuente, en él se comparten experiencias y conocimientos.

El aprendizaje dialógico se practica en el trabajo en equipo, en la participación cotidiana de sus estudiantes, en la realización de las diversas actividades académicas, cuando existen dudas y permite que los ejercicios se resuelvan de manera grupal. De esta manera, el docente propicia un ambiente sociable y de confianza. De alguna manera está presente la inteligencia cultural, en las diversas formas de aprender, cuando los maestros permiten el intercambio de aprendizajes, al trabajar en equipos los alumnos se apoyan y explican unos a otros.

En el plantel los grupos interactivos se integran de una manera regular, lo anterior se infiere en gran medida por el frecuente el trabajo en equipo, integrándose en grupos interactivos, heterogéneos.

El decurso de las CA está abierto a discusiones y construcciones conceptuales, pedagógicas y metodológicas. Las propuestas que se generen colocan en el centro a las

CA, y consideran desde una perspectiva del aprendizaje dialógico, lo que implica considerarlo en sus diversas manifestaciones como hecho ideológico que reconoce la expresión de un diálogo entre diversos sujetos discursivos. La posibilidad de producir una reflexión de los alcances de las CA y el aprendizaje que apunte a la formación de docentes es otra veta que está pendiente.

Referencias bibliográficas

- Aubert, A. y García, C. (2001). "Interactividad en el aula". Cuadernos de Pedagogía, 301, 20-24.
- Aubert, Adriana (coord.) (2004). "Innovación educativa, comunidades de aprendizaje".
- Monográfico en Aula de Innovación Educativa, núm. 131, mayo, Barcelona: Graó, pp. 27-68.
- Elboj, Carmen, Puigdellívol, Ignasi, Soler, Marta y Valls, Rosa (2002). Comunidades de aprendizaje. Transformar la educación, Barcelona: Graó.
- Flecha, Ramón y Puigvert, Lidia (2005). "Formación del profesorado en las comunidades de aprendizaje", Revista Colombiana de Educación, núm. 48, Bogotá: Universidad Pedagógica Nacional, pp. 13 -38.
- Flecha, Ramón y García, Carme (2007). "Prevención de conflictos en las comunidades de aprendizaje. Idea la Mancha". Revista de Educación, núm. 4, pp. 72-76.
- Gómez, Jesús (s/f). "Comunidades de aprendizaje". Recuperado de: <http://www.nodo50.org/movicaliedu/comunaprendizaje.htm> (consulta: 10 de diciembre de 2014).
- Ortega, Sara y Puigdellívol, Ignasi (2004). "Incluir es sumar. Comunidades de aprendizaje como modelo de escuela inclusiva", Aula de Innovación Educativa, núm. 131, mayo, Barcelona: Graó, pp. 47- 50.
- Rodríguez de Mello, Roseli (2004). "Redes de conocimiento de solidaridad", Cuadernos de Pedagogía, núm. 34, 1, Barcelona: Praxis, pp. 62-65.
- Rodríguez de Mello, Roseli y Elboj, Carmen (2004). "Comunidades de aprendizaje: alternativa para relaciones entre escuela y grupos de periferia urbana en Brasil", Encuentros en Psicología Social, vol. 2, núm. 1, Málaga, pp. 64-67.
- Torres, Rosa María, (1996). Formación docente: clave de la reforma educativa, en nuevas formas de aprender y enseñar, UNESCO—OREALC, Santiago.
- Torres, Rosa María (1998). "Comunidad de aprendizaje: una iniciativa de la Fundación Kellogg para América Latina y el Caribe", Novedades Educativas, núm. 94, Buenos Aires.
- Torres, Rosa María (2011). De las comunidades escolares a las comunidades de aprendizaje. Sao Paulo: Instituto Natura.
- Valls, Rosa. (2000) Comunidades de aprendizaje. Una práctica educativa de aprendizaje dialógico para la sociedad de la información. Barcelona: Tesis doctoral no publicada, Universidad de Barcelona.
- Vera, Rodrigo (2003). Comunidades de aprendizaje. Entre profesionales para hacer más efectivas las prácticas de primera línea. Santiago: FLACSO.

CONCEPCIONES DE LOS PROFESORES ACERCA DE LA ENSEÑANZA DE LAS MATEMÁTICAS EN SECUNDARIA

Erik Missael Fernández Maturino

Escuela Telesecundaria número 451, Comunidad de Cristóbal Colon, Durango

Resumen

En la presente investigación se describen las creencias, concepciones y conocimiento que tienen los profesores acerca de la enseñanza de las matemáticas y más concretamente del álgebra. Se trata de un estudio de caso en el que participaron cuatro de los cinco profesores, que imparten la materia de matemáticas en una secundaria estatal de la ciudad de Durango; los datos fueron obtenidos a partir de una entrevista focalizada y de la realización de observación participante en el aula. Las categorías que se usaron para la interpretación de la información obtenida de las entrevistas y de las observaciones se tomaron del trabajo de Carrillo y Contreras (1995), quienes construyeron un sistema de categorías e indicadores que facilitan una caracterización detallada del posicionamiento del profesor ante la matemática y su enseñanza. Los resultados muestran que, dos de los cuatro docentes en cuanto a su concepción de las matemáticas se encuentran en un nivel tradicional es decir instrumentalista y solo uno de los profesores mostro consistencia entre su concepción de las matemáticas y la práctica docente.

Palabras clave

Concepciones del profesor, creencias del profesor, conocimiento, enseñanza de las matemáticas.

Introducción

El aprendizaje de las matemáticas escolares representa una dificultad para la mayoría de los estudiantes, y esto se muestra en los índices de reprobación que arrojan las diferentes pruebas nacionales e internacionales, como ENLACE, y EXCALE, que evalúan logros, conocimientos y habilidades en matemáticas, establecidas por el Sistema Educativo Nacional, y el INEE; así como por PISA, promovido por la OCDE. En las primeras pruebas mencionadas, se puede observar que hay una relación con el plan y programas de estudios de la Secretaria de Educación Pública, mientras que en PISA no se apega a dichos planes.

En particular el aprendizaje del algebra continúa siendo una dificultad para los estudiantes, dificultad en la que los profesores jugamos un importante rol, es por ello que el presente estudio hace referencia tanto a las concepciones de los profesores

acerca de las matemáticas y el álgebra, y como estas afectan a las tendencias que estos presentan en su práctica docente.

Se parte de las ideas de Ponte (1992), (1994); Thompson (1992), para conceptualizar y hacer una necesaria diferenciación entre los términos *creencia* y *concepción*, asimismo se toman en cuenta las aportaciones hechas por diferentes investigadores como Martínez (2003); como Brown y Cooney (1982) ; Marcelo (1987) ; Greeno (1989) ; Ernest (1989) ; Carrillo (1998) ; Contreras (1999), en relación al papel que juegan el conocimiento profesional, las concepciones y las creencias de los profesores en el proceso de enseñanza.

Los resultados obtenidos permiten sostener que existen inconsistencias entre el discurso del docente y su práctica, las posibles causas de estas inconsistencias se encuentran en la falta de un adecuado plan de formación inicial (cabe mencionar que tres de los cuatro participantes en esta investigación son egresados de la Normal Superior) y en servicio, que no se ven reflejados, de manera total, en la práctica de los mismos.

Pregunta de investigación: ¿Cuáles son las concepciones de los profesores de Secundaria sobre las matemáticas y su enseñanza?

Objetivo de la investigación: Identificar las concepciones de los profesores de sobre las matemáticas y su enseñanza

Fundamentos teóricos

Se parte de las ideas de Ponte (1992), (1994); Thompson (1992), para conceptualizar y hacer una necesaria diferenciación entre los términos *creencia* y *concepción*, asimismo se toman en cuenta las aportaciones hechas por diferentes investigadores como Martínez (2003); como Brown y Cooney (1982) ; Marcelo (1987) ; Greeno (1989) ; Ernest (1989) ; Carrillo (1998) ; Contreras (1999), en relación al papel que juegan el conocimiento profesional, las concepciones y las creencias de los profesores en el proceso de enseñanza. Para evitar las confusiones posteriores, se realizará una distinción, entre los términos, concepciones, creencias y conocimiento para ello se hizo una revisión general del significado atribuido a estos tres términos en algunas investigaciones realizadas sobre el tema.

Las creencias.

En relación al uso del término creencias en la investigación en la investigación educativa, vamos a tomar como base la definición de Vicente (1995).

Ideas u opiniones que la gente tiene en la cabeza, pero sin haber comprobado ni haberse detenido a examinar si se trata de algo fundado o sin fundamento, simplemente se limita a creerlo por haberlo recibido de los mayores, del ambiente cultural o social, porque siempre se ha entendido así o todo el mundo lo dice. No son propiamente ideas, sino algo de lo que ni siquiera nos permitimos dudar. (Vicente, 1995. p.39, citado en Martínez,2003 p.49).

Las concepciones.

Se revisará ahora lo que ocurre con el uso del término concepciones. Para ello se toma en cuenta la definición de Ponte (, 1994). Quien señala:

Las concepciones pueden ser vistas en este contexto como el plano de fondo organizador de los conceptos. Ellas constituyen como miniteorías, o sea cuadros conceptuales que desempeñan un papel semejante a los presupuestos teóricos de los científicos. Las concepciones condicionan la forma de abordar las tareas...Estrechamente ligadas a las concepciones están las actitudes, las expectativas y el entendimiento que cada uno tiene de lo que constituye su papel en una situación dada. (Ponte, 1994b, p. 195 y 196).

El conocimiento. Red amplia de conceptos, imágenes y habilidades inteligentes poseídas por los seres humanos. Concepciones y creencias son parte del conocimiento (Ponte, 1994; citado en Martínez, 2003); Elbaz (1983) citado en Moreno (2000) caracteriza el conocimiento práctico y lo divide en tres categorías: conocimiento sobre uno mismo, conocimiento del entorno en el que se desarrolla su trabajo, y el conocimiento del currículo.

Concepciones de los profesores.

Como se vio anteriormente, las concepciones no sólo hacen referencia a la naturaleza de las matemáticas y de los objetos matemáticos, sino que también hay concepciones relacionadas con el aprendizaje y enseñanza de las matemáticas. Para los objetivos de este trabajo se entenderá por concepciones sobre la enseñanza de las matemáticas los posicionamientos asumidos por los profesores en relación con los fines, objetivos y contenidos de aprendizaje del algebra en la educación secundaria; los roles del docente y el alumno; el tipo de actividad didáctica o proceso instruccional más apropiado.

En este sentido Martínez (2003), indica que el papel que juegan el conocimiento profesional, las concepciones y las creencias de los profesores en el proceso de enseñanza, ha sido señalado por diferentes investigadores, especialmente en la década de los ochenta, como Brown y Cooney (1982); Marcelo (1987); Greeno (1989) ; Ernest (1989) ; Carrillo (1998) ; Contreras (1999).

Contreras (1999), señala que la actividad que desarrollan los profesores en sus salones de clase, parece estar orientada por sus concepciones. Estas actúan como una especie de filtro que regula el estilo personal de enseñar y las decisiones que se toman durante el proceso de instrucción.

Por lo cual, puede decirse que las concepciones que tienen los profesores, influyen de manera directa en la visión que los alumnos adquieren en relación a la naturaleza de las matemáticas, y el sentido del aprendizaje y los valores relativos a la misma. Contreras (1999:23), citando a autores como Núñez y Font (1995), Brown (1992), y Penhkonen (1994), indica:

La visión que los alumnos tienen de la matemática, como disciplina, su finalidad, su enseñanza, la toma de conciencia de sus capacidades para aprenderla, los valores socioculturales que pueden llegar a atribuirle... dependen en gran medida de los mensajes que reciben del profesor, mensajes que son elaborados desde sus concepciones.

De acuerdo con Martínez (2003), al parecer las concepciones que tienen los profesores están relacionadas tanto con las decisiones que toman como con las acciones que realizan antes, durante y después de la intervención didáctica. Como se sabe el profesor actúa como un agente mediador entre el currículo oficial y el aprendizaje del alumno, en este sentido lo que piensa, decide y realiza el profesor juega un rol fundamental en el proceso de enseñanza de las matemáticas. Asimismo, además de las concepciones y las creencias, los conocimientos también están fuertemente relacionados con el proceso de instrucción. Lo ocurre en el aula no solo está relacionado con lo que el profesor cree acerca de las matemáticas, su aprendizaje y su enseñanza, sino también con lo que el docente conoce sobre estos aspectos.

Carrillo (1998, p. 476) lo expresa de la siguiente manera: *lo que un profesor cree sobre la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas y lo que un profesor conoce del contenido, métodos y materiales disponibles para enseñar matemáticas influye en las decisiones del profesor relativas a la instrucción.*

De la misma manera Marcelo (1987), pone énfasis en la importancia de las creencias en la actuación de los profesores al señalar que:

Las creencias influyen en las decisiones y acciones de los profesores de forma que estructuran y organizan su mundo profesional. Las creencias y las teorías implícitas de los profesores sirven al igual que las rutinas a las que nos hemos referido, para reducir la necesidad de procesamiento de información del profesor (Marcelo, 1987.p10).

Metodología

Como se mencionó anteriormente, este estudio se llevó a cabo desde el paradigma cualitativo, concretamente desde el método de estudio de casos; el cual de acuerdo con Denny (1978:370), citado en Albert (2007), es un examen completo o intenso de una faceta, una cuestión o quizá los acontecimientos que tienen lugar en un marco etnográfico a lo largo del tiempo. Esta investigación se realizó con cuatro profesores de Educación Básica (secundaria), quienes impartían la asignatura de matemáticas, los profesores cubrían las siguientes características (ver tabla 1).

Para la recogida de datos se emplearon dos técnicas la entrevista focalizada y la observación participante pasiva (se realizó en este orden). Las entrevistas focalizadas, constaron de 8 preguntas detonadoras y la duración aproximada fue de 45 minutos en promedio, se realizaron en la biblioteca de la escuela. Posterior a la realización de las entrevistas se procedió a su transcripción completa. Después de realizar y transcribir las entrevistas, se llevaron a cabo las observaciones, a la práctica de los profesores. Las observaciones se llevaron a cabo por espacio de dos meses, comenzando el 17

de octubre del año 2014 y concluyendo el 16 de diciembre del mismo año. Se realizaron un total de 25 observaciones, permaneciendo en varias ocasiones durante dos horas con el mismo profesor (esto fue con el profesor 1 y profesor 3), debido a que el horario de clases así lo marcaba.

El registro de las observaciones como es lógico se realizó en un diario de campo. Al tener los datos, tanto los arrojados por la entrevista como los recogidos en las observaciones, para lo cual se utilizó la técnica denominada *análisis de contenido*, la cual nos ofrece la posibilidad de investigar sobre la naturaleza del discurso, Con esta técnica, se interpretaron tanto los informes de las entrevistas personales y las observaciones realizadas a cada uno de los participantes.

Después del análisis de datos, se procedió a la categorización. Para esto, a partir de la precisión del objetivo, se consideró importante tomar en cuenta la definición de las categorías; éstas, dice Madeleine Grawitz (1984: 161), deben surgir del contenido. El análisis descriptivo, como es el caso, se hace detector de un contenido latente. Las categorías que se usaron para la interpretación de la información obtenida de las entrevistas y de las observaciones se tomaron del trabajo de Carrillo y Contreras (1995). Ellos realizaron una investigación: *Un modelo de categorías e indicadores para el análisis de las concepciones del profesor sobre la matemática y su enseñanza*, a partir de un estudio de casos con nueve profesores de matemáticas.

En la investigación: *Concepciones de los profesores de secundaria sobre las matemáticas y su enseñanza*, para la identificación de las Concepciones sobre la enseñanza de la matemática (CEM) se contrastó lo informado por cada uno de los entrevistados con lo observado en su práctica áulica. Se partió de un modelo de cuatro tendencias didácticas: tradicional, tecnológica, espontaneísta e investigativa. Las tendencias didácticas se identificaron y se definieron de acuerdo a las siguientes categorías (R. Porlán, 1992, citado por Carrillo y Contreras, 1995): Metodología, sentido de la asignatura, concepción del aprendizaje, papel del alumno, papel del profesor y evaluación. Con 35 indicadores por tendencia.

Habiendo concluido tanto el análisis como la escritura del mismo, finalmente se entregó a cada participante, la parte del documento llamada conclusiones, primero porque durante la negociación del acceso, se les dijo a los profesores que se les entregaría el mencionado documento y segundo, para que fuera de su conocimiento y aprobación. Respecto a la validez de la investigación, considero que la información que se obtuvo a partir de la aplicación de las entrevistas y las observaciones es muy importante; lo que justifica el análisis cualitativo que se realizó. Finalmente, se le proporcionó a cada uno de los maestros una copia de los borradores donde se hizo la interpretación de sus

prácticas y de las concepciones que subyacen a éstas, pidiéndoles su opinión, para complementar la validación del trabajo.

Resultados

En cuanto a los resultados de la investigación se puede decir que, dos de los cuatro informantes en cuanto a su concepción de las matemáticas se encuentran en un nivel tradicional es decir instrumentalista, uno se encuentra en la tendencia platónica, de igual forma solo uno se localiza en la tendencia investigativa.

La investigación también permitió comprobar que sólo un profesor tiene una concepción instrumentalista y realiza una práctica Tradicional, de igual forma se encontró que ninguno realiza una práctica innovadora respaldada con una concepción, también, innovadora; ya que quien en su quehacer docente mostro estrategias innovadoras, presento una concepción instrumentalista.

Por su parte otro profesor presenta una concepción de resolución de problemas, mientras que en su labor docente presenta una tendencia tecnológica; así mismo otro de los participantes presenta una concepción platónica, presentado en la práctica una tendencia tecnológica.

Por lo anterior podemos decir que solo uno de los profesores mostro consistencia entre su concepción y su práctica docente, fue el profesor que manifestó una concepción instrumentalista y se le observo una práctica tradicional.

De acuerdo con Moreano y colaboradores (2008), entre las posibles causas de las inconsistencias entre discurso y práctica se encuentra la falta de un adecuado plan de formación inicial (cabe mencionar que tres de los cuatro participantes son egresados de la Normal Superior) y en servicio que tenga como eje central la reflexión sobre la práctica

Asimismo, las observaciones en clase también permitieron identificar cómo, los docentes trabajan los conocimientos previos al inicio de las clases a manera de repaso de algunos procedimientos aprendidos previamente. Así pues, en general, se pudo observar que los contenidos trabajados en las clases de matemática no son desarrollados a partir de situaciones cercanas al estudiante.

Conclusiones

A partir de los hallazgos encontrados en la presente investigación, se puede decir que se encontraron inconsistencias en tres de los cuatro profesores participantes, entre su concepción de la matemática y su práctica docente; lo cual de acuerdo con Moreano y colaboradores (2008), entre las posibles causas de las inconsistencias entre discurso y práctica se encuentra la falta de un adecuado plan de formación inicial (cabe mencionar que tres de los cuatro participantes son egresados de la Normal Superior) y en servicio que tenga como eje central la reflexión sobre la práctica.

Es necesario pues contar con docentes que no solo tengan una adecuada metodología para la enseñanza de contenidos matemáticos, sino que además tengan un dominio de los contenidos a enseñar, de modo que su importancia y utilidad queden claras entre los estudiantes y se consoliden en aprendizajes significativos.

Finalmente considero necesario mencionar, que el profesor de matemáticas debe estar abierto al autoanálisis de sus saberes y su práctica, para intentar lograr una reformulación del discurso matemático escolar y estar preparado para nuevos retos a partir de los aportes que obtenga a través de diversas instancias de formación continua.

Referencias

- Albert, M (2007). *La investigación educativa: claves teóricas*. Madrid. McGraw Hill.
- Carrillo, J y Contreras, L. (1995). *Un modelo de categorías e indicadores para el análisis de las concepciones del profesor sobre la matemática y su enseñanza*. En *educación Matemática*. Vol 7 No 3, diciembre. pp. 79-92.
- Carrillo, J. (1998). *Modos de resolver problemas y concepciones sobre las matemáticas y su enseñanza*. Metodología de investigación y relaciones. Huelva: Publicaciones Universidad de Huelva.
- Contreras, L. (1999). *Concepciones de los profesores sobre la resolución de problemas*. Huelva: Publicaciones Universidad de Huelva.
- Grawitz, M. (1984): "Los métodos y técnicas de estudio de documentos". En
- Grawitz Madeleine. *Métodos y Técnicas de las Ciencias Sociales*. México. Editia Mexicana S.A, pp. 143-278
- Llinares, S. (1998). *Conocimiento profesional del profesor de matemáticas y procesos de formación*. Uno, 17, 51-6.
- Martínez, M. (2003). *Concepciones de la enseñanza de la resta: un estudio en el ámbito de la formación permanente del profesorado*. Tesis de Doctorado. Universidad Automa de Barcelona.
- Ponte, J. P. (1994). *Knowledge, beliefs and conceptions in mathematics teaching and learning*. En Martínez, M. (2003). *Concepciones de la enseñanza de la resta: un estudio en el ámbito de la formación permanente del profesorado*. Tesis de Doctorado. Universidad Automa de Barcelona
- Thompson, A. (1992). *Teacher's beliefs and conceptions: a synthesis of research*. En D. A. Grouws (Ed.), *Handbook of research on mathematics teaching and learning* (pp. 127-146). Nueva York: Macmillan.
- Vicente, L. (1995). *Palabras y creencias*. Murcia, España: Universidad de Murcia. En Flores M. (1998). *Concepciones y creencias de los futuros profesores sobre las matemáticas, su enseñanza y aprendizaje. Investigación durante las prácticas de enseñanza*. Granada, España: Comares

Tablas

Tabla 1 *Características de los participantes*

Participantes	Formación Inicial	Años de servicio	Años impartiendo matemáticas
Profesor 1	Normal Superior	20	18
Profesor 2	Normal Superior	17	9
Profesor 3	Normal Superior	30	12
Profesor 4	Licenciatura en	11	11

DESARROLLO HUMANO EN EL TRABAJO

*Ma. del Consuelo Salinas Aguirre, Elia Ramos Quiñones, Carlos Daniel Emiliano Castillo
Universidad Autónoma de Coahuila*

Resumen

El desarrollo del factor humano en las empresas privadas y públicas es una inversión intangible, indirecta no siempre apreciada a corto plazo, pero con alto rendimiento que se refleja en el crecimiento y satisfacción de los empleados, así como en el clima y comportamiento organizacional y también en la calidad de los productos/servicios que ofrece la organización a la sociedad.

Este modelo de desarrollo humano en el trabajo es una propuesta de aprendizaje laboral basada en una investigación real. Es de carácter operacional, sistemático, permeable, dinámico, flexible y personalizado, para desarrollar, descubrir y habilitar las actividades laborales de los trabajadores y así le proporcionen una carrera de vida laboral satisfactoria y motivante en la optimización de los recursos, factores, técnicas y alta productividad en base al desarrollo del personal. El trabajo está sustentado en una visión centrada en el aprendizaje del trabajador con perspectiva humanista y orientación administrativa/pedagógica. Sus fundamentos son el resultado de una investigación de habilitación laboral como alternativas del desarrollo humano en aspectos de habilitación, capacitación, ejes del desarrollo humano y la realidad laboral. Pasos de la metodología son: 1º. Condiciones preliminares; 2º. Detección de necesidades de capacitación y habilitación; 3º. Aplicación del programa de desarrollo de personal y 4º. Realidad laboral del trabajador.

Palabras clave

Desarrollo Humano, Trabajo, Capacitación Laboral, Modelo de Aprendizaje.

Introducción

El desarrollo del factor humano propuesto mediante un Modelo de Capacitación Laboral es de naturaleza flexible y permeable a las necesidades de los trabajadores. Es una metodología práctica y dinámica que se integra con la planeación del trabajo con estrategias personalizadas de acuerdo a la naturaleza de la organización y con aplicación de los factores encontrados en la realidad de los trabajadores de acuerdo al diagnóstico de necesidades previo a la realización del programa de capacitación y desarrollo laboral, Se planea y aplica en conjunto con cada uno de los trabajadores y los especialistas de personal de la organización.

Otros factores importantes en la relación *trabajador – trabajo* son: naturaleza de la empresa, condiciones actuales de la industria, recursos y procesos operativos de la empresa, infraestructura y herramientas necesarias, naturaleza del producto y/o servicio, tipos de clientes, perfiles de funciones de puestos, contexto de aplicación y resultados del diagnóstico de necesidades de capacitación, sin olvidar las expectativas y actitudes que tienen los trabajadores de sus puestos, cultura, estudios y experiencias laborales previas.

La perspectiva en pro del desarrollo de un plan de vida del factor humano en el trabajo es humanista desde la reestructuración de los procedimientos de planeación, reclutamiento, selección, inducción, asesorías y orientación de personal, así como, en los procesos operativos, la evaluación y retroalimentación en el trabajo. El departamento de recursos humanos facilitar la implementación de éste modelo de desarrollo aplicado mediante la técnica administrativa “en cascada” en el siguiente orden: 1º. Se aplica en directivos y gerentes que toman decisiones de alto nivel; 2º Capacita a “mandos medios” y administrativos de servicios; 3º Al final, a los trabajadores de servicios básicos: operarios, empleados de limpieza, de mantenimiento, etc. Se promueve una comunicación asertiva y eficiente entre los trabajadores de la organización para lograr una mejor coordinación entre los trabajadores y desarrollo de las relaciones personales y organizacionales.

Fundamentos teóricos

El Desarrollo Humano para el trabajo en éste modelo metodológico está basado en una tesis doctoral de Habilitación Laboral como alternativas para el crecimiento en el trabajo, cuyo objetivo es la aplicación del proceso enseñanza-aprendizaje en adultos trabajadores para su desarrollo en el campo laboral.

Propone nuevas perspectivas paradigmáticas, al visualizar el trabajo como una función inmanente a la naturaleza humana. Se investigan la importancia que dan los trabajadores a los temas ejes: habilitación laboral, capacitación en el trabajo, desarrollo humano y realidad laboral. Los factores de la realidad están basados en los estudios que sobre la motivación de los empleados proponen Hackman y Oldham en 1980. Ellos concluyen que factores importantes para el trabajador son: variabilidad en la tarea, identidad laboral, importancia en el trabajo, autonomía en las funciones del puesto y retroalimentación de información externa.

Las perspectivas teóricas subyacentes al modelo de desarrollo humano están en la Administración del Factor Humano, Psicología Industrial, Comportamiento Organizacional, Pedagogía y Andragogía con un paradigma humanista centrado en las necesidades reales del trabajador.

Metodología

Estructura metodológica del modelo de desarrollo laboral

Condiciones preliminares realizadas antes por los administradores y/o especialistas de recursos humanos o personal de la organización:

- a) Manual de descripciones de funciones laborales. Los perfiles laborales actualizados que incluyen actividades laborales flexibles, moldeables a diferentes personalidades. Las descripciones de puestos contienen las funciones y requisitos laborales como base para el desarrollo del trabajador, en tres apartados: a) Información general del trabajador; b) Habilidades críticas indispensables a la naturaleza del trabajo; c) Habilidades auxiliares deseables; d) Competencias complementarias prescindibles; e) Resultados de exámenes especiales, de aptitudes, actitudes, personalidad y experiencias laborales anteriores.
- b) Reclutamiento de personal. Se realiza de acuerdo a las experiencias y habilidades laborales y el potencial por desarrollar en el trabajador de acuerdo al perfil de puesto deseable. El reclutamiento se realiza principalmente de acuerdo a requisitos, habilidades y experiencia que ya posean los posibles candidatos al trabajo.
- c) Selección de personal. Se realiza una entrevista antes de evaluar al candidato para que el trabajador exponga sus necesidades vocacionales, actitudes, experiencias y expectativas sobre el futuro trabajo en conjunto con el reclutador, así como las oportunidades por desarrollar. Se selecciona a los candidatos idóneos de acuerdo al perfil del puesto. Los expertos realizan la evaluación psicométrica y física del candidato para desarrollar áreas de oportunidad en capacitación. La *naturaleza del trabajo* será coherente con las habilidades y personalidad del trabajador, "el trabajo para el hombre". Se proyecta la "*carrera profesional*" ó *planeación de vida laboral* de un trabajador hacia el desarrollo de sus habilidades y expectativas desde la selección, inducción y orientación laboral, para integrarlo paralelamente al desarrollo organizacional.
- d) Inducción de personal. Se aplica la metodología del modelo de desarrollo y capacitación propuesto.

Detección de necesidades de capacitación y habilitación laboral

Realizada en conjunto con los trabajadores tomando en consideración:

- a) Selección e inducción de personal. Son evaluadas al entrar las necesidades para desarrollar con pruebas estandarizadas para cada caso en particular.
- b) Entrevista directa con el trabajador. Tomar en cuenta la evaluación, opiniones y expectativas del trabajador comparadas con su autoevaluación y evaluación al desempeño.

- c) Realización de un programa de capacitación y desarrollo. En base al diagnóstico de necesidades de los trabajadores para realizar un “*plan de vida*” laboral.
- d) Aplicación del programa de desarrollo de personal. De acuerdo a las necesidades del trabajador en conjunto con las de la empresa.
- e) Evaluación del trabajo. De acuerdo a las áreas de desempeño y oportunidades a desarrollar.

Aplicación del programa de capacitación. En tres niveles:

1. Gerencial - directivos. La administración de alto nivel que toma decisiones en la empresa, cuyas funciones laborales tienen variabilidad, sirven de guía y asesores a grupos de trabajo. Aquí las técnicas virtuales y “on line” son útiles. Se capacitan cursos de actualización y grados formales por módulos interactivos de acuerdo a los tiempos disponibles de estos trabajadores casi siempre “ocupados” por la naturaleza de sus funciones.
2. Administrativos. Son personal de “staff” y administrativos de soporte laboral. El desarrollo incluye trabajadores de servicios al personal interno y externo, con tareas que requieren de razonamiento, selección de varias opciones, creatividad y generación de modelos de productos y/o servicios, etc.
3. Operativo y servicios primarios. Son personal de actividades físicas, reproductivas y no especializadas, con funciones repetitivas y mecanizadas, por ejemplo, ensambles en producción. Estos trabajos tienen estándares de calidad con un rango de “holgura” para que el trabajador seleccione los procesos idóneos, que sean óptimos para el trabajador y organización.

Actualmente son usadas las técnicas de capacitación “subliminales” audiovisuales en comedores, pasillos, salas de espera, etc.

Realidad Laboral del trabajador.

El contexto laboral de la empresa será adaptado por el trabajador y su equipo de trabajo. Se toma en cuenta factores como: misión, visión, contexto, tipo de servicio o producto y desarrollo organizacional con la perspectiva laboral de los trabajadores.

Resultados

Aspectos a tomar en consideración

- 1º. Habilidades y experiencias. De los trabajadores y su necesidad de expresión mediante sus labores y a la vez las requeridas en los perfiles de puestos.
- 2º. Actitudes del trabajador. Reflejadas en la realización del trabajo, considerando las expectativas del empleado y su incidencia con las proyectadas en la empresa.
- 3º. Satisfacción en el trabajo. Se incluirá en la comunicación, aspectos emocionales y colaboración a equipos de alto rendimiento.

4º. Capacitación y enriquecimiento de las funciones laborales. La cantidad y calidad de trabajo en las actividades laborales estará en función del trabajador. Una parte tendrá flexibilidad, movilidad y diversidad de tareas y otra se expresa la personalidad del trabajador. Es importante y satisfactorio para el trabajador que tome la iniciativa en decisiones laborales, de producción con resultados reales, en autonomía, originalidad e innovación laboral, con pertenencia al trabajo y diversidad de tareas, así como, evaluaciones constantes de desempeño con estándares de calidad para retroalimentación del trabajo.

5º. Identificación con las funciones laborales. El sentido de pertenencia se fomenta desde la selección de candidatos que identifica vocaciones y expectativas para el desarrollo personal del trabajador.

6º. Retroalimentación. El trabajador requiere evaluaciones de las funciones laborales, tanto de compañeros como de jefes y/o subordinados, en juntas periódicas de grupos de trabajo y autoevaluación para análisis de resultados reales y compararlos con lo esperado en la planeación estratégica del negocio. La evaluación objetiva de los consumidores externos es útil como retroalimentación.

7º. Motivación e incentivos al personal. De acuerdo a los resultados laborales, expectativas del trabajador y recursos de la organización. Los trabajadores aprecian incentivos intangibles del desarrollo personal como: la autonomía, generar productos donde aplican las funciones mentales y servicios con un toque de creatividad personal. Los incentivos pueden ser reconocimientos afectivos y/o sociales, como “el empleado del mes”, etc. Se recomienda elaborar un “menú de incentivos” a escoger dentro de las expectativas de los trabajadores y posibilidades de la empresa. Se puede implementar el “sistema de puntos” para estimular al trabajador con determinados valores que se canjean por reconocimientos, premios, tiempo de descanso, vacaciones, o algún privilegio, etc. Es motivante para el trabajador incentivar la generación de nuevas ideas y cambios positivos laborales. Se pueden combinar opciones, por ejemplo, un diploma o mención honorífica con un convivio, etc. El sistema de estímulos al personal se realiza con las encuestas de opinión de los trabajadores en recursos humanos.

Temas importantes del trabajador a desarrollar:

- 1). Autorrealización en el trabajo. En base a las necesidades y expectativas del trabajador negociadas con recursos humanos.
- 2). Organización como forma vida laboral. El trabajo se vuelve un contexto enriquecedor que apoya, incentiva y enriquece la realización y desarrollo en el trabajo.
- 3). Actitudes positivas. Se fomentan orientadas al crecimiento de los trabajadores y en equipos de trabajo.
- 4). Motivación del trabajador. Con variación en las funciones, aprendizajes analógicos y habilidades mentales razonadas.

- 5). Generación de nuevos productos y/o servicios. Esto produce iniciativa personal y fomenta la originalidad e innovación científica e industrial.
- 6). Identificación de las habilidades personales. Para capacitar y hacer una planeación de carrera del trabajador.
- 7). Desarrollo de habilidades. Con estímulos laborales internos y externos que apoyen la relación laboral.
- 8). Capacitación, selección, planeación y ejecución. Del trabajo con estilos de aprendizaje.
- 9). Motivar las actitudes positivas. Personalizadas como satisfacción personal, curiosidad, investigar, generar, transformar, tecné, iniciativa, autoaprendizaje, inventar e innovar. Incentivar con fines de logro personal y con reconocimiento social.
- 10). Fomentar buenas relaciones interpersonales. Formar equipos de trabajo de alto rendimiento para tomar de decisiones colaborativas.
- 11). Satisfacer las necesidades del trabajador. Desde las primarias y luego las de superación personal como la creatividad y generación de innovaciones al trabajo.
- 12). Propiciar un clima y ambiente laboral afectivo. Cálido, positivo y de aceptación. Evitar en lo posible las diferencias, la rivalidad y competencia entre compañeros.
- 13). Solución de problemas. Involucrar a todos los trabajadores, desde la planeación estratégica y hasta la evaluación al desempeño.
- 14). Lograr evaluaciones objetivas, múltiples e integrales. Retroalimentación laboral asertiva Con evidencias de tipo "portafolio", objetivas, justas, equitativas, con retroalimentación directa y autoevaluaciones.
- 15). Autonomía laboral. Necesaria para la generación de nuevas modalidades laborales e innovaciones. Dar importancia personalizada a los empleados y trabajar horizontalmente y en equipos de trabajo con comunicación objetiva. Motivar la creatividad, resolución de problemas y la 9 colaborar.
- 16). Propiciar las condiciones para el aprendizaje. Realizar programas especializados de capacitación y desarrollo.
- 17). Contexto organizacional. Permisivo y enriquecedor para estimular el desarrollo personal. Cuidar las instalaciones laborales, procedimientos operativos y materiales de producción y proporcionar los elementos necesarios para la satisfacción y trabajo colaborativo.
- 18). Seguridad y estabilidad laboral. Reconocimiento a la importancia del puesto, sueldo y estatus social-laboral de la empresa, así como el significado personal del trabajo y sus resultados.
- 19). Evitar. No permitir sobre los trabajadores la manipulación, maltrato físico y/o verbal y control directo.

Conclusiones

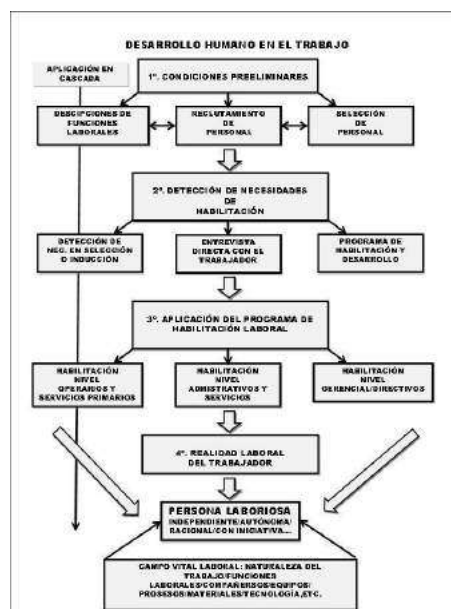
El modelo de desarrollo humano en el trabajo con un enfoque humanista pedagógico centrado en las necesidades del trabajador como medio de vida, propone aspectos tanto externos de la empresa y de la naturaleza del trabajo, como internos de las necesidades propias de los trabajadores para trascender, generar, innovar y adaptarse a su trabajo de acuerdo a sus propias habilidades, aptitudes, actitudes y experiencias laborales. Así el trabajo dejará de tener una connotación negativa y se convertirá como satisfacción y crecimiento personal.

El modelo de desarrollo humano flexible y dinámico, aplicado administrativamente en “cascada”, incluye factores externos que rodean al trabajador y condiciones preliminares antes de su contratación en una organización hasta lograr un desarrollo personal propiciado por el contexto laboral que pretende tener trabajadores satisfechos y felices. El trabajo se convierte en parte natural de la vida del trabajador, que le proporciona los medios necesarios para aprender y auto-realizarse de acuerdo a sus expectativas y potencial como ser humano.

Referencias

- Robbins, S. (2006). *Comportamiento organizacional*. Prentice Hall.
- Werther, W. B. (2010). *Administración de Recursos Humanos*. Mc Graw-Hill.
- Hodgetts, Richard M. (2005) *Comportamiento en las organizaciones*. Mc Graw-Hill Schultz (2004). *Psicología Industrial*. Mc Graw-Hill.
- Arias Galicia, Fernando (2000) *Administración de Recursos Humanos*. Trillas.
- Davis, K. (2006). *Comportamiento humano en el trabajo*. Mc Graw-Hill
- Trueba Urbina, A. (1988). *Ley Federal del Trabajo, teoría integral del derecho del trabajador*. Editorial Porrúa.
- Constitución de los Estados Unidos Mexicanos, 1917, art. 123 (antes de la reforma laboral del 2012).

Apéndice



DESEMPEÑO DOCENTE POR COMPETENCIAS DE LOS PROFESIONALES EN MATEMÁTICAS ADSCRITOS AL DEPARTAMENTO DE HIGIENE Y SEGURIDAD LABORAL DE LA UPTAEB

Rafael González

Universidad Politécnica Territorial de Lara “Andrés Bello” (UPTA EB)

Resumen

El presente estudio se enmarca bajo el paradigma positivista con un enfoque cuantitativo y se desarrolló bajo un diseño no experimental de campo de carácter descriptivo. La investigación tuvo como propósito evaluar el desempeño docente por competencias que poseen los profesionales en matemáticas adscritos al departamento de higiene y seguridad laboral de la UPTAEB. Para recabar la información necesaria se aplicaron dos instrumentos tipo cuestionario con cinco alternativas de respuesta. El primero se aplicó a una muestra de 147 estudiantes y constaba de cincuenta y nueve (59) ítems, el otro se aplicó a la muestra censal conformada por 15 docentes con sesenta y siete (67) ítems, ambos fueron validados con la técnica de juicio de expertos. La confiabilidad se calculó por medio de Alpha de Cronbach, siendo los resultados 0,9738 y 0,8517 respectivamente, lo que indica óptima confiabilidad para ambos. El análisis de los resultados permitió afirmar que los docentes presentan las siguientes fortalezas: Organizan contenidos, tiempo y objetivos en función a las necesidades existentes; son comunicativos y tienen buenas relaciones inter personales con sus estudiantes; son eficientes como tutores y a la hora de evaluar; incentivan al trabajo colectivo y el sentido de pertenencia. Además, se evidenciaron las siguientes debilidades: muy pocos utilizan las nuevas tecnologías; no utilizan diversos métodos para el desarrollo de sus actividades; muy pocos realizan investigaciones y publicaciones sobre la docencia. Finalmente se propone: Incorporar recursos didácticos que faciliten el proceso de aprendizaje. Actualizar los programas didácticos e instruccionales. Vincular las unidades curriculares del PNF con las del área de matemática. Organizar talleres sobre: manejo de las nuevas tecnologías en el área de las matemáticas; relaciones inter personales con los estudiantes. Generar investigaciones y publicaciones en torno a la enseñanza y al aprendizaje.

Palabras Claves

Desempeño Docente, competencias, competencias docentes, competencias profesionales.

Introducción

En la actualidad, se viene evidenciando un problema recurrente en la mayoría de las instituciones educativas latinoamericanas y particularmente en las venezolanas, el cual lo constituye el bajo rendimiento estudiantil en diferentes áreas de conocimiento. Esta problemática de bajo rendimiento estudiantil, pudiera estar asociada al desempeño docente que se viene presentado en dichas instituciones, por lo cual sería interesante investigar la relación que tiene el desempeño docente con el aprendizaje de los

estudiantes en áreas claves de su formación académica. En particular, la investigación se centra en el estudio del desempeño docente de los docentes de matemáticas adscritos al departamento de higiene y seguridad laboral de la UPTA EB.

Requena (2010) establece que la influencia del desempeño docente incide en la motivación del estudiante en el aprendizaje de las matemáticas. Evidencia que aquellos grupos de estudiantes que no muestran interés por el estudio de las matemáticas, presentan muy bajo rendimiento en esta asignatura y era como consecuencia de que los docentes que la impartían no se mostraban debidamente comprometidos hacia el logro de un aprendizaje de calidad para sus estudiantes. En conclusión, la influencia del docente, su estado de ánimo, su compromiso y su actitud son fundamentales para que el estudiante pueda tomar mayor interés en las clases de matemáticas.

En Venezuela y particularmente en la UPTAEB, los cargos para el ejercicio de la docencia en matemáticas lo ocupan diferentes profesionales, a saber: licenciados en ciencias básicas, profesores de matemáticas, profesores de física e ingenieros en diferentes áreas. Los cuales, en la mayoría de los casos, no poseen el componente pedagógico que les permita desempeñarse eficazmente en el ejercicio de la docencia.

Para el estudio del desempeño docente, se hace necesario identificar las competencias pedagógicas y profesionales que requieren los profesores de matemática para el ejercicio de la docencia, debido a que según Gordillo (1993), la falta de estrategias pedagógicas que incentiven el aprendizaje de los estudiantes en matemáticas, ha generado un rechazo hacia el estudio de esta disciplina y una tendencia a alejarse de las asignaturas que dependan directamente de ella.

Objetivos

Evaluar el desempeño docente por competencias, de los profesionales en matemáticas adscritos al departamento de Higiene y Seguridad Laboral de la UPTA EB.

Identificar las competencias docentes que deberían poseer los profesionales en matemáticas adscritos al departamento de Higiene y Seguridad Laboral de la UPTA EB.

Comparar las competencias docentes que deberían tener (deber ser) los profesionales en matemáticas adscritos al departamento de Higiene y Seguridad Laboral de la UPTAEB, con las competencias docentes que realmente tienen (ser).

Caracterizar el desempeño docente de los profesionales en matemáticas adscritos al departamento de Higiene y Seguridad Laboral de la UPTA EB.

Planteamiento del problema

Se espera con la siguiente investigación conocer como es el desempeño profesional de los docentes de matemáticas adscritos al PNF en Higiene y Seguridad laboral de la UPTAEB. Al mismo tiempo, se desea estudiar las competencias pedagógicas y profesionales necesarias para el ejercicio de la docencia y a la vez realizar aportes, a fin de que los profesionales sin formación docente que laboren en la UPTA EB y los próximos

a incorporarse en la misma, adquieran dichas competencias, con el objetivo de lograr dentro de su praxis educativa un buen desempeño.

La investigación beneficiará directamente a todos los docentes adscritos al área de matemáticas en los diferentes PNF de la UPTA EB, ya que les permitirá conocer cómo se vienen desempeñando en su actividad diaria, lo cual pudiera incidir favorablemente a mejorar el rendimiento estudiantil en el área de Matemáticas. De igual forma, le permitirá al docente conocer cuáles son las competencias pedagógicas que debe adquirir para mejorar su práctica profesional. Además, beneficiará a todos los estudiantes de la universidad, puesto que en la medida que los docentes adquieran más herramientas para mejorar su ejercicio profesional, mejor será el aprendizaje que reciban los estudiantes. También se benefician los docentes adscritos en áreas afines con las matemáticas, puesto que la investigación dará la apertura para que los demás docentes indaguen sobre cuáles son las competencias pedagógicas y profesionales que deben poseer para mejorar sus actividades docentes en forma eficaz.

El estudio se ubica dentro de la línea de investigación didáctica y formación docente, del subprograma de Maestría en Educación Superior de la UPEL-IPB. Responde a una necesidad dado a que las competencias pedagógicas representan un factor determinante para el proceso de enseñanza aprendizaje.

Marco teórico

Definición actual de Competencias.

Como principal elemento teórico que sustenta el desarrollo de la investigación se tiene el concepto de competencias en el contexto educativo, de tal manera que según Moya (2007) el concepto actual de competencias en educación establece que la competencia es la forma en que una persona moviliza todos sus recursos para resolver una tarea en un contexto determinado, es decir no por mucho que una persona sepa es más competente; es competente cuando logra utilizar adecuadamente todos sus recursos y para una tarea concreta, no para cualquier circunstancia y no para cualquier tarea, también podemos ver otras definiciones de competencias básicas, algunas las más generalizadas dicen que la competencia es el conjunto de conocimiento, valores, actitudes, saberes que una persona posee, pero cuando una competencia se define así, se pierde lo esencial de la definición por qué no cualquier conjunto de conocimiento genera una competencia, la competencia solo se obtiene cuando el conjunto se forma adecuadamente, es decir cuando las personas usan el conjunto adecuadamente.

Para Zabalza (2007) existen varias categorías de competencias: competencias como conjunto de conocimientos y habilidades cognitivas de los profesionales; competencias como conjunto de actuaciones prácticas que los docentes han de ser capaces de ejecutar efectivamente; competencias como ejercicio eficaz de una función y competencias como conjunto de actitudes, formas de actuación, sensibilidades, valores, entre otros.

Las diez competencias descritas por Zabalza son: Planificar el proceso de enseñanza y el aprendizaje; Seleccionar y preparar los contenidos disciplinares; Ofrecer información y explicaciones comprensibles; Manejo de las nuevas tecnologías; Diseño de metodologías y organizar las actividades; Comunicarse – Relacionarse con los estudiantes; Tutorizar; Evaluar; Reflexionar e investigar sobre la enseñanza; Identificarse con la institución y trabajo en equipo.

Metodología

La presente investigación se enmarca bajo el paradigma Positivista. El cual según Hernández, Fernández y Baptista (2003), es el enfoque que utiliza la recolección de datos para probables hipótesis, basado en la medición numérica y el análisis estadístico el cual permite establecer modelos de comportamiento.

El estudio se fundamentó en una investigación de campo, que según Hernández, Fernández y Baptista (ob. Cit.), “consiste en la aplicación sistemática de procedimientos de la investigación social con el propósito de valorar la conceptualización, el diseño, la aplicación y la utilidad de los programas de acción social” (p.35).

De igual manera, la presente investigación es de tipo descriptivo. En este sentido, Dankhe (1986) citado por Hernández, Fernández y Baptista (ob. Cit.), señala que “los trabajos descriptivos buscan especificar las propiedades importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis” (p.59).

Variable en Estudio: Desempeño Docente por Competencias. Definición Conceptual: El desempeño docente.

Por competencias, consiste en una serie de acciones o comportamientos observados en los docentes que son relevantes para los objetivos de la institución donde labora y que pueden ser medidos en términos de las competencias de cada individuo en relación a la contribución de su medio laboral. Definición Real: Presenta diez (10) dimensiones que son: Planear el proceso de enseñanza aprendizaje; Seleccionar y preparar de los contenidos disciplinares; Ofrecer informaciones y explicaciones comprensibles y bien organizadas (Competencia comunicativa); manejar nuevas tecnologías de la información y comunicación; diseñar la metodología y organizar las actividades curriculares; comunicar y relacionarse con los estudiantes; tutorizar a los estudiantes y a los colegas docentes para aportar en el trabajo pedagógico; evaluar los aprendizajes y los procesos de adquisición; reflexionar e investigar sobre la enseñanza, reconocer los puntos débiles y fuertes para su mejora; Identificarse con la institución y trabajar en equipo.

Población: Según Balestrini (1998), define a la población como la “el conjunto finito de personas, cosas, elementos que presentan características comunes en los que se desea estudiar el fenómeno a investigar”. (p. 67).

En este caso se tomaron en cuenta dos poblaciones para la investigación, una conformada por los docentes del área de matemáticas adscritos al departamento de

Revista RIE-UANL, 2015, VOL.2, NÚM.2, ISSN: 2448-6825.

Higiene y Seguridad Laboral de la Universidad Politécnica Territorial Andrés Eloy Blanco y la otra por los estudiantes de las unidades curriculares de Matemática y de Cálculo que estuviesen culminando el trayecto respectivo, los cuales pertenecen también al departamento de Higiene y Seguridad Laboral de la Universidad Politécnica Territorial Andrés Eloy Blanco. En el caso de los docentes, la población fue de quince (docentes) y en el caso de los estudiantes, se seleccionaron quince secciones, con un total de 589 estudiantes.

Muestra: Gabaldon (1980) citado por Crespi (1999) define la muestra estadística como "...una parte de la población, o sea, un número de individuos u objetos seleccionados científicamente, cada uno de los cuales es un elemento del universo. La muestra es obtenida con el fin de investigar, a particulares, las propiedades de toda la población" (p.38). En el caso de los docentes, como la población es pequeña, se consideró la muestra censal. El cálculo de la muestra de la población estudiantil, se realizó en forma estratificada, usando el método de afijación proporcional.

Técnicas de recolección de información: Para la recolección de la información se utilizó la técnica de la encuesta, la cual permitió obtener la opinión directa de los docentes y de los estudiantes a quienes se les aplicó. Al respecto, Morles (2004), señala que: "la encuesta es una técnica de investigación dirigida al estudio cuantitativo de las opiniones y comportamientos de un conjunto numeroso de personas" (p. 49).

Instrumento: Se diseñaron dos instrumentos tipo cuestionario, ambos instrumentos se diseñaron de acuerdo a los objetivos establecidos en la investigación. El instrumento de los docentes constó de un total de Sesenta y siete (67) ítems en escala de frecuencia con cinco (5) alternativas de respuesta, el cual fue respondido por los docentes de la muestra censal. Por su parte, el instrumento de los estudiantes estuvo conformado Cincuenta y nueve (59) ítems en escala de frecuencia con cinco (5) alternativas de respuesta, el cual fue respondido por los 147 estudiantes que representaron la muestra.

El propósito de estos instrumentos se enfocó en estudiar el desempeño laboral por competencias, de los docentes del área de matemáticas del PNF en Higiene y Seguridad Laboral de la UPTA EB, basado en las competencias pedagógicas y profesionales. Tomando en cuenta la Operacionalización de la variable, en concordancia con sus dimensiones e indicadores.

Validez del Instrumento: La validez de ambos instrumentos se llevó a cabo con la técnica de juicio de expertos, para ello se seleccionaron tres (3) especialistas en la temática, quienes juzgaron cada ítem de acuerdo a la coherencia con los objetivos, pertinencia, claridad y congruencia en la redacción.

Confiabilidad: de acuerdo con Hernández y otros (1998), "La confiabilidad de un instrumento de medición se refiere al grado en que su aplicación repetida al mismo sujeto y objeto, produce resultados iguales" (p.242).

Para efectuar el cálculo de la efectividad de cada instrumento se aplicó una prueba piloto a diez (10) docentes y a diez (10) estudiantes respectivamente, con características similares a los sujetos de investigación pero que no forman parte de la muestra. El criterio para establecer el número de personas lo contempla lo expresado por Hernández y otros (ob. cit), quien manifestó que “la prueba piloto se realiza con una pequeña muestra, menor que muestra definitiva”.

Se procedió al análisis de la información, para lo cual se hizo uso del Coeficiente de Alfa de Cronbach para determinar la confiabilidad de consistencia interna del instrumento, a través del programa SPSS del sistema computarizado, los cuales arrojaron un resultado de 0,8517 en el caso del instrumento de los docentes y 0,9738 en el caso del instrumento de los estudiantes; lo que representa una confiabilidad óptima para ambos.

Resultados

El análisis se realizó tomando en cuenta cada dimensión, en donde cada una se desglosó en término de sus indicadores y estos a su vez en término de sus respectivos ítems, bajo los criterios de la estadística descriptiva, estimando las frecuencias absolutas y porcentuales por alternativas de respuestas, las cuales se representan a través de cuadros y gráficas. A fin de facilitar la comparación entre las opiniones de estudiantes y docentes, el análisis se describe en forma simultánea por cada dimensión.

Conclusiones

En consideración con los objetivos de estudio y el análisis e interpretación de los resultados, se llegó a las siguientes conclusiones: Los docentes no utilizan diferentes recursos que faciliten el proceso de aprendizaje; actualizan periódicamente la programación didáctica, pero no se reúnen con sus colegas para perfeccionar los programas; no relacionan su unidad curricular con otras unidades curriculares. Además, organizan los contenidos partiendo de los más fáciles a los más difíciles; hacen énfasis en los contenidos más importantes; planifica las actividades en función a las necesidades existentes; organiza el tiempo adecuadamente, organiza los recursos a utilizar, actualizan los materiales didácticos. Además, se evidenció que los docentes no presentan diferentes formas de explicar los contenidos, ni captan la atención de los estudiantes al inicio de las clases.

Se evidenció que los docentes presentan un buen desempeño con respecto a la producción comunicativa. Sin embargo, poseen debilidades en el uso de ejemplificaciones e ilustraciones para captar la atención, curiosidad e interés de los estudiantes.

Por otro lado, los docentes presentan debilidad para organizar la información; muy pocos generan materiales didácticos por medio del uso de las herramientas tecnológicas; no utilizan tutoriales, paquetes matemáticos o simuladores para el desarrollo de sus actividades. Además, se evidenció que los docentes no utilizan las nuevas herramientas tecnológicas para las tutorías con sus estudiantes.

Más aún se constató que los docentes se preocupan por la organización de los espacios; a pesar de que no utilizan varios métodos didácticos en clase, explican a los estudiantes

la importancia del método que desarrollan y son eficientes a la hora de desarrollar las tareas.

Se constató que los docentes tienen buenas relaciones inter personales con sus estudiantes; propician un clima de confianza y respeto en el aula de clases. Sin embargo, según la opinión de los estudiantes, no siempre el docente muestra una actitud imparcial con los estudiantes. En relación a las tutorías, se evidenció que la mayoría de los docentes cumplen con su labor como tutores permanentes de todos sus estudiantes. Sin embargo, este rol deben cumplirlo todos los docentes. Por tal motivo, se evidencia una debilidad al respecto.

En torno a la evaluación, se constató que la mayoría de los docentes: realizan la recolección de información en forma adecuada; utilizan diversos instrumentos de evaluación; utilizan el reglamento de evaluación de la UPTA EB y poseen un buen criterio para la toma de decisiones. Sin embargo, preocupa que algunos docentes no utilicen diversas formas de evaluación y que algunos manifiestan no utilizar el reglamento de evaluación de la

UPTA EB. Los docentes se preocupan por estudiar la dinámica universitaria y el proceso de enseñanza y aprendizaje de sus estudiantes. Sin embargo, muy pocos se preocupan por realizar investigaciones y publicaciones sobre el tema. A partir del análisis de los resultados se proponen las siguientes recomendaciones. Incorporar variedad de recursos didácticos que faciliten el proceso de aprendizaje en los estudiantes. Generar espacios de discusión entre los docentes, a fin de perfeccionar los programas didácticos e instruccionales. Promover reuniones periódicas con las otras coordinaciones del PNF con el objeto de vincular las unidades curriculares del programa nacional con las del área de matemática. Incorporar en la planificación recursos, ejemplos e ilustraciones, que permitan captar la atención, la curiosidad o el interés de los estudiantes durante las actividades académicas. Generar instructivos sobre los deberes del docente como tutor académico permanente del estudiante. Organizar talleres, dirigidos a los docentes, sobre técnicas, métodos y estrategias de evaluación. Además de, mostrar a los docentes el reglamento de evaluación de la universidad y sobre el manejo de las nuevas tecnologías en el área de las matemáticas Incentivar a los docentes en generar investigaciones y publicaciones en torno a la enseñanza y al aprendizaje, a partir de las situaciones generadas en su salón de clase. Realizar jornadas de planificación con otras unidades curriculares, a fin de organizar actividades que permitan relacionar la unidad curricular con otras unidades del PNF.

Referencias

- Requena Yana F. (2010). *Influencia del desempeño docente en la motivación por el Aprendizaje de las Matemáticas de 5to año de secundaria en la I. E. Ramón Castilla, San Martín de Porres*. Tesis para optar al Título de Licenciado en Educación. Universidad Nacional Federico Villareal.
- Zabalza, M. (2006). *Buscando una nueva hoja de ruta en la formación del profesorado: [Comentarios a los Informes EURYDICE y OCDE sobre la cuestión docente]*.
- Zabalza, M. (2007). *Competencias docentes del Profesorado Universitario: Calidad y desarrollo Profesional*. España. Editorial Narcea.
- Hernández, Fernández y Baptista. (2003). *Metodología de la Investigación*. México: Editorial Mc Graw Hill. Balestrini, M. (1998). *Cómo elaborar un proyecto de investigación pedagógica*. México. Editorial Mc Graw Hill. Crespi, M. (1999). *Desempeño docente en el aula en la escuela de administración de la Universidad Fermín Toro*.
- Tesis de maestría. UPEL-IPB.
- Sampieri, R. y Otros (1997). *Metodología de la Investigación*. México. McGraw-Hill.
- García, G. (2008). *Destrezas didácticas para la enseñanza de la matemática una estrategia gerencial de aula en el desarrollo de la motivación intrínseca. Caso: U. E. N. "Dr. Pastor Oropeza"*. Trabajo de grado de Maestría. Universidad Pedagógica Experimental Libertador. Instituto Pedagógico de Barquisimeto.

DIAGNÓSTICO SOBRE LA BAJA DEMANDA DE ASPIRANTES A LA CARRERA DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA EN INSTITUTO TECNOLÓGICO DE DURANGO

*Rocío Margarita López Torres, Elvia Vázquez Cruz, José A. Martínez López
Instituto Tecnológico de Durango*

Resumen

Este diagnóstico se basó en tomar en cuenta los comentarios de los alumnos de primer semestre de Ingeniería electrónica en cuanto a la información que ellos realmente necesitan conocer sobre la carrera. Así mismo se hizo un análisis de las escuelas de procedencia de los aspirantes a la carrera.

Palabras clave

Diagnóstico, aspirantes, electrónica, escuelas, instituto.

Introducción

En el Instituto Tecnológico de Durango se ha dado una baja demanda en el número de aspirantes a la carrera de Ing. Electrónica. Por lo anterior se necesitaba un punto de partida para ver lo que estaba sucediendo y así poder diseñar estrategias adecuadas para que los aspirantes soliciten la carrera de Ingeniería electrónica. Se trabajó un grupo de primero de la especialidad para obtener un punto de vista de los quienes habían sido los aspirantes en junio de 2014.

Fundamentos teóricos

Diagnóstico. Quintero, Luis (2014) comenta que el Diagnóstico es una actividad vivencial que involucra a un grupo de personas de una empresa o institución interesadas en plantear soluciones a situaciones problemáticas o de no conformidad, sometiéndose a un auto-análisis que debe conducir en un plan de acción concreto que permita solucionar la situación encontrada.

Fundamentalmente el diagnóstico institucional es una herramienta de análisis del contexto en el cual la organización pública o privada prevé que existen condicionantes que juegan a favor y en contra de la implementación de la visión y la misión institucional. De allí que el diagnóstico puede formularse antes de la misión y visión y contrastar su validez después de ese momento.

Ventajas y desventajas del diagnóstico.

- Al aplicarlo se despierta un espíritu de grupo.
- Es participativo
- La gente se siente comprometida con las soluciones.
- Da una estructura lógica a la problemática.
- Es una manera muy eficiente en tiempo y recursos para encontrar problemas

- Permite conocer los procesos operativos por donde hay que comenzar a trabajar con urgencia y conseguir una mejora inmediata.
- Proporciona datos para estructurar una planeación temporal, hasta que se fijen el nuevo rumbo, objetivos de la organización y se implanten cambios en los sistemas y procesos de la organización.
- Como metodología es muy clara y contiene elementos que pueden ser combinados con otras metodologías para crear enfoques particulares más eficientes
- El modelo normativo nunca es especificado y puede ser diferente para diversas personas
- No todos los grupos sociales están listos para este tipo de interacciones
- El definir problemas despierta expectativas de solución
- Puede provocar conflictos interpersonales
- Puede ser manipulado

Metodología

Se pidieron datos al centro de cómputo del instituto sobre el número de aspirantes por cuatro años consecutivos, los cuales se presentan en la siguiente tabla:

Tabla 1. Número de aspirantes a la carrera de Ingeniería electrónica.

Año	Aspirantes a la carrera de electrónica
2011	52
2012	49
2013	75
2014	47

Fuente: Centro de computo del ITD

Así mismo se buscaron bases de datos para localizar las escuelas de procedencias de los aspirantes a Ingeniería Electrónica en el año 2013 y 2014. De la base total de aspirantes se separaron las relacionadas con los aspirantes a la carrera y después se realizó una separación por área urbana y rural para un mejor análisis.

Tabla 2. Escuelas de procedencia de los aspirantes en 2013 a Ingeniería electrónica (zona urbana)

ESCUELAS DE PROCEDENCIA (ASPIRANTES 2013 A ING. ELECTRÓNICA)	NÚM.	
Zona urbana		
PROMEDAC	2	
CBTIS 110	21	
CBTIS 89	12	
ESCUELA PREPARATORIA DE LA UNIVERSIDAD JUAREZ DEL ESTADO DE DURANGO	1	
COLEGIO DE BACHILLERES LA FORESTAL	5	

CENTRO DE BACHILLERATO TECNOLÓGICO INDUSTRIAL Y DE SERVICIOS NÚM.130	2	
COLEGIO DE BACHILLERES LOMAS	1	
CENTRO DE ESTUDIOS TECNOLÓGICOS INDUSTRIAL Y DE SERVICIOS NÚM. 148	4	
CENTRO DE BACHILLERATO TECNOLÓGICO AGROPECUARIO NÚM. 3	1	
COLEGIO JUAN PABLO II	1	
COLEGIO NACIONAL DE EDUCACIÓN PROFESIONAL TÉCNICA NÚM. 130"DURANGO"	1	
CENTRO DE BACHILLERATO TECNOLÓGICO FORESTAL NÚM. 4	1	
INSTITUTO MIGUEL DE CERVANTES SAAVEDRA DE DURANGO, A. C.	1	
COLEGIO DE BACHILLERES	2	
INSTITUTO UNIVERSITARIO ANGLO ESPAÑOL	1	
ESCUELA PREPARATORIA INSURGENTES	1	
INSTITUTO BILINGÜE DE DURANGO, A. C.	2	
COLEGIO DE BACHILLERES "PROFA. JUANA VILLALOBOS"	1	
COLEGIO DE CIENCIAS Y HUMANIDADES	1	
Total	61	81%

Fuente:

<http://siit.itdurango.edu.mx/>

En la tabla anterior podemos observar que la mayoría de los aspirantes provienen de los CBTIS 89 y CBTIS 110 (ellos ofrecen la especialidad de técnico en electrónica) del Colegio de Bachillerato la forestal y del CETIS 148.

Tabla 3. Escuelas de procedencia de los aspirantes en 2013 a Ingeniería electrónica (zona rural)

ESCUELAS DE PROCEDENCIA (ASPIRANTES 2013 ING. ELECTRÓNICA) Zona rural	NUM.	
CENTRO DE BACHILLERATO TECNOLÓGICO INDUSTRIAL Y DE SERVICIOS NUM. 96	1	
CECYTED COLONIA HIDALGO	2	
COLEGIO DE BACHILLERES NÚM. 25 VICENTE GUERRERO	1	
COLEGIO DE BACHILLERES NÚM. 26 EL SALTO	1	
COLEGIO DE BACHILLERES PLANTEL NUM. 11	1	
CENTRO DE BACHILLERATO TECNOLÓGICO INDUSTRIAL Y DE SERVICIOS NUM. 42	2	
CENTRO DE BACHILLERATO TECNOLÓGICO AGROPECUARIO NUM. 173	1	
ESCUELA INDUSTRIAL Y PREPARATORIA TÉCNICA ALVARO OBREGON U.A.N. L.	1	
EDUCACION MEDIA SUPERIOR A DISTANCIA CIENEGA DE NUESTRA SEÑORA	1	
CENTRO DE BACHILLERATO TECNOLÓGICO INDUSTRIAL Y DE SERVICIOS NUM. 56	1	
CENTRO DE BACHILLERATO TECNOLÓGICO INDUSTRIAL Y DE SERVICIOS NUM. 109	1	
CENTRO DE BACHILLERATO TECNOLÓGICO AGROPECUARIO NUM. 28	1	
Total	14	19%

Fuente: <http://siit.itdurango.edu.mx/>

Como se muestra en la tabla de la zona rural la mayoría de los aspirantes vienen del COCYTED Colonia Hidalgo y del CBTIS 42.

Tabla 4. Escuelas de procedencia de los aspirantes en 2014 a Ingeniería electrónica (zona urbana)

ESCUELAS DE PROCEDENCIA (ASPIRANTES 2014 ING. ELECTRÓNICA) Zona urbana	NÚM.
BACHILLERATO ANAHUAC DURANGO	1
BENEMERITA Y CENTENARIA ESCUELA NORMAL DEL ESTADO DE DURANGO	1
CENTRO DE BACHILLERATO TECNOLÓGICO FORESTAL NUM. 1	1
CENTRO DE BACHILLERATO TECNOLÓGICO INDUSTRIAL Y DE SERVICIOS NUM. 110	5
CENTRO DE BACHILLERATO TECNOLÓGICO INDUSTRIAL Y DE SERVICIOS NUM. 130	2
CENTRO DE BACHILLERATO TECNOLÓGICO INDUSTRIAL Y DE SERVICIOS NUM. 89	11
CENTRO DE ESTUDIOS DE BACHILLERATO	1
CENTRO DE ESTUDIOS TECNOLÓGICOS INDUSTRIAL Y DE SERVICIOS NUM. 148	2
COLEGIO DE BACHILLERES DE DURANGO NUM. 09 LOMAS	1
COLEGIO DE BACHILLERES LA FORESTAL	1
COLEGIO DE CIENCIAS Y HUMANIDADES	2

ESCUELAS DE PROCEDENCIA (ASPIRANTES 2014 ING. ELECTRÓNICA) Zona urbana	NÚM.	
ESCUELA PREPARATORIA DE LA UNIVERSIDAD JUAREZ DEL ESTADO DE DURANGO	1	
UNIVERSIDAD AUTONOMA DE DURANGO	1	
CCH PROMEDAC	1	
COLEGIO DE BACHILLERES	1	
Total	32	68%

Fuente: SIIT.

Se observa en la tabla que el el año 2014 la mayoría de los aspirantes de la zona rural provienen del CBTIS 89, CBTIS 110, CBTIS 130, CETIS 148 y CCH.

Tabla 5. Escuelas de procedencia de los aspirantes en 2014 a Ingeniería electrónica (rural)

ESCUELAS DE PROCEDENCIA (CENEVAL 2014 ING. ELECTRÓNICA) Zona rural	NÚM.	
CENTRO DE BACHILLERATO TECNOLÓGICO AGROPECUARIO NÚM. 28	1	
CENTRO DE BACHILLERATO TECNOLÓGICO INDUSTRIAL Y DE SERVICIOS NÚM. 115	1	
CENTRO DE BACHILLERATO TECNOLÓGICO INDUSTRIAL Y DE SERVICIOS NÚM. 96	1	
COLEGIO DE BACHILLERES NÚM. 25 VICENTE GUERRERO	5	
COLEGIO DE BACHILLERES PLANTEL CANATLÁN	2	
COLEGIO DE ESTUDIOS CIENTÍFICOS Y TECNOLÓGICOS "UNIDAD LAS NIEVES DE OCAMPO"	1	
COLEGIO DE ESTUDIOS CIENTÍFICOS Y TECNOLÓGICOS "UNIDAD CANATLÁN"	2	
CENTRO DE BACHILLERATO TECNOLÓGICO INDUSTRIAL Y DE SERVICIOS NUM. 104	1	
CENTRO DE BACHILLERATO TECNOLÓGICO INDUSTRIAL Y DE SERVICIOS NUM. 42	1	
Total	15	32%

Fuente:
<http://siit.itdurango.edu.mx/>

De la zona urbana en el 2014, los aspirantes en su mayoría provienen del Colegio de Bachilleres #25 de Vicente Guerrero, Colegio de Bachilleres plantel Canatlán y CECYTED unidad Canatlán.

Para continuar con el diagnóstico se tomó un caso de estudio sobre el grupo 1L de primer semestre que ingresó a la carrera de Ingeniería Electrónica en el semestre agosto-diciembre de 2014. Se aplicó un instrumento que eligieron electrónica y que opinión tenían sobre la Expotec (evento sobre la oferta educativa de carreras del ITD).

Las respuestas proporcionadas por los estudiantes del grupo fueron las siguientes:
¿Cuáles fueron las razones por las cuales decidiste estudiar Ingeniería Electrónica en el ITD?

- Por llevar bases desde preparatoria.
- Porque me gusta la electrónica y pienso que esta carrera te prepara mejor que todas para lo que sea.
- Me llamaba la atención, pero ahora que estoy en ella y que investigue no era lo que esperaba.
- Porque me pareció muy interesante y aplicable esta ingeniería.
- Gusto mío y porque el ITD tiene prestigio en lo que es esta carrera.
- Porque me gusta mucho la especialidad
- Porque me agrada desde pequeño la electrónica
- Porque me gusta mucho desde la secundaria y se me hace muy entretenida además de que es de las pocas escuelas que la ofrecen.
- Me llamo la atención.
- Lleva muchas matemáticas y físicas. Me interesa mucho el campo de la electrónica.
- Busque primero telemática y termine decidiéndome por esta carrera ya que tiene buenas especialidades.
- Estudie electrónica en el 89 y me gusto se me hace fascinante y creo que podemos avanzar mucho.
- Es una carrera que me gusta, me llama mucho la atención ver los circuitos, diseñarlos y resolverlos.
- Me gusta la carrera y vi que estaba poco saturada y que las demás estaban muy saturadas.
- Interés propio.
- Porque ya había hecho pequeñas cosas de electrónica que me encantaron y quise aprender cosas más grandes.

- Me gusto la carrera en bachillerato.
- Por el prestigio que tenía el Tecno y porque tenía la carrera que yo quería.
- Me llamo la atención cuando vine a la expotec.
- Me interesa la tecnología y como se aplica la electrónica en la vanguardia de la tecnología.
- Tenía ganas de algo mejor.
- Experiencias pasadas y contacto con el campo de interés.
- Siempre me ha gustado.
- Porque me gusto y me dieron ganas.
- Porque quiero ser Ingeniero en electrónica.
- Me gusto la carrera y me llamo la atención.
- Siempre me ha gustado sobre todo la robótica y esperaba poder aprender algo de eso.

¿Qué sugerencias das para mejorar la expotec?

- Más información para darla a conocer más, porque yo no asistí
- No fui
- No sé qué decir, ya que no asistí
- Que tenga más promoción en las distintas escuelas, ya que algunos no nos enteramos de que se hace, principalmente los foráneos.
- No tengo opinión ya que no vine a dicho evento.
- Más proyectos que llamen la atención.
- Un poco más de organización y orden.
- Más organización.
- Demostrar porque es buena la carrera de electrónica.
- No asistí a la expotec.
- No la vi
- Ser más clara y concisa y dejar a un lado los proyectos.
- Que tengan más proyectos.
- Llevar un orden para poder verlo todo bien.
- Más proyectos.
- Más tiempo de visita y más exposiciones de proyectos.
- No la conozco más publicidad.
- Que se metan más proyectos y brinden más información sobre la carrera.
- Que se haga mención de los aparatos que hay en el laboratorio y las desventajas para no cambiarse de carrera en algún momento.
- Dar aportaciones de egresados en cuanto a describir como ha sido su trabajo profesional al egresar.

- Algunos proyectos más.
- Dar más promoción y planear con anticipación para exponer que puede lograr el alumno fuera del Tecno.
- Darlo a conocer en todas las preparatorias.
- No asistí
- Ninguna.
- No asistí.
- No asistí a la expotec.

Resultados

En la zona urbana, podemos observar que en el año de 2013 se recibieron 21 alumnos del CBTIS 110 y en el año 2014 tan solo 5.

La demanda del CBTIS 89 se ha mantenido casi constante de 12 a 11 aspirantes.

El colegio de bachilleres “La forestal” tuvo una disminución de 5 a 1.

El CETIS 148 tuvo una disminución de 4 a 2.

En la zona rural, El Colegio de bachilleres #25 de Vicente Guerrero aumentó en número de aspirantes de 2 a 5.

Conclusiones

Es importante salir a la zona rural para dar a conocer la carrera de Ingeniería electrónica. Así mismo en la zona urbana promocionar la carrera en escuelas con bachillerato único.

Otra recomendación es usar las redes sociales, ya que actualmente los jóvenes están muy identificados con ellas.

En cuanto a la Expotec se recomienda que se escuche la voz del cliente en este caso a los aspirantes. La lista de respuestas a las preguntas realizadas a los estudiantes del grupo 1L son un punto de partida para conocer sus necesidades.

Así mismo este material se comentó entre la M.C. Esperanza Nájera Jaquez (Coordinadora de orientación vocacional), L.P. Andrea Mitre (Psicóloga del plantel), con la L.I. Mayela Lechuga (Coordinadora de actualización docente) y la Dra. Rocío Margarita López Torres (Coordinadora de evaluación e investigación educativa). En la reunión celebrada el jueves 05 de febrero se comentó que en la Expotec era importantes que se diera información relevante que los aspirantes necesitan conocer para tomar una decisión sobre la elección de su carrera (se comentaron las respuestas dadas por los alumnos del grupo 1L). Así mismo a L.P. Andrea Mitre comento que si un estudiante está bien informado sobre su carrera se evitara la petición de cambio de carrera, la cual va en aumento cada semestre. Esta

información se comunicó en la academia de Ingeniería electrónica para conocimiento del jefe y todos los docentes.

Referencias

Quintero, L. (2014). Diagnostico_institucional_PROAS. Recuperado de www.academia.edu/8987442/DIAGNOSTICO_INSTITUCIONAL Sin autor. (2014). SII. Recuperado de <http://siit.itdurango.edu.mx/>

DISEÑO DE UNA ESTRATEGIA METODOLÓGICA PARA CONTRIBUIR A LA FORMACIÓN DEL ESTUDIANTE MEDIANTE EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS EN LA ASIGNATURA DE ESTADÍSTICA

*Juan Carlos Ruiz Mendoza, Laura Josefina Martínez Flores
Universidad Autónoma de Nuevo León*

Resumen

En el presente trabajo se expone la fundamentación de la estrategia metodológica cuyo rasgo esencial es la formación por competencias mediante el vínculo teoría práctica para contribuir a la formación integral del estudiante de la Facultad de Ciencias Físico Matemáticas. Se argumenta la alternativa, se describen los presupuestos teóricos que fundamentan la alternativa y se ejemplifican aspectos esenciales que permiten la comprensión entre el contenido estadístico, las competencias y las estrategias específicas para su consecución.

Palabras claves

Competencias, Estrategia metodológica, formación del estudiante, asignatura de estadística.

Introducción

Fundamentación pedagógico-didáctica del Modelo basado en competencias. La Educación en el Nivel Superior atiende alumnos que al término de sus estudios y en muchos casos desde los últimos semestres de la licenciatura, se incorporan a la vida laboral, aquí se perfila la formación de sus orientaciones de valor dentro de un incremento de la actividad social. Entonces lo que se requiere es crear las condiciones favorables para que ocurra el enriquecimiento y el perfeccionamiento de sus capacidades y habilidades especializadas, integradas en determinadas competencias. En la actualidad se observa una tendencia a cambiar el modelo tradicional de enseñanza por un enfoque basado en competencias, que permita al alumno desarrollar ciertas habilidades necesarias para un eficiente desarrollo al ingresar a la vida laboral.

De acuerdo con (Tobón, 2006) las competencias se proyectan como un enfoque pedagógico y didáctico para mejorar la calidad de la educación, los procesos de capacitación para el trabajo y la formación de investigadores en las diversas instituciones educativas. A través de ellas, se busca trascender el énfasis de la educación tradicional en la memorización de conocimientos descontextualizados de las demandas del entorno, en tanto se basan en el análisis y resolución de problemas con sentido para las personas, con flexibilidad, autonomía y creatividad.

Planteamiento del problema

Enfoques pedagógicos-didácticos acerca de las competencias.

La competencia desde un enfoque pedagógico se caracteriza por ser capaz de solucionar problemas como ciudadano, como agente económico, como persona y los que presente la sociedad en su conjunto, ello implica que en torno a la competencia debe desarrollarse un proceso de formación integral que engloba la visión que sobre competencia señala (Gonzy, 2001) al señalar que “el desarrollo de una competencia es una actividad cognitiva compleja, que exige de la persona establecer relaciones entre la teoría y la práctica, transferir el aprendizaje a diferentes situaciones, aprender a aprender, plantear y resolver problemas y actuar de manera inteligente y crítica en una situación.” (Ruiz Iglesias, 2006).

En cuanto al enfoque didáctico para la formación y desarrollo de competencias considera que el proceso docente- educativo posee potencialidades ilimitadas para que el estudiante despliegue todas sus capacidades, ya que no es sólo el aprendizaje de una determinada ciencia lo que se desarrolla, también ocupan lugares importantes en este sentido la comunicación profesor- estudiantes y entre ellos mismos, cuestión que les permite adquirir una experiencia de convivencia, colaboración, respeto mutuo y muchos otros valores que enriquecen la dimensión axiológica del proceso formativo; sin embargo, no todo proceso docente- educativo se desarrolla con efectividad en la dirección apuntada, para ello debe cumplir, entre otros, los requisitos siguientes:

- Poner en el centro del proceso al estudiante como sujeto que no sólo debe aportar a su formación, sino a la erradicación de sus aspectos negativos.
- Lograr que los profesores y los estudiantes acepten que el proceso de enseñanza-aprendizaje puede ser un medio efectivo para su formación y autotransformación, no sólo como profesionales sino como seres humanos en general.
- Conjugar adecuadamente lo social y lo personal, lo grupal y lo individual.
- Lograr una adecuada comunicación docente- estudiante, estudiante - estudiante que permita la reflexión y autorreflexión y enriquecimiento constantes.
- Proporcionar a los estudiantes los medios para hacerse conscientes de sus propias características y de las de sus compañeros y profesores.
- Hacer uso del contenido disciplinar para el desarrollo de habilidades de razonamiento, de acuerdo con los límites y alcance de la materia en cuestión, que puedan transferirse a otras tareas personales y sociales.

Es así como desde el concepto de “competencia pedagógica” como aquel complejo conjunto de capacidades, conocimientos, habilidades y valores, demostrables por el docente en la interacción intersubjetiva e interdisciplinaria entre los saberes, el

saber hacer, el cómo hacer, y el saber ser pedagogo, de manera que respondan continuamente al proceso integral de formación humana entre él y los actores implicados en el proceso educativo” debe verse el desarrollo de las dimensiones del docente universitario.

Entre las características que el profesor debe tomar en cuenta para aplicar un modelo por competencias tendientes a desarrollar la capacidad de innovar y transformar la realidad. Todo lo anterior permite hablar de un docente universitario que: Planifique su proceso de enseñanza y de aprendizaje. Esta ambiciosa competencia, hace que el docente planee, diseñe anticipadamente un programa acorde con las circunstancias y el marco curricular en el cual se ubica la disciplina dentro del plan de estudios. Indague sobre los intereses y necesidades de sus estudiantes.

- Sea parte activa del conjunto docente.
- Propicie espacios de participación.
- Se convierta en un investigador del cuerpo de conocimientos de la disciplina que aborda con sus grupos de estudiantes.
- Estos serían algunos de los resultados de una planeación consciente del proceso de enseñanza y aprendizaje como una alta competencia docente.

Lo expresado anteriormente se relaciona explícitamente con el nuevo papel del profesor, que pasa a ser, en una visión centrada en el estudiante, un acompañante en el proceso de aprender, que ayuda al que estudia a alcanzar ciertas competencias.

En correspondencia con lo expresado y con el objetivo de determinar las evidencias que presenta la participación activa y consciente del estudiante en su propio desarrollo como ser humano y como futuro profesional, los autores asumen el siguiente concepto como pilar para el desarrollo de nuestra estrategia por competencias para la formación integral del estudiante del Nivel Superior.

En este estudio se asume la formación integral como: “el proceso mediante el cual el estudiante aprende a conocerse a sí mismo y al mundo que le rodea, a transformar ese mundo y lograr su propia autoformación en las diferentes esferas y contextos de actuación manifestada en una adecuada coherencia entre el sentir, el pensar y el actuar” (Torres, 2006). En esencia este concepto apunta directamente a la autotransformación por parte del estudiante.

Marco teórico

El carácter transformador que debe poseer el proceso didáctico en la asignatura Estadística:

Vínculo de lo cognitivo y lo afectivo

Impartición de la asignatura por competencias desde un enfoque axiológico.

Vínculo de la teoría con la práctica.

Metodología

OBJETIVO GENERAL: La formación por competencias sobre la base del vínculo teoría a través del PEA (Proceso de Enseñanza Aprendizaje) de la asignatura Estadística.

Rasgos distintivos:

Es integral: porque toma en cuenta las características de la materia Estadística, donde se pretende desarrollar un pensamiento estadístico aplicable a las diversas situaciones de la vida lo que optimiza la asimilación de lo estudiado. Integra la consideración de la Estadística como ciencia, su influencia en lo personal y lo social. Asimismo, se apoya en las potencialidades que ofrece la Didáctica para que los estudiantes no sean “repetidores de conceptos”, sino productores de conocimientos a los que les otorguen un significado en todas las esferas.

Es dinámica y flexible: porque permite tomar en consideración las condiciones existentes en el contexto donde se vaya a instrumentar, ya que sus sustentos son aplicables a cualquier medio a partir de las regularidades que se han revelado en el epígrafe anterior.

Es desarrolladora: por permitir no solo el desarrollo del pensamiento lógico del alumno, sino también el desarrollo de otras cualidades y valores mediante la interacción y colaboración entre ellos y la creación de espacios para la construcción no sólo de significados, sino también de sentidos.

Requisitos para su aplicación

Atención a la diversidad: La diversidad educativa en el aula se expresa a través de la diversidad tanto de las características propias de cada alumno (cognitiva, afectiva, motivacional y psicosocial), la socioeconómica y la cultural. A partir de aquí es comprensible que en cada grupo existe una gran variedad en las aulas, lo que por supuesto conlleva a infinidad de demandas educativas y a la necesidad de plantear estrategias que den respuestas a las mismas. En la atención a la diversidad se materializa la unidad de lo individual y lo social como fuente motriz del desarrollo del alumno.

Enfoque problematizador del contenido para lograr un adecuado desarrollo del pensamiento complejo. Los alumnos aprenden mejor cuando se enfrentan a

situaciones que les hacen reflexionar, cuestionar. La lógica de la Estadística permite problematizar el contenido, planteando tareas, problemas, ejemplificando, basado en contradicciones. También la experimentación y la demostración posibilitan enfrentar a los alumnos con problemas de diferentes índoles, que despierten la curiosidad y el interés por aprender. Cumplir con este requerimiento posibilita el desarrollo de la capacidad interpretativa porque el estudiante debe interpretar, explicar, argumentar.

Clima adecuado que favorezca la formación de los alumnos: Un adecuado clima relacional, activo y positivo, de cooperación y participación, donde los errores y aciertos sean fuentes para el aprendizaje y los alumnos puedan disfrutar del propio proceso, es un requisito fundamental, lo contrario sería un clima tenso, cargado de autoritarismo por parte del profesor donde predomine su participación en detrimento de la autoactividad del alumno.

Vinculación del contenido con el contexto y la situación actual como vía para lograr la unidad de lo cognitivo y lo afectivo: Es de vital importancia que en el proceso de enseñanza -aprendizaje se desarrolle en los alumnos la capacidad de resolver problemas que expresan una realidad cotidiana, de otorgar significados a lo que se aprende en correspondencia con las condiciones actuales del desarrollo social y tecnológico, de aprender a adaptarse a situaciones nuevas y de sentirse responsables con la transformación de la realidad.

Etapas para la implementación de la Estrategia Metodológica.

Diagnóstico. Objetivo: Identificar las causas que influyen en las insuficiencias para el logro de una formación integral del estudiante mediante el proceso de enseñanza aprendizaje de la Estadística.

Entre las acciones fundamentales se encuentran:

- 1.- Determinación de los principales problemas
- 2.-Caracterización del grupo y de la enseñanza-aprendizaje de la Estadística.
- 3.- Determinación de las principales causas que influyen en las deficiencias en la formación de los estudiantes y las bajas calificaciones en la materia.

Principales recomendaciones para su aplicación.

Este momento es esencial por cuanto permite conocer cuestiones de vital importancia para el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje, en particular lo relacionado con el objetivo de la alternativa. Uno de los elementos que se requiere explorar son las preconcepciones que posee el estudiante. Otras cuestiones importantes son: la motivación de los estudiantes por la Estadística, conocimientos

y habilidades previas. También cómo influyen las condiciones en que se desarrolla la actividad docente, la forma de organizarla, el uso de los medios, las actitudes y cualidades de los estudiantes.

Diseño del proceso. Objetivo: Diseñar el proceso de enseñanza -aprendizaje en correspondencia con la concepción didáctica del modelo por competencias, de manera tal que se favorezca la formación integral del estudiante.

Acciones fundamentales:

1- Definir las tareas que pueden propiciar la formación integral y en correspondencia con ello determinar los objetivos y contenidos específicos de cada tema y clase desde el propio contenido de la asignatura, así como desde las metodologías que se utilicen, si se hace de forma espontánea no se logra un proceso formativo trascendente.

2- Determinar la organización de los pequeños grupos de manera tal que se combinen las características de los alumnos, su rendimiento académico y pueda realizarse un intercambio en cuanto lo conceptual metodológico y también lo cultural.

Dinámica del proceso. Objetivo: Desarrollar el proceso de enseñanza-aprendizaje de modo tal que se logre una formación integral del estudiante a partir del tema objeto de estudio.

Acciones fundamentales:

1- Integración de las tareas docentes que permitan la formación integral. La dinámica del proceso se debe caracterizar por el fortalecimiento del protagonismo del estudiante. Se les estimula a que se planteen problemas entre ellos y se cuestionen lo que observan, la determinación de las causas, que encuentren ellos mismos sus preconcepciones y la forma de eliminarlas.

2- Enriquecimiento del aspecto cultural del estudiante. También es importante que conjuntamente con el contenido estadístico se destaquen aquellas personalidades que jugaron un papel en el desarrollo de esta disciplina científica para enriquecer el bagaje cultural de los estudiantes, cómo ha sido el desarrollo histórico de cada parte de la Estadística, lo que unido al uso de medios, formas y métodos que promuevan el interés de los estudiantes hace que se eleve la efectividad del proceso formativo.

Evaluación. Objetivo: Determinar si se ha favorecido la formación integral del estudiante al estudiar la Estadística.

Acciones fundamentales:

1- Autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación: Las actividades en pequeños grupos en los que se trabaja con el software y el equipo permite que los estudiantes se evalúen y ayuden mutuamente. Igualmente, cuando se trabaja en pequeños grupos al interactuar con el software, al realizar los experimentos, en las tareas investigativas se debe fomentar la coevaluación y autoevaluación tanto en la solución de las tareas docentes como en la conducta.

2-Corrección de los errores y dificultades. Se sugiere utilizar la observación sistemática y la corrección de las dificultades tanto en el plano instructivo como en el formativo.

Conclusiones

Los fundamentos teórico-metodológicos de la estrategia para el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Estadística expresan las necesidades actuales de involucrar al estudiante de manera activa en su proceso formativo, en particular mediante el modelo por competencias. Adquiere una connotación especial el vínculo de la teoría con la práctica que permita la aplicación del pensamiento estadístico a diferentes situaciones personales y sociales

Referencias

- GonzyA, Athanasou, J. (1996) Instrumentación de la educación basada en competencias. Perspectiva de la teoría y la práctica en Australia. Ed. Limusa
- Ruiz Iglesias, Magalys (2008). Documento del Centro de Competencias UANL, p 21.
- Tobón, R. Carretero y García (2006). Competencias, Calidad y educación superior 1ª, ed. Bogotá Colombia: Alma Mater Magisterio.
- Torres Bugdud, A. (2006). Estrategia educativa para la autotransformación integral del estudiante universitario, tesis doctoral, Camagüey, Cuba.

DISEÑO Y VALIDACIÓN DE UN INSTRUMENTO PARA EXPLORAR EL “SABER CONOCER” Y “EL SABER HACER” DE LA EVALUACIÓN POR PARTE DEL DOCENTE

*Josefina Hernández Jaime, Yasmín Ivette Jiménez Galán, Alfonso González Ramírez
Instituto Politécnico Nacional - Escuela Superior de Cómputo*

Resumen

En este trabajo se presenta el diseño de un guion de entrevista como instrumento de investigación para explorar el “saber conocer” y el “saber hacer” de la evaluación del desempeño de los estudiantes a través de la metaevaluación de los docentes. La evaluación de la docencia es un tema complejo y controvertido; razón por la cual el proceso de validación cobra especial importancia para lograr la pertinencia de dicho proceso, bajo esta perspectiva se recurrió al procedimiento de validación interjueces con lo que se obtuvo validez y confiabilidad del instrumento de investigación.

Palabras clave

Investigación educativa, validación interjueces, evaluación del desempeño, metaevaluación de la docencia.

Introducción

A finales del siglo XX, se revisó la pertinencia de la educación en los albores del siglo XXI y se evidenció que la escuela había dejado de ser pertinente (Gibbons, 1998). Se detectó que, en general, los egresados tenían carencias para hacer frente a las situaciones que se les presentaban en el ámbito laboral (Brunner, 2000).

Ante esta situación, organismos internacionales y nacionales como la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) y la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) recomendaron que en las IES era necesario elevar la calidad educativa propiciando el aprendizaje permanente y la construcción de las competencias adecuadas para contribuir al desarrollo cultural, social y económico de la Sociedad del Conocimiento (ANUIES, 2000; OCDE, 1997; UNESCO, 1998 y 2005).

A raíz de dichas recomendaciones, actualmente se pretende que el estudiante adquiera conocimientos, sepa aplicar procedimientos, desarrolle actitudes y valores que le permitan un desempeño óptimo en el campo laboral; es decir, que su

formación sea bajo el enfoque conocido como Educación Basada en Competencias (Gimeno, 2003).

Este enfoque implica numerosos desafíos para el desempeño docente, entre ellos evaluar competencias en los estudiantes; no obstante, las interrogantes que surgen al respecto son muchas ¿qué significa evaluar por competencias? ¿cómo se hace? ¿por qué se hace así? ¿qué se debe cambiar? Para dar respuesta a estas preguntas es necesario que los docentes transiten de la práctica empírica a la praxis de la docencia, práctica razonada y reflexiva, sustentada en conocimientos teóricos y metodológicos de la educación. Por lo anteriormente descrito el objetivo de este trabajo es diseñar y validar un instrumento para recabar información que permita la metaevaluación del desempeño de los docentes.

Fundamentos teóricos

Modelo educativo por competencias

A la fecha, han sido dos los modelos educativos que se han implementado en las IES: el modelo educativo centrado en el docente y la enseñanza, conocido como modelo tradicional y el nuevo modelo educativo centrado en el estudiante y por tanto en el aprendizaje dentro del cual está el modelo centrado en el desempeño. Éste pretende desarrollar competencias en el estudiante, es decir; no solo conocimientos, sino también capacidades, destrezas, habilidades, actitudes y valores; promoviendo la creatividad, el aprendizaje autónomo y la reflexión, entre otros.

Evaluar competencias implica un proceso continuo, sistemático y basado en evidencias lo que, de acuerdo con Ruíz (2009), determina que sea un proceso que responde a etapas o fases en las que deben desarrollarse rigurosamente diferentes actividades encaminadas a obtener información objetiva, válida y confiable, para posteriormente ponderarla de acuerdo con los niveles de logro alcanzados.

Fases en la evaluación del desempeño

Son tres las fases en la evaluación del desempeño (Ruíz 2009):

Fase de preinstrucción o diseño de la evaluación desde la planeación didáctica; la cabeza del proceso en el cual se diseña preinstruccionalmente la evaluación tiene que ver con el recorrido didáctico que exige la planeación para formar competencias. Fase de instrucción o desarrollo del proceso instructivo -educativo, esta fase es propiamente cómo se ejecuta o desarrolla la evaluación, integrando la perspectiva desde la evaluación y la calificación.

Fase de posinstrucción, donde se toman decisiones que luego derivan en seguimiento; en esta fase se analizan los resultados para tomar decisiones que

puedan dirigirse hacia la promoción o la acreditación, hacia la certificación y hacia la mejora de la formación.

Evaluación del desempeño docente

En las prácticas actuales la evaluación del desempeño se visualiza como un proceso que implica un análisis riguroso que permite identificar áreas de oportunidad y áreas de desarrollo y con base en éstas tomar decisiones que permitan elevar la calidad y la excelencia de la educación.

De acuerdo con Valdés (2000) las funciones que debe cumplir la evaluación del desempeño docente son de diagnóstico, instructiva, educativa y desarrolladora.

Función diagnóstica. Proporciona información sobre los principales aciertos y desaciertos del desempeño docente en un periodo determinado que fungen como guía de la cual derivan acciones de formación y profesionalización docente que coadyuvan a superar las deficiencias encontradas.

Función instructiva. El proceso de evaluación en sí mismo, debe producir una síntesis de los indicadores del desempeño docente, por lo tanto, los actores involucrados en dicho proceso, se instruyen, aprenden del mismo, e incorporan una nueva experiencia de aprendizaje laboral.

Función educativa. Cuando el docente conoce cómo es percibido su desempeño por pares, padres, estudiantes y directivos puede trazar, dependiendo de la relación que establezca entre los resultados de la evaluación y actitudes hacia su trabajo, una estrategia para erradicar las insuficiencias señaladas.

Función desarrolladora. El carácter desarrollador de la evaluación docente se cumple cuando éste realiza una autoevaluación crítica y permanente de su desempeño. En cuanto a esta última función de la evaluación, cabe resaltar que la autoevaluación llevada con pertinencia posee grandes beneficios, tiene una función formativa; es decir, representa un mecanismo no solo de autorregulación sino de reflexión, si el docente sabe qué se espera en cuanto a su desempeño estará en posibilidades de identificar debilidades y fortalezas y tomar las decisiones necesarias para lograr resultados satisfactorios.

Metodología

Derivado del interés en explorar el “saber conocer” y el “saber hacer” de la evaluación del desempeño de los estudiantes por parte de los docentes de una de las unidades académicas del IPN, se diseñó un guion de entrevista de tipo semiestructurada.

El guion de entrevista lleva como título evaluación del desempeño de los estudiantes de la ESCOM, se aplicará a los profesores con el propósito de identificar su

percepción acerca de su desempeño para evaluar por competencias a sus estudiantes, aspecto que la literatura internacional y nacional señala como relevante en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Es importante señalar que, un elemento imprescindible para lograr la calidad del instrumento de investigación es justamente su validación, para efectos de este trabajo se recurrió tanto a la validez de contenido como a la de constructo.

Validez de contenido. Se realizó con el fin de determinar si mediante las categorías y unidades de análisis propuestas era posible valorar “el saber conocer” y “el saber hacer” de la evaluación del desempeño de los estudiantes; si el lenguaje utilizado en la redacción era claro y finalmente si las unidades de análisis tenían orden y coherencia.

Validez de constructo. El guion de entrevista se diseñó de acuerdo con la aproximación de las competencias que debe tener el docente en materia de evaluación desarrollados en la fundamentación teórica de este trabajo y que desde luego están acordes al modelo educativo institucional.

Para comprobar la validez de contenido en relación a la pertinencia y rigor con que el instrumento se adapta al entorno teórico en el que se insertan la dimensión y las categorías estudiadas, se efectuó una validación referente al dominio teórico-lógico mediante el procedimiento de validación interjueces. Para tal efecto se seleccionaron a siete expertos (pedagoga, psicóloga, miembro del comité de acreditación del programa académico, coordinadora de un diplomado en evaluación por competencias, tres docentes y al subdirector académico) de reconocida trayectoria y experiencia de trabajo en el ámbito de la enseñanza y de la evaluación, tal como se puede apreciar en la tabla 1, lo que permitió incorporar mejoras al instrumento gradualmente; es decir, el instrumento en su primera versión se validó con una experta en pedagogía, quien hizo algunas recomendaciones las cuales se consideraron en una segunda versión del instrumento, posteriormente éste se valida con una experta en psicología quien también hace sugerencias, mismas que se incorporan al instrumento, y así sucesivamente se sigue este proceso de validación hasta llegar, con un mejor instrumento, con el último de los expertos.

Tabla 1. Expertos que validaron el instrumento de recolección de la información

EXPERTO (A)	EXPERIENCIA EN EVALUACIÓN
Pedagoga	Al ser experta en pedagogía, conoce los fundamentos acerca de la operacionalización de los procesos de evaluación.
Psicóloga	Su formación exige la revisión de las teorías del Aprendizaje y trabajar con los procesos de optimización

	de las capacidades del ser humano en forma integral.
Miembro del comité de acreditación del programa académico	Colabora en los procesos de acreditación del programa académico, conoce indicadores, parámetros, impacto e implicaciones de la evaluación.
Coordinadora del diplomado innovación, planeación y evaluación por competencias	Colaboró en el diseño del diplomado y ha participado como facilitadora en el mismo.
Docentes	La evaluación es un proceso que está implícito en su práctica docente, y al ser el sujeto de investigación es importante su opinión acerca de un instrumento que permita valorar su desempeño.
Subdirector académico	Conoce a detalle el modelo educativo institucional y por lo tanto la forma de evaluar acorde con los planes y programas de estudio.

Fuente: elaboración propia

Cabe destacar que la contribución, para mejorar el guion de entrevista, de estos expertos fue muy importante, por ejemplo, se replanteó la redacción de algunas unidades de análisis utilizando términos menos técnicos para una mejor comprensión, algunas preguntas se reclasificaron, otras se separaron en dos y también se incluyeron algunas que no se habían contemplado.

Resultados

Finalmente, el guion de entrevista se estructuró en dos secciones, la primera sección corresponde a la información general y la segunda a la dimensión: evaluación del desempeño de los estudiantes, conformada por cuatro categorías con un total de 45 unidades de análisis.

1.1 Información general, que recoge los datos de identificación y datos generales de los profesores.

1.2 Evaluación del desempeño de los estudiantes. Las categorías y las unidades de análisis de esta dimensión se construyeron con base en las tres fases en la evaluación del desempeño que plantea Ruiz (2009), cabe mencionar que para este trabajo se proponen dos fases más, una fase previa a la cual denominamos comprensión de la evaluación por competencias, en razón de que consideramos que la actividad evaluativa se sustenta o parte desde la concepción que tiene el docente del modelo educativo, del perfil de egreso de los estudiantes y del currículum; y una fase posterior: la metaevaluación, en razón de que nos da

información muy valiosa del proceso evaluativo. Por tanto, para este trabajo se abordarán cinco categorías:

- **Comprensión general de la evaluación por competencias**, en esta categoría se consideran nueve unidades de análisis cuyas respuestas nos permitirán identificar aspectos relevantes acerca de la concepción que tienen los docentes del modelo educativo institucional; del perfil de egreso de la carrera de ISC; de la estructura del mapa curricular y sus niveles formativos; de la evaluación del aprendizaje e incluso de la enseñanza y de lo que ambas actividades implican. Cabe destacar que indagamos sobre estos aspectos dado que son la base desde la cual, de manera consciente o no, se lleva a cabo la evaluación de los aprendizajes.
- **Planeación de la evaluación**. En esta categoría al igual que la anterior se incluyen nueve unidades de análisis, con cuyas respuestas será posible conocer si los profesores, al inicio del ciclo escolar, realizan una evaluación diagnóstica, con qué propósito y qué decisiones toman a partir del análisis de dicha información; si desarrollan o no una planeación didáctica en la que se definan la competencia a desarrollar, los objetivos, los recursos, las técnicas y las estrategias, para el desarrollo de las clases durante el semestre para cada una de las unidades de aprendizaje que imparte n; si establecen tiempos acordes con el nivel de dificultad de los contenidos a abordar y con el nivel de desarrollo del grupo; si ubican en sus unidades de aprendizaje las competencias técnicas (saber conocer), las competencias metodológicas (saber hacer), las competencias sociales (saber ser) y finalmente las competencias participativas (saber-estar).
- **Gestión de la evaluación**. Con el propósito de indagar sobre la forma en la que los docentes desarrollan la actividad evaluativa se diseñaron trece unidades de análisis. Éstas van encaminadas a identificar cuáles son las estrategias de enseñanza-aprendizaje que más usan los profesores y si las vinculan con el perfil de egreso de sus estudiantes; si diseñan actividades que permitan la manipulación de objetos abstractos y concretos, la solución innovadora de problemas, el aprendizaje autónomo, el trabajo colaborativo y la investigación en diversas fuentes; también se les preguntó cuáles son las técnicas y los instrumentos que utilizan para evaluar el desempeño de los estudiantes; si dan a conocer a sus estudiantes los criterios de evaluación y de qué forma lo hacen, si además comentan con los estudiantes los resultados de las evaluaciones y en consecuencia qué acciones toman.
- **Integración de la calificación**. La calificación es el resultado de globalizar la evaluación continua que ha sido realizada durante el proceso; con este resultado el docente estará en posibilidades de tomar decisiones que puedan

dirigirse hacia la promoción o la acreditación, hacia la certificación y hacia la mejora de la formación.

De esta categoría, se plantearon doce unidades de análisis encaminadas a conocer los aspectos que los docentes toman en cuenta para conformar la evaluación final. En este sentido, se preguntó qué porcentaje de la calificación le otorgan a las competencias técnicas (saber conocer), a las competencias metodológicas (saber hacer), a las competencias sociales (saber ser) y a las competencias participativas (saber estar); también se exploró qué tanto permiten que los estudiantes participaren en la determinación de tales porcentajes; si toman en cuenta las actividades extracurriculares y qué peso tienen para la evaluación; si fomentan la autoevaluación y la coevaluación y qué ponderación tienen en la calificación.

- Metaevaluación La metaevaluación es entendida como la evaluación de la evaluación. De esta categoría, que es la última, se diseñaron solo dos unidades de análisis. La primera da respuesta a si los docentes consideran que con su forma de evaluación promueven las competencias que deben adquirir los estudiantes; y la segunda permite que los docentes reflexionen sobre su mejora continua, con la siguiente pregunta desde su perspectiva ¿qué le faltaría a su forma de evaluar?

Conclusiones

El mejoramiento de la enseñanza y por tanto de la calidad educativa va de la mano con la evaluación, en razón de que ésta tiene un gran poder orientador en los procesos de enseñanza-aprendizaje.

La evaluación de los aprendizajes es un proceso que responde a la concepción que tiene el docente de la enseñanza, del aprendizaje, del currículo y del perfil de egreso. En este sentido, los docentes tienen la responsabilidad y el compromiso de articular su práctica desde un diseño curricular que persigue un interés práctico y enfatiza el beneficio de los estudiantes mediante el desarrollo del juicio que guíe sus acciones.

Por otro lado, el éxito o fracaso de todo sistema educativo depende fundamentalmente de la calidad del desempeño de los docentes, por lo que la evaluación de su desempeño es una de las acciones que debe realizarse con el fin de orientar su desarrollo como vía fundamental para el mejoramiento de la calidad educativa.

Con frecuencia el desempeño docente es evaluado a través de la heteroevaluación y pocas veces se le da la oportunidad al profesorado de autoevaluarse, razón por la cual en este trabajo se reconoce y se argumenta acerca de la relevancia que tiene la última etapa del proceso evaluativo: la metaevaluación, como actividad esencial

y permanente del docente que, con base en los resultados del proceso evaluativo, le permite un análisis introspectivo y auto-reflexivo indispensable para identificar áreas de oportunidad y de desarrollo, y en consecuencia transformar su praxis hacia la mejora continua generando un verdadero cambio en los procesos de aprendizaje.

Referencias

- Asociación Nacional de Instituciones de Educación Superior. (2000). *La educación superior hacia el siglo XXI. Líneas estratégicas de desarrollo*. (1ª. ed.). México: Autor.
- Bruner, J. (2000). Educación Superior. Desafíos y tareas. *Revista Biological Research*, 33(1). Recuperado de http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0716-97602000000100004
- Díaz-Barriga, F.; Hernández, G. 2002. *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista*. México: Mc Graw Hill.
- Gibbons M. (1998). Pertinencia de la educación superior en el siglo XXI. Documento presentado en la Conferencia Mundial sobre la Educación Superior de la UNESCO. Recuperado de: <http://www.uv.mx/departamentalización/lecturas/papel/Lectura%205.%20Pertinencia%20de%20la%20educación%20superior%20en%20el%20siglo%20XXI.pdf>
- Gimeno, J. (1991). *El currículum: una reflexión sobre la práctica*. Morata. Madrid.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico. (1997). *Exámenes de las políticas nacionales de la educación*. México: Educación Superior. Francia: Autor.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (1998). Informe mundial sobre la educación. Los docentes y la enseñanza en un mundo en mutación. Madrid: Santillana/Ediciones UNESCO.
- _____. (2005). Educación para Todos: El imperativo de la calidad. Informe de Seguimiento de Educación para Todos en el Mundo. Ediciones UNESCO. París. Recuperado de: <https://web.oas.org/childhood/ES/Lists/Recursos%20%20Bibliografia/Attachments/91/102.pdf>
- Ruíz, M. (2009). *Cómo evaluar el dominio de las competencias*. México: Trillas.
- Valdés, H. (2000). "Encuentro Iberoamericano sobre Evaluación del Desempeño Docente". Disponible en: <http://www.oei.es/de/rifad01.htm>

DOMINIO DE LA COMPRENSIÓN LECTORA Y REDACCIÓN INDIRECTA DE LOS ESTUDIANTES DE BACHILLERATO BILINGÜE PROGRESIVO

*Laura Evangelina González Treviño
Universidad Autónoma de Nuevo León*

Resumen

El dominio de las habilidades comunicativas es requerido al estudiante del Nivel Medio Superior (NMS) para su desenvolvimiento en diversos ámbitos de la vida cotidiana y académica y para aspirar al nivel de educación superior. El propósito de esta investigación es analizar el dominio de las habilidades de la comprensión lectora y redacción de los estudiantes de tercer semestre del Programa Bachillerato Bilingüe Progresivo, de la generación 2013-2015, de la Preparatoria N° 2 de la UANL, posterior al rediseño de los Programas de Estudio del NMS basados en competencias y centrados en el aprendizaje. Con un diseño longitudinal tipo panel, se analizan los cambios a través del tiempo de 85 estudiantes que conforman la población total de estudio, observando al mismo grupo de individuos en un contexto natural, mediante un instrumento diseñado con la extracción de ejercicios de la *Guía de estudio para las pruebas del Programa de Evaluación y Admisión Universitaria* del College Board. Los resultados obtenidos de las pruebas *t de Student*, revelan que no hay diferencias significativas entre las medias de la preprueba aplicada en el 2013 y la posprueba en el 2014; sin embargo, se detectaron cambios individuales desfavorables en los niveles de dominio al comprobar que un porcentaje de casos cometieron más errores en la segunda prueba que en la primera, lo cual permite concluir que no es suficiente el contexto natural para incrementar el dominio de estas habilidades y que es necesaria y pertinente la implementación de estrategias específicas para estos procesos comunicativos.

Palabras clave

Comprensión lectora, redacción, nivel medio superior.

Introducción

El dominio de las habilidades comunicativas es requerido al estudiante del Nivel Medio Superior (NMS) para su desenvolvimiento en diversos ámbitos de la vida cotidiana y académica y para aspirar al nivel de educación superior. Estas habilidades y contextos son previstos y evaluados en las pruebas PISA, ENLACE y EXANI, entre otros.

En la prueba PISA 2012, el Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (2013), en su resumen ejecutivo informa que los estudiantes mexicanos obtuvieron

una media de desempeño en competencia lectora de 424 puntos. Desde la perspectiva nacional, en la escala global de Lectura para cada entidad federativa, Nuevo León se encuentra entre las seis entidades con una media significativamente mayor a la media nacional. No obstante, casi el 50% de los estudiantes se ubicó en los niveles bajos de desempeño.

El informe de resultados publicado por la Secretaría de Educación Pública (2014), en el campo disciplinar de Comunicación (Comprensión Lectora) de la prueba ENLACE en Educación Media Superior 2014, muestra que el 38.3% de los estudiantes evaluados en este año en nuestro centro escolar se encuentra en el nivel elemental; sin embargo, comparando los datos con otros años, en la tabla 1 se observa que aumentó el nivel insuficiente y decrecieron los niveles bueno y excelente.

Año	Insuficiente	Elemental	Bueno	Excelente
2012	23.4	35.6	37.1	3.9
2013	19.5	37.6	40.3	2.6
2014	26.8	38.3	32.7	2.3

Tabla 1. Resultados de la prueba ENLACE 2014 de nuestro centro escolar
 Fuente: Secretaría de Educación Pública (2014).

A partir del año 2012, el rediseño de los Programas de Estudio del NMS basados en competencias y centrados en el aprendizaje, como resultado de la operatividad del Modelo Educativo mediante el Modelo Académico del NMS de la Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL), contempla la implementación de estrategias de aprendizaje, orientadas al desarrollo de las competencias genéricas y disciplinares. Estos antecedentes se exhiben en la figura 1.

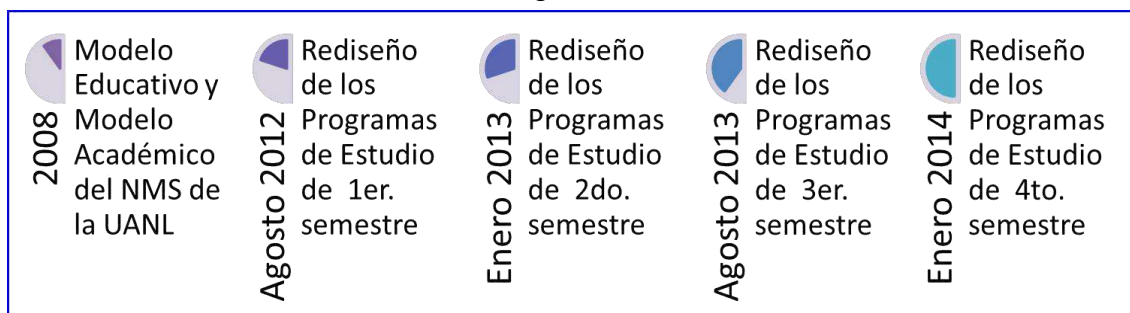


Figura 1. Antecedentes

Considerando lo anteriormente expuesto, la observación del entorno y la experiencia como docente y maestra asesora del NMS en el campo disciplinar de Comunicación y Lenguaje, el presente trabajo surge de la inquietud de realizar una investigación que nos permita conocer nuestra realidad objetiva desde una perspectiva cuantitativa con la siguiente pregunta.

Pregunta de investigación

¿Los estudiantes de la Preparatoria N° 2 de la UANL tienen dominio de las habilidades comunicativas requeridas para este nivel de estudios?

Propósito

Ante la idea de conocer la aplicación de las habilidades comunicativas, relacionadas con la comprensión lectora y la redacción, con que cuentan los estudiantes del NMS y establecidas en las diferentes Unidades de Aprendizaje que conforman el Plan de Estudios de la UANL, el propósito del presente estudio es: Analizar el dominio de las habilidades de la comprensión lectora y redacción de los estudiantes de tercer semestre del Programa Bachillerato Bilingüe Progresivo (BBP), de la generación 2013-2015, de la Preparatoria N° 2 de la UANL.

Fundamentos teóricos

A través del tiempo, el proceso de enseñanza-aprendizaje ha evolucionado a partir de teorías e investigaciones en el campo de la psicología y la pedagogía. En el paradigma constructivista de Vygotsky (Roque *et. al.* 2012) y Ausubel (Nolasco, 2011a) donde el aprendizaje es esencialmente activo, la interacción entre pensamiento y lenguaje son dos sistemas que usan el mismo código y sirven para la comunicación, transmisión e integración de los nuevos conocimientos a las estructuras previas y en el cual es innegable que la lectura y escritura son indispensables en el proceso formativo. De acuerdo con Araoz, *et. al.* (2010) la competencia comunicativa tiene como fundamento el desarrollo de las cuatro habilidades lingüísticas básicas, dos de comprensión: leer y escuchar, y dos de expresión: escribir y hablar.

Además, afirman (Araoz, *et. al.* 2010) que tanto la lectura como la escritura son herramientas indispensables para el avance escolar y para el dominio de muchos otros conocimientos, no sólo se emplean dentro de las aulas para el estudio sistemático de los contenidos escolares, sino también fuera de ellas como medio para entretenerse e informarse, reflexionar, investigar o profundizar acerca de temas interesantes y confrontar opiniones.

La comprensión lectora, señala Nolasco (2011b), es un proceso que se da por la interacción entre el lector y un texto, en el cual el sujeto es capaz de elaborar significados a través de las ideas relevantes que éste le proporciona y la interacción que se establece con la información almacenada en su memoria.

Morales (2003) sostiene que el proceso de escritura es una forma de meditación. Este proceso implica la modificación del habla interna para redirigirla y transformarla valiéndose de los conocimientos previos y experiencias, produciendo significado y generando ideas. La modificación del habla interna implica que la escritura desarrolle el pensamiento y el aprendizaje.

Según Araoz, *et. al.* (2010) la comprensión de la lectura como la práctica de la escritura, son habilidades que pueden desarrollarse a partir de la adquisición y el ejercicio constante de estrategias cognitivas y metacognitivas para recabar información y generar conocimiento.

Además, Solé (2000) explica que estas habilidades no son innatas, no maduran ni se desarrollan, sino que se aprenden o adquieren; son independientes de un ámbito particular y pueden generalizarse a diversas situaciones y textos. A lo que Schmelkes (1998) añade que para lograr una buena redacción es importante saber leer.

En nuestro contexto, las unidades de aprendizaje que integran cada uno de los programas educativos del nivel medio superior, promueven la construcción de las competencias genéricas y disciplinares definidas para este nivel de estudios. Según sus atributos, en la tabla 2 se observa la relación que tienen las competencias del campo disciplinar de Comunicación y Lenguaje, con los elementos de competencia: comprensión lectora y redacción.

	Competencia disciplinar	Elemento de competencia
1.	Identifica, ordena e interpreta las ideas, datos y conceptos explícitos e implícitos en un texto, considerando el contexto en el que se generó y en el que se recibe.	Comprensión lectora
2.	Produce textos con base en el uso normativo de la lengua, considerando la intención y situación comunicativa.	Redacción
3.	Expresa ideas y conceptos en composiciones coherentes y creativas, con introducciones, desarrollo y conclusiones claras.	

Tabla 2. Relación de competencias disciplinares con la comprensión lectora y la redacción

Estos temas han sido objeto de interés y estudio de investigadores latinoamericanos de Venezuela, Perú, Chile, Argentina y México, entre otros. Después del análisis del contenido de los trabajos de Arrieta, (2006); Ávila, (2006); Difabio (2008); González y Ríos, (2012); Gutiérrez, (2011); Mendivelzua *et. al.*, (2008); Morales, (2003); y Partido, (2003) la mayoría centrados en el nivel superior, se puede afirmar que la comprensión lectora y la redacción son habilidades que en su creación llevan implícito un proceso, que requieren de estrategias para su dominio y que la redacción académica sólo existe si hay previamente una comprensión lectora.

Metodología de la investigación

Conociendo los enfoques, alcances y diseños de investigación que precisan Hernández, Fernández y Baptista (2006), el presente estudio se ubica como no experimental debido a que las variables independientes no se manipulan porque ya han sucedido, las inferencias sobre las relaciones entre variables se realizan sin intervención o influencia directa y dichas relaciones se observan tal como se han dado en su contexto natural. Con el diseño longitudinal tipo panel, se analizan los cambios a través del tiempo, observando al mismo grupo de individuos participantes, mediante la aplicación de pruebas estandarizadas.

Una de las ventajas, señalada por Hernández, Fernández y Baptista (2006) es que este diseño permite conocer los cambios grupales y los cambios individuales, particularmente los casos específicos provocan el cambio. Con respecto a la desventaja los mismos autores refieren la dificultad de obtener con exactitud a los mismos sujetos para una segunda medición; sin embargo, esta situación no sucede en nuestro contexto, debido a que se trata de grupos específicos de una población relativamente estática, por lo que se subsana este perjuicio.

Sujetos de investigación

El presente estudio está centrado en los estudiantes del Programa BBP de la generación 2013-2015 de la Preparatoria N° 2 de la UANL, cuyo perfil se delimita como estudiantes activos, comprometidos con su aprendizaje, con capacidades de autoaprendizaje, investigación y el uso de herramientas y tecnologías de la información y la comunicación.

Con el propósito de analizar el dominio de sus habilidades de comprensión lectora y redacción, se determinó la conveniencia de dar seguimiento a la evolución académica a lo largo de tres semestres, a 85 estudiantes inscritos en este Programa conformando la totalidad de la población estudiada.

Instrumento de medición

El instrumento de medición fue diseñado mediante una extracción de ejercicios pertinentes para evidenciar las habilidades de comprensión lectora y redacción indirecta, de la *Guía de estudio para las pruebas del Programa de Evaluación y Admisión Universitaria* del College Board (2012). La cual contiene entre sus componentes ejercicios de lectura que miden una variedad de habilidades como:

- Comprender lo que se dice en el texto de una manera directa.
- Analizar e interpretar lo que se lee.
- Expresar un juicio acerca de lo que se lee.
- Reconocer los medios que emplea el autor para comunicar sus ideas.
- Interpretar o buscar el significado en el contexto de la lectura.
- Las competencias básicas de redacción se miden indirectamente con ejercicios

de selección múltiple basados en un texto presentado, el cual se puede mejorar, ordenar, completar o corregir desde el punto de vista de la redacción. Los ejercicios integran competencias de lengua y algunas de lectura aplicadas al contexto de un texto escrito, con el objetivo de identificar formas adecuadas para mejorar la redacción. Los ejercicios miden las siguientes habilidades:

- Síntesis (sustituir una o más oraciones por una más breve).
- Ordenamiento lógico (seleccionar el orden adecuado de varias oraciones de un párrafo).
- Coherencia temática (identificar la oración que no guarda relación con las demás del texto, o identificar la oración para iniciar un segundo párrafo).
- Vocabulario (sustituir una palabra por otra más adecuada según el contexto).

La estructura de la prueba utilizada en este estudio contiene datos de identificación: nombre de la institución, de la fuente propietaria de los derechos de autor y responsable de la compilación; incluye competencias disciplinares e instrucciones y requiere nombre del alumno, grupo y fecha.

Atendiendo los aspectos objeto de estudio y los diferentes niveles taxonómicos de reactivos, la prueba consta de dos dimensiones: comprensión lectora y redacción indirecta, los ejercicios que conforman cada una de ellas presentan cuestionamientos con cinco alternativas de respuesta cada uno, donde sólo una de ellas es la opción correcta y las otras cuatro incorrectas, los cuales están basados en el contenido de varios textos.

La dimensión de comprensión lectora contiene cuatro textos con once reactivos en total, del texto "A" se desprenden cinco ítems; el siguiente segmento presenta los textos "B" y "C" que es necesario comparar para contestar cuatro reactivos y el texto

“D” con dos cuestionamientos. La dimensión de redacción indirecta está conformada por los textos “E” y “F”, con cinco y tres reactivos respectivamente, para sumar un total de ocho ítems.

Confiabilidad y validez del instrumento

El Programa de Evaluación y Admisión Universitaria (PEAU) del College Board (2014), es una batería de pruebas que evalúa las habilidades desarrolladas durante el proceso educativo y el potencial académico del estudiante para proseguir estudios superiores universitarios.

El PEAU es uno de los indicadores que permite seleccionar aquellos aspirantes con mayor probabilidad de éxito en los estudios universitarios, ha sido validada en todos los países de habla hispana, incluyendo a España y es una prueba con altos índices de confiabilidad y validez.

Las pruebas del College Board (2014) se construyen mediante el trabajo de un equipo multidisciplinario e internacional compuesto por redactores de ejercicios especialistas en las materias de estudio; examinadores, profesores y especialistas de distintas universidades latinoamericanas y personal técnico: psicómetras, estadísticos y editores.

Para atemperar las pruebas con las nuevas teorías cognoscitivas y los nuevos enfoques educativos, se realizan actualizaciones periódicas de carácter estructural al contenido y diferentes versiones para reducir la probabilidad de contaminación y garantizar la confiabilidad de los resultados.

Por lo anteriormente expuesto, el instrumento de medición utilizado para el presente estudio cumple con los requisitos de confiabilidad, validez y objetividad que se requieren para observar, medir e inferir resultados.

Recolección y análisis de datos

Los estudiantes del NMS llegan a la situación de aprendizaje con un bagaje de conocimientos, habilidades, actitudes y valores, y tienen la potencialidad para desarrollar sus habilidades y construir significados a partir de experiencias de aprendizaje. Asimismo, la etapa de desarrollo intelectual en que se encuentran les permite razonar en un nivel formal y desarrollar un razonamiento crítico y reflexivo. En nuestra dependencia, a decir de los docentes involucrados en los procesos formativos a quienes se les entrevistó con el fin de explicar el contexto natural, los estudiantes del BBP han participado en experiencias de aprendizaje relacionadas con la comprensión lectora y la redacción, en diferentes Unidades de Aprendizaje que conforman el Plan de Estudios, de primero a tercer semestre, como: Español I y II, Literatura, Matemáticas I y II, Biología I, Problemas Éticos del Mundo Actual, Apreciación de las Artes, Ciencias Sociales I, Inglés I, II y III, Inglés Progresivo I, II y III, y TIC I y II, entre otras.

Asignados a la suscrita y definidos con independencia de esta investigación, se realizó este estudio con los dos grupos del Programa BBP de la generación 2013-2015. Ambos grupos fueron sometidos a la preprueba durante el mes de noviembre de 2013 y la aplicación de la posprueba durante el mes de noviembre de 2014, con la finalidad de observar sus diferencias, acorde al diseño longitudinal tipo panel, como se muestra en la figura 2.

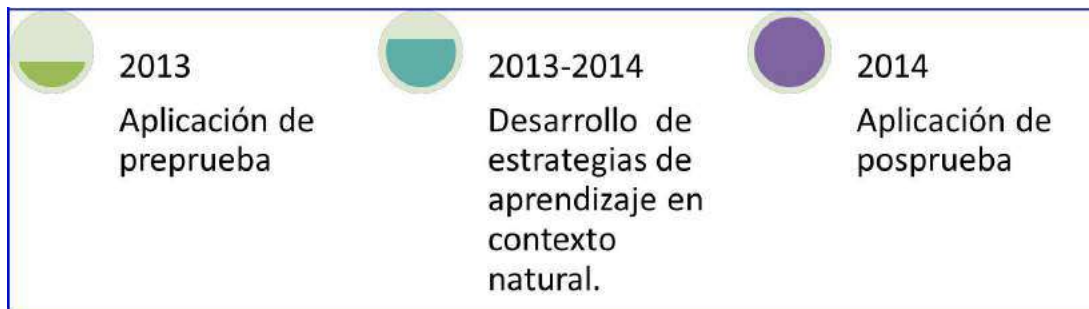


Figura 2. Esquema del diseño longitudinal tipo panel

Los instrumentos de medición fueron equivalentes y aplicados de igual manera. La preprueba y la posprueba que se les presentaron a los participantes de ambos grupos fue la misma, es decir, no cambiaron en ningún aspecto.

Por tratarse de pruebas de opción múltiple donde sólo una de ellas es la opción correcta, se revisaron ambas pruebas en sus dos dimensiones, contabilizando el número de aciertos y errores. Posteriormente se elaboró un archivo electrónico en *Microsoft® Excel* para el vaciado y procesamiento de los datos.

Para asegurar la confiabilidad de los resultados se agrupó el número total de casos estudiados y se eliminaron las puntuaciones de nueve estudiantes ausentes a alguna de las dos pruebas, por ser un diseño pareado, donde el mismo sujeto es medido en dos ocasiones distintas.

Resultados

Para cumplir con el propósito de esta investigación se presentan en la tabla 3 los resultados obtenidos en la preprueba y posprueba, sus promedios, diferencias y medias, así como la asertividad mínima y máxima en cada una.

	Comprensión lectora			Redacción indirecta		
	Preprueba	Posprueba	Diferencia	Preprueba	Posprueba	Diferencia
Casos	76			76		
# de ítems	11			8		
Promedio	6	6	0	7	7	0
Mínima	3	2	-4	4	5	-2

Máxima	10	9	4	8	8	3
Media	6	7	1	6	7	1

Tabla 3. Resultados de la preprueba y la posprueba

Como se puede observar en la dimensión de comprensión lectora en ninguna de las dos pruebas ningún estudiante alcanzó el máximo de aciertos; caso contrario en la dimensión de redacción indirecta en ambas pruebas sí se obtuvo.

Las medias y sus diferencias en ambas dimensiones y pruebas son las mismas; sin embargo, el número máximo de aciertos en la dimensión de comprensión lectora es once, mientras que en la redacción indirecta es ocho. Comparando ambas dimensiones, la redacción indirecta presenta puntuaciones más altas que la de comprensión lectora en ambas pruebas.

Analizando los cambios grupales a través del tiempo, se observa que no hay diferencia en el promedio en ambas dimensiones; no obstante, individualmente el signo negativo indica que algunos estudiantes cometieron más errores en la segunda prueba que en la primera.

El 43% de los estudiantes evidenció mayor asertividad, el 17% permaneció igual y el 40% cometió más errores en la posprueba de comprensión lectora como se ilustra en la figura 3.

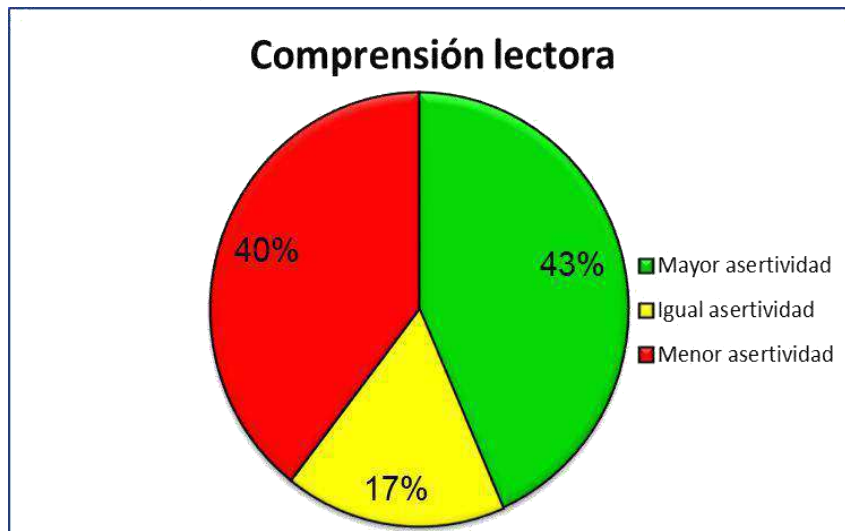


Figura 3. Resultado del análisis comparativo entre las dos pruebas de comprensión lectora

Con respecto a la redacción indirecta, el 34% de los estudiantes mejoró en relación con la primera prueba, el 47% obtuvo el mismo número de aciertos

y el 19% no superó la asertividad de la preprueba, estos resultados se muestran en la figura 4.



Figura 4. Resultado del análisis comparativo entre las dos pruebas de redacción indirecta

Las mínimas y máximas puntuaciones de cada dimensión se especifican en la tabla 4, donde se puede observar que en la preprueba de comprensión lectora dos estudiantes obtuvieron 10 aciertos y cinco personas tres aciertos; en la posprueba de la misma dimensión seis individuos obtuvieron nueve aciertos y dos alumnos dos aciertos.

	Comprensión lectora				Redacción indirecta			
	Casos	Preprueba	Casos	Posprueba	Casos	Preprueba	Casos	Posprueba
Casos	76				76			
# de ítems	11				8			
Mínima	5	3	2	2	1	4	2	5
Máxima	2	10	6	9	30	8	34	8

Tabla 4. Número de casos con mínimas y máximas puntuaciones

En la dimensión de redacción indirecta, 30 casos obtuvieron el máximo de aciertos en la primera prueba y 34 en la segunda, un estudiante acertó a cuatro reactivos en la primera aplicación y dos alumnos cinco aciertos en la segunda.

Pruebas estadísticas

Para hacer estadísticamente válidas las comparaciones y evaluar si entre las dos pruebas hay diferencias significativas se utilizó la prueba *t de Student* para muestras relacionadas, la cual se utiliza en los estudios de tipo longitudinal. Los datos obtenidos fueron procesados mediante el paquete estadístico *Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)*, a dos confrontaciones de los resultados obtenidos:

1. Entre la preprueba y posprueba de comprensión lectora.

Comprensión lectora					
Prueba	N	Media	Desviación estándar	Prueba <i>t</i>	Significancia
Preprueba	76	6.04	1.64	-0.745	.459
Posprueba	76	6.21	1.66		

Tabla 5. Resultados de la comparación de las pruebas de comprensión lectora

2. Entre la preprueba y posprueba de redacción indirecta.

Redacción indirecta					
Prueba	N	Media	Desviación estándar	Prueba <i>t</i>	Significancia
Preprueba	76	7.01	1.026	-1.728	.088
Posprueba	76	7.22	.826		

Tabla 6. Resultados de la comparación de las pruebas de redacción indirecta

Los resultados obtenidos por el SPSS en la comparación de las medias de las prepruebas y pospruebas de las dimensiones comprensión lectora y redacción indirecta, se expresan en las tablas 5 y 6 respectivamente, donde se muestran los

valores t y su significancia, indicando que no hay diferencias significativas en ninguna de las dos confrontaciones.

Escala de puntuaciones

Además de las puntuaciones totales, el College Board (2002) utiliza una escala de puntuaciones parciales para ubicar la posición del estudiante evaluado con respecto a la prueba. El propósito de estas puntuaciones es ofrecer resultados específicos en las diferentes áreas de las pruebas, comprensión lectora y redacción indirecta, entre otras. La información que ofrecen estos resultados es de utilidad para obtener estimados individuales en las áreas evaluadas.

Con los mismos criterios del College Board, se elaboró una escala con el propósito de analizar el dominio de las habilidades de la comprensión lectora y redacción de los estudiantes de tercer semestre del Programa BBP, de la generación 2013-2015, de la Preparatoria N° 2 de la UANL, las puntuaciones obtenidas en la posprueba se exponen en la tabla 7.

dominio de las habilidades de comprensión lectora y redacción

Criterios	Comprensión	Número de	Redacción	Número de
	lectora	casos	indirecta	casos
Muy alta	11 - 10	0	8 - 7	61
Alta	9 - 8	18	6 - 5	15
Promedio	7 - 6	35	4	0
Baja	5 - 4	19	3 - 2	0
Muy baja	3 - 1	4	1	0

Tabla 7. Escala de dominio de las habilidades

A simple vista se percibe que en la comprensión lectora predomina el nivel medio con 35 estudiantes y que ningún caso se encuentra en el máximo nivel; por el contrario, en la redacción indirecta impera la puntuación muy alta con 61 estudiantes y los 15 restantes del grupo estudiado se ubican en el criterio alto.

Conclusiones

Vygotsky (1985) afirma que los procesos psicológicos superiores como la comunicación, el lenguaje y el razonamiento, se adquieren primero en un contexto social y luego se internalizan. Esta internalización es un producto del uso de un determinado comportamiento cognitivo en un contexto social.

Precisamente, los datos obtenidos en este estudio y los resultados de las pruebas *t de Student*, los cuales revelaron que no hay diferencias significativas entre los puntajes alcanzados por los estudiantes en las pruebas, permite concluir que no es suficiente el contexto natural para incrementar el dominio de las habilidades de comprensión lectora y redacción, en los estudiantes sujetos de esta investigación.

Como advierten Araoz, *et. al.* (2010) y Solé (2000) es necesaria y pertinente la implementación de estrategias cognitivas y metacognitivas, específicas para los procesos de comprensión lectora y redacción, las cuales son habilidades que pueden desarrollarse a partir de la adquisición y el ejercicio constante.

Esta investigación exploratoria permitió realizar una indagación de un tema relevante, conocer objetiva y cuantitativamente la situación en nuestra dependencia y la detección de necesidades como: 1) incrementar el dominio de las habilidades de comprensión lectora y redacción, mediante la implementación de estrategias pertinentes y específicas, y 2) hacer consciencia en los estudiantes del NMS de la utilización eficiente de las herramientas comunicativas aprendidas para evidenciar el dominio de las habilidades en diversas situaciones y contextos que se requieran.

El propósito de este estudio se cumple al identificar las fortalezas y debilidades en el dominio de las habilidades de la comprensión lectora y redacción de los estudiantes de tercer semestre del Programa BBP, de la generación 2013-2015, de la Preparatoria N° 2 de la UANL.

Referencias

- Araoz, E. et. al. (2010). *Comprensión y expresión lingüística avanzada*. México: Prentice Hall.
- Arrieta, B. (2006). La comprensión lectora y la redacción académica como centro del currículum. *Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal*. Recuperado el 15 de mayo de 2014 de: <http://www.redalyc.org/pdf/761/76102107.pdf>
- Ávila, D. (2006). *Estrategias para favorecer la redacción de textos escritos en alumnos del primer grado de la escuela secundaria General Manuel Ávila Camacho*. [Publicación en línea]. Recuperado el 15 de mayo de 2014 de: http://www.utan.edu.mx/~tequis/images/tesis_biblioteca/maestrias/27.pdf
- College Board. (2002). Usos e interpretación de las pruebas de aprovechamiento académico del College Board. *Academia*. Boletín informativo. Vol. 16: Núm. 2. Recuperado el 22 de diciembre de 2014, de: <http://opr.la.collegeboard.com/ptorico/academia/noviembre02/aprovechamiento.html>
- College Board. (2012). *Guía de estudio para las Pruebas del Programa de Evaluación y Admisión Universitaria*. Puerto Rico: College Entrance Examination Board.
- College Board. (2014). *College Board para Puerto Rico y América Latina*. Recuperado el 4 de mayo de 2014 de: <http://opr.la.collegeboard.com/ptorico/latinam/program/paa.html>
- Difabio, H. (2008). El test cloze en la evaluación de la comprensión del texto informativo de nivel universitario. *RLA. Revista de Lingüística Teórica y Aplicada*. Concepción, Chile, 46 (1), I Sem. pp. 121-137.
- González, N. y Ríos, J. (2012). *Aplicación de un Programa de estrategias para la comprensión lectora de los alumnos ingresantes a una Escuela de Educación*. [Publicación en línea]. Recuperado el 14 de mayo de 2014 de: <http://intranet.usat.edu.pe/usat/facultad-humanidades/files/2010/10/aplicaci%C3%B3n-de-un-programa-de-estrategias-para-la-comprension-lectora-de-los-alumnos-ingresantes-a-una-escuela-de-educacion.pdf>
- Gutiérrez, C. (2011). *La comprensión lectora inferencial y el aprendizaje significativo de los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Educación y Humanidades de la Universidad Nacional "San Luis Gonzaga" de Ica*. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. [Publicación en línea]. Recuperado el 4 de mayo de 2014 de: http://biblioteca.educacion.unmsm.edu.pe/index.php?option=com_k2&view=item&id=258:la-comprensión-lectora-inferencial-y-el-aprendizaje-significativo-de-los-estudiantes-de-la-facultad-de-ciencias-de-la-educación-y-humanidades-de-la-universidad-nacional-san-luis-gonzaga-de-ica-carmen-patricia-gutiérrez-romero—2011&Itemid=194

- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2006). *Metodología de la investigación*. (4ª ed.). México: McGraw-Hill.
- Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación. (2013). *México en PISA 2012. Resumen ejecutivo*. [Publicación en línea]. Recuperado el 28 de diciembre de 2014, de:
http://www.sems.gob.mx/work/models/sems/Resource/11149/1/images/Mexico_PISA_2012_Resumen_Ejecutivo.pdf
- Mendivelzua, A. et. al. (2008). *Cómo hacer fácil lo difícil: estrategias de intervención para facilitar la comprensión lectora*. Pontificia Universidad Católica Argentina. [Publicación en línea]. Recuperado el 15 de mayo de 2014 de:
http://www.uca.edu.ar/uca/common/grupo18/files/C-mo_hacer_f-cil_lo_dif-cil_publicar.pdf
- Morales, O. (2003). Estudio Exploratorio sobre el Proceso de Escritura. *Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal*. Recuperado el 4 de mayo de 2014 de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=35662009>
- Nolasco, S. (2011a). *Teoría del aprendizaje significativo del Ausubel aplicada a la enseñanza de la comprensión lectora*. [Mensaje en blog]. Recuperado el 22 de diciembre de 2014 de: <http://sofia-del.blogspot.mx/2011/08/teoria-del-aprendizaje-significativo.html>
- Nolasco, S. (2011b). *La comprensión lectora*. [Mensaje en blog]. Recuperado el 22 de diciembre de 2014 de: <http://sofia-del.blogspot.mx/2011/08/la-comprension-lectora.html>
- Partido, M. (2003). *Concepciones y estrategias didácticas sobre la lectura*. [Publicación en línea]. Recuperado el 22 de diciembre de 2014 de: www.uv.mx/cpue/colped/N_39/D%20Marco%20Teorico.pdf
- Roque, M., et. al, (2012). *Español I "Expresión Oral y Escrita"*, 3ª Ed., México, Editorial Patria.
- Schmelkes, C. (1998). *Manual para la presentación de anteproyectos e informes de investigación*. (2ª ed.). México: Oxford University Press.
- Secretaría de Educación Pública (2014). *Resultados de mi escuela*. [Publicación en línea]. Recuperado el 28 de diciembre de 2014, de:
<http://201.175.44.203/Enlace/Resultados2014/MediaSuperior2014/R14msCCTGeneral.aspx>
- Solé, I. (2000). *Estrategias de lectura*. España: Editorial CRAÖ.
- Vygotsky, L. (1985). *Pensamiento y Lenguaje*. Buenos Aires, Pléyade.

EL APRENDIZAJE COOPERATIVO Y LA DIDÁCTICA DIRIGIDA EN EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS

*Lilia Sánchez Rivera, Consuelo Salinas, Rocío Aguirre Ríos
Universidad Autónoma de Coahuila Mexicanos*

Resumen

La investigación se desarrolla con los siguientes ejes: El Aprendizaje Cooperativo, la Didáctica Dirigida y las Competencias genéricas y básicas, con datos generales: edad, sexo y semestre en curso. La población corresponde a un total de 70 sujetos encuestados, aplicada a los alumnos de la Facultad de Ciencia, Educación y Humanidades. Se realizan los siguientes niveles estadísticos: frecuencias y porcentaje, análisis factorial, regresión múltiple, y todas las regresiones posibles.

Se concluye que los métodos de enseñanza que estimulan el aprendizaje, son aquellos en que el docente interviene como asesor y apoyo, usando la autonomía del alumno como una plataforma de expresión de análisis. Es un modelo en el cual el alumno se observa insertado en una sociedad para dar respuestas por medio de soluciones asertivas a las problemáticas de su medio ambiente. Lo cual significa la preparación de estudiantes globalizados, con apertura social e interacción con otras culturas. Por lo tanto, la didáctica dirigida por parte del docente demanda una vinculación social, en donde la formación de los profesores es crucial para el acompañamiento escolar de los estudiantes. El docente se perfila también a la adquisición de nuevas competencias que propicien más pluralismo en el ámbito educativo.

Palabras Claves

Aprendizaje, Didáctica, Competencias.

Introducción

Pensar en la educación nos remite en primera estancia a considerar su principal objetivo, que es formar al individuo, sin embargo, no es posible alcanzar dicho objetivo si los procesos de enseñanza y aprendizaje muestran poca eficacia.

Ante los desafíos mismos de la educación y los factores que se interrelacionan en los procesos educativos, los educadores buscan constantemente que los aprendizajes dirigidos sean exitosos. Por lo cual, dar por hecho que los estudiantes aprenden sería un error irremediable, existe un compromiso profesional de propiciar los aprendizajes de múltiples maneras sin perder de vista la individualidad del estudiante.

Por ello, los educadores hacen uso de la investigación como una herramienta de la cual se gestionan más alternativas para renovar el proceso educativo. Es importante mencionar que la educación ante una sociedad cambiante, las instituciones educativas han replanteado y diversificando los procesos educativos, en los cuales el individuo se ubica como eje central del análisis, innovación, currículo, metodología, modelos, la gestión entre otros aspectos involucrados en los actos educativos.

De manera que el aprendizaje debe seguir en cuestión ¿cómo aprende el individuo? ¿De qué manera los aprendizajes se desarrollan exitosamente? A continuación, nos ocuparemos de profundizar en algunos aspectos se involucran en esta cuestión. Sin lugar a dudas, es fundamental considerar los tres ejes que se interrelacionan en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la educación formal, que son: el estudiante, el docente y el objeto de estudio. Lo cuales podrían responder ¿hacia quién va dirigido el aprendizaje?, ¿cómo dirigir los aprendizajes? y ¿qué se aprende?

Fundamentos Teóricos

Pinto, R. (1992) comenta que la naturaleza nos ha dotado con el aprendizaje, sobre todo para adaptarnos a un medio y lograr la sobrevivencia. Produce cambios indispensables en la conducta del ser humano, que le permiten satisfacer sus necesidades, evitar los peligros, adaptarse al medio y progresar. Según Marx, M. (1977), el proceso radica en organizaciones mentales en donde se logran transferencias que corroboran ideas. Se relaciona con ciertos tipos de eventos internos que se supone son responsables de los procesos conductuales.

Algunos autores han escrito lo que para ellos es el proceso de Aprendizaje y cómo se da. Por ejemplo, para C. Warren Howard afirma que es un proceso mediante el cual un sujeto adquiere destrezas o habilidades prácticas, incorporando contenidos informáticos o adoptando nuevas estrategias de conocimiento y/o acción. Todas las adquisiciones se registran en el organismo, principalmente en el cerebro, y modifican la conducta, es decir, se produce un cambio en el comportamiento.

- Titone, R. (1963) considera al aprendizaje como un aspecto de la organización mental dirigida exclusivamente al comportamiento. Además, que aprender es un cambio en la ejecución que resulta de las condiciones de la práctica.
- Mientras que Ardillo, R. (1956) delimita que aprender es un proceso que se manifiesta por cambios adaptativos de la conducta individual como resultado de la experiencia.
- Existe una coincidencia en los autores antes mencionados que tiene que ver con el cambio de comportamiento como el efecto de experiencias o prácticas.

- En cambio C. Warner Howard (1948) simplemente lo define como una fijación de elementos en memoria, de modo que se puedan recordar o reconocerse.
- Herrera, M. (1963), subraya que el aprendizaje y el desarrollo de la personalidad, son una misma cosa; aunque específicamente el aprendizaje se ubica en las fases breves o localizadas de dicho desarrollo, mientras que se le llama desarrollo al mismo proceso, pero visto en períodos largos.

Aprendizaje Cooperativo

Involucrar al alumno en los procesos de aprendizaje para la comprensión y acción, para Elliot (2005) representa ceder a la diversidad de elaboraciones, ritmos, intereses, desarrollos y resultados que logren un aprendizaje individual y la vez colectivo.

Este proceso que subraya un aprendizaje que propicie la comprensión y la acción, que de acuerdo a este autor “no parte de los conceptos y teorías disciplinares como instrumentos para resolver los problemas de la vida cotidiana, sino de la representación individual y colectiva que los problemas y soluciones habituales han ido consolidando en la comunidad y que se reproducen en las nuevas generaciones”, por lo cual se puede considerar la práctica del estudiante como una intervención activa al permanecer inmerso en la sociedad, de manera que el aprendizaje sea relevante para el alumno (Elliot, 2005, 16).

Medina, M (2012) cita un aspecto que se relaciona con la idea anterior; en la Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el siglo XIX, donde la UNESCO (1998, 132) enfatiza, que parte de los métodos educativos innovadores se oriente a la formación de estudiantes “que se conviertan en ciudadanos bien informados y profundamente motivados, provistos en un sentido crítico y capaz de analizar los problemas de la sociedad, aplicar estas y asumir responsabilidades sociales”.

Para la teoría del constructivismo Díaz, F (2002) cita a Coll, 1988 el cual señala precisamente que la finalidad de “la educación que se imparte en las instituciones educativas, es promover los procesos de crecimiento personal del alumno en el marco de la cultura del grupo al que pertenece”, en esto se sustentan los procesos de enseñanza y aprendizaje.

El aprendizaje colectivo no es nuevo, ya que se remota a la historia de la humanidad, Ferreiro (2000) desglosa una serie de ideas respecto al aprendizaje, partiendo de la acepción de que el hombre primitivo sobrevivió por la ayuda mutua de sus semejantes. Este autor afirma que “la cooperación entre los hombres es la

clave de la evolución. El intercambio, la interdependencia, la socialización de procesos y resultados, la actividad grupal, son los factores decisivos de la formación del hombre como ser humano". Añade también que:

El aprendizaje, aunque es un fenómeno individual, se da en un marco social de relaciones, interrelaciones y de ayuda. Todo lo cual hace posible un saber (conocimiento e información), un saber hacer (habilidades y destrezas) y un ser (actitudes y valores) (Ferreiro, 2000, 17)

Didáctica Dirigida

Cooper, J. (2004) señala: "el maestro eficaz es aquel que es capaz de hacer que se logren los resultados del aprendizaje". Dentro del proceso de educación formal, los maestros se definen como los agentes sociales que la sociedad emplea para facilitar el desarrollo intelectual, personal y social de aquello que asisten a la escuela. Su tarea es ayudar a otros a aprender nuevos conocimientos y a desarrollar nuevas formas de conocimiento.

De acuerdo a Hernández, F. (1993), el docente ha de provocar en el alumnado de forma permanente la reconstrucción del conocimiento que éste asimila acriticamente en su vida diaria. En este sentido, más que ofrecer información, deberá propiciar la reconstrucción de ese conocimiento y su organización racional.

Según Herrera, L (1963), la transferencia puede ser acrecentada haciendo que el alumno aprenda y aplique la habilidad o el conocimiento, de que se trate en diversos contextos. Por lo tanto, la enseñanza tiene valor en tanto que logra la transferencia, y es deficiente en el grado en que no la produce, esto es, en tanto que sus resultados solo consisten en la repetición mecánica del aprendizaje.

Renzo, T. (1963) escribió: "la función del maestro es concebida de una manera semejante a la del médico. El maestro no toma el puesto de la naturaleza, sino que la ayuda, la estimula desde el exterior, la pone en las mejores condiciones para que pueda funcionar adecuadamente..."

En la formación del profesorado, podemos considerar la relación entre teoría y práctica de forma indivisible en el proceso de formación permanente del profesorado la práctica no se genera de manera separada de la teoría.

Según Pophamw, J. (1972) se ha construido la siguiente afirmación: "el maestro nace, no se hace". Algo hay de verdad en esto ya que algunos han nacido con el arte de enseñar, son esas personas que nunca piensan en profundidad acerca de

cómo enseñan y no obstante, suelen ser instructores superlativos desde cualquier punto que se les examine. Esos maestros no necesitan mucha ayuda, y a veces ninguna, para mejorar su idoneidad pedagógica. Son, en realidad, maestros casi inspirados.

La tendencia predominante en las últimas décadas de acuerdo a Imbernón, F. (1997) ha sido la formación de la docencia, la cual implica un aprendizaje constante, dinámico y progresivo. Dar forma al docente, se contrapone a adiestrar e introduce un componente artístico, cultural e intencional a la acción, es decir, al desarrollo del docente de manera integral.

Por otra parte, Elliot, J. (2005, 143) asegura que “Los sentidos significativos se basan así en las aspiraciones de los profesores para promover y proteger el aprendizaje dirigido (razonamiento independiente) en las clases. Señalan ellos variables que pueden afectar a la capacidad de los alumnos para dirigir su propio aprendizaje. Por tanto, el grado en el que los profesores pretenden resultados cognitivos preconcebidos puede influir en el control que trata de ejercitar sobre el pensamiento de los alumnos que, a su vez, puede influir en la medida en que la situación de aprendizaje proporcione un contexto que proteja (informal) y promueva la autodirección.

Competencias Genéricas y Básicas

De acuerdo a algunas investigaciones, se coincide en delimitar una competencia a un “saber actuar complejo que se apoya sobre la movilización y la utilización eficaz de una variedad de recursos. La idea de saber actuar hace surgir la noción que cada competencia está esencialmente ligada a la acción y le otorga un carácter global.

Al poner en funcionamiento una competencia, se requiere recursos numerosos y variados y los conocimientos se constituyen en una parte crucial de los recursos. No obstante, Tardif (2008), menciona que no hay que menospreciar el hecho de que los recursos son también del tipo de actitudes y de conductas, tanto internos como externos.

Martínez, E. (2009) comenta: una competencia es el conjunto de conocimientos y capacidades que permiten el ejercicio de la actividad profesional, conforma con las exigencias de la producción y el empleo. Son destrezas que se puede observar, medir y demostrar.

Por su parte, otros organismos, como la Organización de Estados Americanos (2009, 127), en el marco del diálogo señalan que “los desafíos de la globalización y el nuevo rol de las universidades, plantean que los universitarios deben desempeñar un rol más activo y propositivo, con el fin de sumir nuevos retos. Por la gran transformación estructural, que nos ha insertado en una nueva era de trasmisión de información y conocimiento, lo cual a su vez impone la movilización como cultura, para la cual se requiere una capacidad de adaptación y ampliación de funciones.

Metodología

La presente investigación tiene como objetivo general identificar la relación que tienen el Aprendizaje Cooperativo, la Didáctica Dirigida y las Competencias genéricas y básicas cuestionarios aplicados a alumnos de la Facultad de Ciencia, Educación y Humanidades de la Ciudad de Saltillo Coahuila.

Se Caracteriza el fenómeno desde una dimensión temporal sincrónica, es descriptiva y mostrativa por medio del estudio de los atributos y las relaciones que tienen los ejes presentados. A la vez expone los atributos del fenómeno mostrando las características e interacciones. Participan 70 sujetos, Las variables en estudio se delimitaron en tres ejes: Aprendizaje Cooperativo, Didáctica Dirigida y Competencias genéricas y básicas. Con las siguientes variables simples:

- Eje de Aprendizaje Cooperativo: Progreso, práctica, reflexión, acción, comprensión, solución de problemas, comunidad, formación, información, motivación, crítica, capacidad, responsabilidad social, crecimiento, colectividad, cooperación, relaciones, conocimiento y memorización.
- Eje de Didáctica Dirigida: Actividades, objetivo, planificación, métodos, información, contenido, apoyo, puentes cognitivos, materiales, clases, sistematización, contenido, lenguaje verbal, tics, contextualización, integración, asesorías, evaluación, dinámica, interdisciplinariedad.
- Eje de Competencias genéricas y Básicas: análisis, arte, interpretación, autonomía, diálogo, apertura, propositivo, sintético, responsabilidad ambiental, civismo, cuidado salud, igualdad, lengua extranjera, competencias matemáticas, uso de tecnología, compromiso, respeto, cultura, hábito de lectura y lengua materna. Y tres datos generales; edad, sexo y semestre en curso.

Para revisar la confiabilidad y consistencia interna del instrumento se realiza una prueba piloto con una muestra de 30 sujetos que cursaban el primer semestre de licenciatura. Se obtiene un Alfa de Cronbach de 0.90 y un alfa estandarizada de 0.91, por lo que se garantiza la confiabilidad y consistencia del cuestionario utilizado para este estudio.

Los datos se exploran estadísticamente para identificar la relación entre los ejes de estudio, con estadística descriptiva se hace uso de frecuencias y porcentajes, en la estadística integracional análisis factorial y en la estadística relacional regresión múltiple y todas las regresiones posibles.

Se seleccionaron los resultados más relevantes y pertinentes de acuerdo al objetivo de la investigación.

Resultados

Nivel descriptivo: *Análisis de frecuencias*. En la variable género se observó la participación de 57 mujeres correspondiente al 81.43%, y 11 hombres que representan el 15.71% de la población. Por lo tanto, el género que mayor intervención tuvo en la investigación fue el género femenino, con edades entre 19 y 20 años; el octavo semestre con mayor número de encuestados.

Nivel integracional: Análisis factorial. El criterio para la conservación de factores se consideró el de: regla de Kaiser, indicando la selección de aquellos factores cuyos valores propios (eigenvalues) son mayores a la unidad.

En este nivel se usó el Análisis Factorial para observar integraciones subyacentes. Se usó el método de rotación de Factores Varimax Normalizado; con el procedimiento Centroid Method por tener el mayor nivel de explicación de la variabilidad común y un número considerable de factores.

Se integran un total de 9 factores significativos que explican en conjunto el 66.76% total de la variación del fenómeno; sin embargo, para este trabajo solo se muestra el que se relaciona en mayor medida con el objetivo de la investigación.

Tabla 1. Factor 1: Aprendizaje para el Desarrollo de Competencias (19.83)

Código	Variables	Código	Variables	Código	Variables
A11	Crítica	D21	Actividades	C44	Autonomía
A12	Capacidad	D22	Objetivo	C41	Análisis
A7	Interacción	D33	Lenguaje verbal	C43	Interpretación
A6	Soluciones		Puentes		
A18	Comprensión	D28	cognitivos	C50	Civismo
A1	Progresión	D25	Coherencia	C55	Uso de tecnología
		D38	Evaluación	C47	Propositivo

A15	Colectividad	D24	Métodos	C42	Arte
A4	conocimientos	D30	Clases	C56	Compromiso
A19	Memorización	D27	Apoyo	C52	Igualdad
A8	Formación	D26	Contenido	C45	Diálogo
A2	Práctica	D31	Sistematización	C57	Respeto
A3	Reflexión	D34	Tics	C48	Sintético
					Competencias
A9	Información	D29	Materiales	C54	matemá
		D23	Planificación	C58	Cultura
		D22	Objetivo		

El factor 1. Aprendizaje para el desarrollo de competencias, aporta el 19.83% de la variabilidad común e integra las variables progresión, práctica, reflexión, relación, soluciones, interacción, entre otras.

Este factor permite observar múltiples relaciones que coadyuvan en la trayectoria estudiantil en el nivel superior, en el cual se presenta al aprendizaje cooperativo como un proceso que se da con sentido práctico a través del desarrollo de actividades áulicas, relacionadas con el tema de la asignatura, las cuales se dirigen con propósitos determinados y el uso adecuado de medios de enseñanza. De tal forma que los alumnos universitarios son estimulados por el docente, a desarrollar competencias genéricas y básicas como una mente más analítica ante la toma de decisiones y a la participación de actividades artísticas que amplían su criterio, para inferir conclusiones mentales y convertirse en individuos más determinantes en cuanto a logros personales.

Análisis relacional: Análisis de regresión múltiple

Este análisis estadístico inicia con la selección múltiple de variables, considerando como variable dependiente Análisis de estudio, que en este caso fue elegida con base a las variables que resultan significativas en el análisis factorial con la intención de buscar posibles respuestas al objetivo de la investigación.

Tabla 2. Análisis de estudio.

Variable Dependiente	C41 Análisis	
Variabes Independiente	Probabilidad	Rechaza la H0
A3 Reflexión	0.0005	Si

De la variable dependiente análisis se estudió con el procesamiento de regresión múltiple, resultan las variables independientes reflexión y asesorías. Por lo que se infiere que, para que los estudiantes elaboran consideraciones mentales antes de tomar decisiones, necesitan recibir atención personalizada por un tutor cuyas recomendaciones toman importancia en el momento en que el estudiante concentra sus pensamientos en un tema determinado.

Tabla 3. Propositivo

Variable Dependiente	C47 Propositivo	Rechaza la
Variables Independiente	Probabilidad	H0
1		
1 Crítica	0.0311	SI
3		
1 Sistematización	0.0157	SI
4 Conocimientos	0.0044	SI

De la variable dependiente propositivo, resultan las variables independientes crítica, sistematización y conocimientos. Se infiere de acuerdo al análisis, que los universitarios para ser propositivos reflexionando sobre dar soluciones a problemáticas ambientales, requieren que los conocimientos mostrados en las diferentes asignaturas, sean de manera estructurada y progresiva de modo que logren la elaboración de juicios, propiciando una serie de ideas propositivas. Cuando se adquieren conocimientos ordenados, el estudiante puede pensar con claridad diferentes alternativas para solucionar problemáticas.

Análisis relacional: Todas las regresiones posibles

En este procesamiento estadístico, se obtuvo el mejor modelo de regresión que da la mejor explicación al objetivo de la investigación. En la siguiente tabla se muestran 10 variables que conforman el modelo de regresión, es decir el mejor especificado.

Tabla 4. Análisis de todas las regresiones posibles

Número de Modelo	ROOT MSE	MODELO
10	.9670	ABCGHIMNOP

Directorio de Variables

Dependientes

Progresión	Reflexión	Formación
A B	C G	H
Práctica	Contenido	Información ICrítica
Planificación	Métodos	
M N	O	P
	Apoyo	

De acuerdo a los resultados obtenidos y presentados en la tabla 4, el mejor modelo para que los alumnos sean más analíticos, se integra por las variables independientes progreso, práctica, reflexión, formación, información, crítica, planificación, métodos, contenido y apoyo.

Se infiere que la intervención pedagógica debe mostrar la información brindada como un proceso práctico y reflexivo, que forme al estudiante de manera crítica. Dicha intervención deberá ser dirigida de manera planificada, haciendo uso de métodos adecuados que muestren los contenidos de manera teórica y práctica, dándole mayor énfasis al apoyo del docente. Un modelo de enseñanza que abarque las características anteriormente mencionadas propician en los estudiantes el desarrollo de una mente analítica y propositiva.

Conclusiones

La educación ante una sociedad cambiante, han provocado que las instituciones educativas replanteen y diversificando los procesos educativos. Por lo cual la investigación presente al plantearse como objetivo general, conocer qué competencias se desarrollan por medio del aprendizaje cooperativo y una didáctica dirigida., se concluye que las competencias básicas que los estudiantes desarrollan, son aquellas que se perfilan hacia la comunicación en un contexto social, competencias como el diálogo, la interpretación, los idiomas, la cultura, el uso de las tecnologías, así que aquellas competencias cognitivas como el análisis, la reflexión.

El proceso de aprendizaje cooperativo de los alumnos, requiere de una intervención pedagógica flexible y adaptada al contexto social de los alumnos y la transferencia de conocimientos por medio de la práctica. Dicho proceso en condiciones de

autonomía, apertura y análisis. Aquellos proyectos áulicos que benefician el aprendizaje en grupo, son aquellos que integran el diálogo, la igualdad, el respeto, la apertura social, la elaboración de argumentos e ideas, pero sobre todo con un sentido práctico.

Se concluye que los métodos de enseñanza que estimulan el aprendizaje, son aquellos en que el docente interviene como asesor y apoyo, usando la autonomía del alumno como una plataforma de expresión de análisis. Es un modelo en el cual el alumno se observa insertado en una sociedad para dar respuestas por medio de soluciones asertivas a las problemáticas de su medio ambiente. Lo cual significa la preparación de estudiantes globalizados, con apertura social e interacción con otras culturas.

Por lo tanto, la didáctica dirigida por parte del docente demanda una vinculación social, en donde la formación de los profesores es crucial para el acompañamiento escolar de los estudiantes. El docente se perfila también a la adquisición de nuevas competencias que propicien más pluralismo en el ámbito educativo.

Referencias

- Álvarez, P. (2005). *La tutoría entre iguales como estrategia para la adquisición de competencias genéricas en la enseñanza superior*. México, D.F. Recuperado de: <http://www.ice.udl.cat/uou/docs/tutcom.pdf>
- Araya, C. (2012). Proyecto CONTRASTES: medios de comunicación estudiantil como espacios de aprendizaje. *Revista Educación*, 36 (1), 1-25. Universidad de Costa Rica. San Pedro, Montes de Oca, Costa Rica. ISSN: 0379-7082
- Ardillo, A. (1970). *Psicología del Aprendizaje*. Ed.S.XXI. p.18.
- Badilla, E. (2009). Diseño curricular: de la integración a la complejidad. *Revista Actualidades Investigativas en Educación*. 9 (2). Recuperado de <http://revista.inie.ucr.ac.cr/articulos/2-2009/archivos/complejidad.pdf>
- BLOCK Alberto. *Innovación Educativa*. Ed. Trillas. México, 1987. Pág. 23
- Cáceres, L. Valoración del profesorado sobre las competencias genéricas: su efecto en la docencia. *Revista Iberoamericana de psicología y salud*, 3 (2), 195-210 Sociedad Universitaria de Investigación en Psicología y salud A Coruña, España. Recuperado el 31 de mayo del 2014 <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=245124456007>
- Díaz, B. (2003). Cognición Situada y Estrategias para el Aprendizaje Significativo. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*. 5 (2). México.
- Warren, H. (1995). *Diccionario de las Ciencias de la Educación*. Ed. Aula Santillana, México.
- Diccionario de Psicología. (1948) Ed. Fondo de la Cultura Económica. México.
- Espinosa, A. (2009). *Innovación curricular: transdisciplinariedad en el currículum*. Conferencia dictada en la Universidad de Costa Rica.

- Ferreiro, G. (2000). *El abc del Aprendizaje Cooperativo: trabajo en equipo para enseñar a aprender*. México: Trillas.
- Freire, P (2007). *La Educación como práctica de la libertad*. Editorial Siglo XXI. Montevideo. Recuperado el 26 de febrero del 2014: http://books.google.es/books?id=6V-K4XonzQoC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false
- Giusepp, I. (1973). *Hacia una Didáctica General Dinámica*. Ed. Kapelusz. Argentina. p. 96.
- Granados, P. (2003). *Diagnóstico Pedagógico*. Ed. Dykenson. España. p. 19.
- Hernández, F. (1993). *Para Enseñar no basta con Saber la Asignatura*. Ed. Paidós. Argentina. p. 23.
- Herrera, L. (1963). *Principios del Aprendizaje y los Principios de la Enseñanza*. Ed. Instituto Federal de Capacitación del Magisterio. México. pp. 28, 81, 105,
- Imbernón, F. (1997). *La Formación y el Desarrollo Profesional del Profesorado*. Ed. Graó, de Series Pedagógicas. p.11
- Jacques Tardif. Desarrollo de un programa por competencias: de la intención a su implementación profesorado. *Revista de Currículum y Formación de Profesorado*. Vol. 12, núm. 3, 2008, pp. 1-16, Universidad de Granada, España
- Leal, O. (2009). Educación, ética y cultura: una mirada desde Paulo Freire. *Redalyc*.
- Cooper, J. (2001). *Estrategias de Enseñanza*. Editorial Linusa. México. pp. 22-23
- Pinto, R. (1992). *Saber Enseñar*. Ed. Continental. México. p. 10.
- Medina, A. (2012) Evaluación de las competencias genéricas y profesionales de los estudiantes. *Innovación educativa*. Instituto Politécnico nacional, México.12 (58), pp. 133-150. Recuperado el 31 de mayo del 2014 <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=179424061008>
- Melvin, H. (1977). *Procesos del Aprendizaje*. Ed. Trillas. México. pp. 11, 14-15.
- Moursund, D. (2004). Project-Based Learning Using Information Technology. *EDUTEKA*
- Murillo, G. (2010). Asesoría académica universitaria: perfil de competencias básicas y genéricas. *Revista electrónica actualidades investigadas en educación*. Universidad de Costa Rica. Costa Rica. 10 (2), pp 1-16. Recuperado el 31 de mayo del 2014 <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=44717910004>
- Popham, J. (1972). *El Maestro y la Enseñanza Escolar*. ED. Paidós. Argentina.
- Revista Electrónica Interuniversitaria de formación del Profesorado (2010). *La Profesión Docente: Escenarios, perfiles y Tendencias*. México.

EL CÓMIC COMO MEDIO, EL SUPERHÉROE COMO ALEGORÍA: LAS NARRATIVAS DEL SUPERHÉROE COMO RECURSO DIDÁCTICO

*Christian Fernández Huerta, Ana Rosa López Jiménez
Universidad Autónoma de Baja California*

Resumen

Hoy en día es una práctica común la incorporación de nuevos medios, así como materiales alternativos en los espacios educativos. Esto representa retos y oportunidades, como la creciente necesidad de instrumentar programas de alfabetización visual y estrategias para la integración y desarrollo de estas competencias en los programas y contenidos actuales de la educación. En este sentido, este trabajo busca reflexionar sobre la lectura e interpretación de algunos productos mediáticos, en especial los cómics. En un primer momento, se abordará la identificación y descripción de los elementos que lo componen para después procurar un análisis de sus temáticas y contenidos, haciendo énfasis en la figura del superhéroe los cómics o historietas.

Dentro del aula, estos productos mediáticos, permiten determinar el contexto en el que fueron creados, así como las posibles interpretaciones que pueden hacerse sobre nuestra realidad. Del mismo modo, conceptos abstractos e ideas como la justicia, la nación, la alteridad, etc., logran ser objetivados en estas historias o narraciones, lo que representan una valiosa herramienta didáctica.

Palabras clave

Recurso didáctico, Cómic, Formas simbólicas, Contexto cultural

Introducción

Hoy en día es una práctica común la incorporación de nuevos medios, así como materiales alternativos en los espacios educativos. Esto representa retos y oportunidades, como la creciente necesidad de instrumentar programas de alfabetización visual y estrategias para la integración y desarrollo de estas competencias en los programas y contenidos actuales de la educación. En este sentido, este trabajo busca reflexionar sobre la lectura e interpretación de algunos productos mediáticos, en especial los cómics. En un primer momento, se abordará la identificación y descripción de los elementos que lo componen para después procurar un análisis de sus temáticas y contenidos, haciendo énfasis en la figura del superhéroe los cómics o historietas.

Dentro del aula, estos productos mediáticos, permiten determinar el contexto en el que fueron creados, así como las posibles interpretaciones que pueden hacerse sobre nuestra realidad. Del mismo modo, conceptos abstractos e ideas como la justicia, la nación, la alteridad, etc., logran ser objetivados en estas historias o narraciones, lo que representan una valiosa herramienta didáctica. Es importante aclarar que el presente texto no intenta ser un extenso análisis de los productos creativos que son los cómics y las narraciones de superhéroes, la pretensión se inclina hacia evidenciar la riqueza de significados dentro de estas formas simbólicas (Thompson, 1998) y a reflexionar respecto a su valor y pertinencia en el ámbito del aula, particularmente como recurso didáctico y como parte de una estrategia educativa.

El cómic como forma simbólica

Para Scott McCloud, el cómic es una serie de “ilustraciones yuxtapuestas y otras imágenes en secuencia deliberada, con el propósito de transmitir información y obtener una respuesta estética del lector” (2009, p.9). Pero en estas palabras se esconde algo que ninguna definición puede hacernos ver: aquello relacionado con esa magia de convertir imágenes fijas en una narrativa dinámica. Esta magia no sería posible sin la participación del lector, y ocurre en gran parte, gracias a ese espacio entre las viñetas donde dos imágenes individuales se convierten en una idea.

La vida del cómic como medio no ha sido fácil. En un principio despreciado y poco valorado, con la llegada de la segunda guerra mundial, principalmente en Estados Unidos, el cómic se convirtió en vehículo ideológico. Los personajes de los cómics, en especial los superhéroes, se vuelven instrumento de propaganda. Mostraban quiénes eran los buenos y quiénes los malos. El héroe era una colección de los ideales de la época: fuerte, valiente, honorable, caucásico y norteamericano. Un medio infantil que mostraba “hombres perfectos” en mallas y capa, los nuevos dioses del Olimpo y sus epopeyas, historias y personajes que servían de distracción y escape para los horrores de la guerra y los problemas sociales de ese periodo histórico.

De un entretenimiento infantil, barato e intrascendente, a cultura pop, a una legítima forma artística apreciada por adolescentes y adultos, y reconocida en espacios institucionales como galerías, museos y universidades. El cómic siempre se ha debatido entre ser considerado una simple forma mercantilista de ideología o arte. Sin embargo, se ha mantenido como una de las pocas formas de comunicación de masas en las que todavía pueden oírse voces individuales. Muestra de ello son los temas abordados, a veces explícitamente y otras veces como parábola.

Las historias en los cómics, principalmente las narrativas de los superhéroes, pueden reforzar valores culturales o cuestionar algunas instituciones culturales. Los superhéroes más antiguos y tradicionales -así como algunas de sus representaciones actuales-, aunque poseen características que los vuelven extraordinarios, siguen siendo individuos, y ellos encarnan al sujeto ideal de la modernidad: claro, definido, con una moral y unos valores estables.

En un mundo cada vez más globalizado donde, aunque no existe una cultura global, sí tenemos una mayor interconexión de prácticas y experiencias culturales en todo el mundo, vivimos una globalización de la cultura. Los superhéroes y sus historias, no sólo funcionan como mitos para nuestra sociedad contemporánea, también como expresiones significativas con la impronta de las condiciones sociales de su producción.

Gran parte del trabajo de los investigadores sociales parte del supuesto de que lo “real” y lo “verdadero” se construye (Berger, 1968) a través de la experiencia cotidiana, y que, por lo tanto, existen realidades múltiples, a las que solo puede accederse por medio de la interpretación (Geertz, 1992). De esto deviene que muchas de las decisiones de los que trabajan con jóvenes y niños, estén encaminadas a lograr adentrarse en los procesos por los cuales ellos experimentan la realidad, o al menos una parte de su *realidad*. Una manera de acceder a estas subjetividades es a través de lo que John B. Thompson denomina formas simbólicas (1998).

Las formas simbólicas son expresiones de un sujeto y para un sujeto (o sujetos). Es decir, las formas simbólicas son producidas, construidas o empleadas por un sujeto que, al producirlas o emplearlas persiguen ciertos objetivos o propósitos. El sujeto productor también busca expresarse para un sujeto o sujetos quienes, al recibir e interpretar la forma simbólica, la perciben como la expresión de un sujeto, como un mensaje que se debe comprender (Thompson, 1998, p.206).

Las formas simbólicas son entendidas como acciones, objetos y expresiones significativas con características distintivas, como la intencionalidad ya que son producidas por un sujeto que se propone comunicarse con otros sujetos, además siguen ciertas convenciones pues implican reglas y códigos de varios tipos, constan internamente de una estructura articulada de elementos relacionados entre sí, se refieren a objetos externos y dicen algo sobre ellos, y por supuesto se hallan inmersas en contextos y procesos históricamente específicos. Estas características distintivas, es decir el aspecto intencional, convencional, estructural y referencial se refieren al sentido que le otorgamos a estas formas simbólicas, mientras que el

aspecto contextual, se refiere a las características de estas formas que son determinadas por ser estructuradas socialmente (Thompson, 1998, p.205).

Un aspecto que resulta relevante es lo que lo que John B. Thompson llama la contextualización social de las formas simbólicas, pues "las formas simbólicas pueden portar, de distintas maneras, las huellas de las condiciones sociales de su producción" (1998, p.217). En estas expresiones podemos constatar cómo las construcciones simbólicas se materializan en el individuo y cómo estas mismas construcciones se articulan por la praxis sociocultural del hombre. Este proceso dialéctico se reproduce en las representaciones que tiene el niño o el joven del mundo que le rodea, ya que son estas las que determinan algunas de las características de las formas simbólicas.

A través de los cómics o historietas, entendidos como formas simbólicas, es posible conocer algunas de las visiones, interpretaciones y preocupaciones sobre lo social en diferentes momentos y espacios en el transcurso de nuestra historia. El término imaginario (Payne, 2006, p.399) acuñado en la sociología nos permite esta aproximación. El imaginario no tiene un referente real, no está basado en un objeto determinado, tiene que ver con mitos, utopías y leyendas, elementos que también constituyen la realidad de los estudiantes.

El superhéroe como alegoría

Los mitos son narraciones que refieren a acontecimientos realizados por personajes extraordinarios. Estas historias forman parte del sistema de creencias de una cultura y conforman lo que se denomina mitología. Para Malinowski (1992), el mito es esencialmente una guía de ritos, ética y valores cuya función es fortalecer la tradición y la cultura de una comunidad. Los mitos han estado presentes desde las culturas primitivas hasta nuestros días, y en mayor o menor medida, siguen cumpliendo las mismas funciones: nos ayudan a entender el mundo, a darle significado e integrar sus instituciones.

Los héroes míticos, principales personajes de estas narraciones, son la amalgama de todos los rasgos valorados en la cultura en que se origina el mito. Las historias y aventuras de los superhéroes actuales, igual que los mitos y sus antiguos héroes, son una guía para muchos de los elementos de la cultura moderna occidental, pues el mito del superhéroe se ha mantenido, sus historias siguen ayudando a reforzar o cuestionar las instituciones culturales en el inconsciente colectivo y en la conciencia individual.

Ahora los superhéroes y sus historias, también portan, de una u otra forma, las huellas de las condiciones sociales de su producción. Estas historias de fantasía

nos pueden decir más sobre nosotros mismos que sobre los súper hombres y mujeres que retratan. Aunque productos de la ficción, las narrativas de los superhéroes pueden reforzar valores culturales o cuestionar algunas instituciones culturales.

Son alegorías que vuelven concreto algo que es abstracto y complejo. Por ejemplo, el papel de la mujer en la sociedad puede entenderse a partir del símbolo del personaje de la Mujer Maravilla, así como el mutante en las historias de superhéroes, es una metáfora sobre las diferencias raciales.

Entre la teoría y la práctica: Héroes en el aula.

Los cómics de superhéroes han sido utilizados por diferentes disciplinas como recurso didáctico para analizar contenidos curriculares, pero en su mayoría se enfocan a la literatura, el arte, la ética, entre otros.

Nuestra propuesta se enfoca en la asignatura de Historia. Partimos de entender a la historia como el estudio de la participación, los cambios y las continuidades de las acciones del hombre en la vida de las sociedades a través del tiempo (Sosenski y Plá, 2013), no como la acumulación de datos, nombres y fechas; lo que nos permite incorporar ejes transversales con otras asignaturas como la de Cívica y ética, para analizar la transformación de la concepción de valores o conceptos en diferentes contextos históricos, sociales y culturales.

Planteamos utilizar el cómic de superhéroes como un recurso y una estrategia didáctica, puesto que será el objeto-imagen histórico de análisis, y planteará el estudio de sus contenidos simbólicos de una manera estructurada para alcanzar un objetivo.

Para concretar esta propuesta, se plantearon los siguientes objetivos:

- Generar estrategias didácticas para el análisis de los cómics como formas simbólicas, y de los superhéroes como representación del imaginario colectivo en diferentes contextos culturales.
- Generar recursos teóricos y conceptuales y establecer las conexiones curriculares y los ejes transversales.

Con el plan educativo 2011 de educación básica se buscaron los aprendizajes esperados y los proyectos escolares en torno a un periodo histórico determinado. A partir de éste se ubicaron los procesos, conceptos y valores que podrían ser estudiados (en la tabla 1 y 2 se pueden ver de manera estructurada).

Se realizaron entrevistas abiertas semiestructuradas con profesores y estudiantes de nivel secundaria en la materia de Historia y Cívica y ética para conocer sus prácticas dentro del aula. Posteriormente se realizaron grupos focales con estudiantes de secundarias públicas de Mexicali para saber su opinión respecto al uso de los cómics en el aula. A partir de esta información, se generó una propuesta para utilizar algunos cómics con personajes y temáticas particulares que conectaban con el currículo. Esta conexión se le proponía al maestro, quien buscaba vincular las imágenes de los superhéroes y sus historias con un periodo histórico, un proceso social y finalmente una reflexión en torno a un concepto.

Una manera de lograr esto es a partir de la presentación de una imagen, acompañada de una serie de preguntas detonantes que permiten al profesor dirigir la clase hacia los objetivos propuestos y los aprendizajes esperados (Ver Figura 1).

Figura 1



Las narrativas del superhéroe y su uso didáctico.

Tabla 1. Ejemplo de conexiones curriculares y transversalidad con el programa de estudio 2011.

Superhéroe	Niveles	Aprendizajes esperados	Conexión Curricular			Transversalidad
			Proyecto escolar	Bloque	Asignatura	
La mujer maravilla	Periodo: <i>De 1945-1970</i>	Analiza el desarrollo de la Segunda Guerra Mundial y sus consecuencias económicas y sociales.	La Segunda Guerra Mundial <i>El papel de la mujer en la Segunda Guerra Mundial</i>	4	Historia I	Formación cívica y ética I Bloque V <i>Características y condiciones para la equidad de género en el entorno próximo</i>
	Proceso: <i>Evolución del papel de la mujer en la sociedad</i>	Reconoce la importancia de la participación y organización ciudadana en la construcción de una sociedad más equitativa e igualitaria.	El cuestionamiento del orden social y político <i>El feminismo y la revolución sexual</i>	5		

Nacida en medio de “La Gran Depresión”, la peor crisis económica de Estados Unidos, en el contexto de la guerra mundial, la mujer maravilla fue una de los primeros superhéroes patriotas. Sin embargo, aunque lleva de uniforme la bandera de las barras y las estrellas, no es una patriota extremista o chovinista, al menos no para sobreponer los intereses de un país sobre los principios de la justicia universal o la solidaridad humana. La Mujer Maravilla ha representado la fuerza y la seguridad de la mujer, una mujer que compite y triunfa en un mundo

masculino, brindándole un status de icono feminista y símbolo del empoderamiento de la mujer. Sin embargo, como la mayoría de las representaciones gráficas del sexo femenino en los medios masivos de comunicación actuales, siempre se resalta más su sensualidad, erotismo y belleza.

Para algunos, la Mujer Maravilla y la mayoría de las súper heroínas, representan la “cosificación” de la mujer, es decir, el acto de representar o tratar a una persona como objeto, donde solo se resaltan sus atributos físicos, despersonificándola e ignorando sus cualidades y habilidades intelectuales. Tal vez la lucha más difícil a la que se ha enfrentado la Mujer Maravilla en más de 70 años como supe heroína, ha sido en contra los estereotipos.

Tabla 2. Ejemplo de conexiones curriculares y transversalidad con el programa de estudio 2011.

Superhéroe	Niveles	Conexión Curricular			Transversalidad	
		Aprendizajes esperados	Proyecto escolar	Bloque		Asignatura
X-Men	Periodo: <i>De 1960-1970</i> Proceso: <i>Movimiento de derechos civiles</i> Concepto: <i>Segregación</i>	Reconoce la importancia de la participación y organización ciudadana en la construcción de una sociedad más equitativa e igualitaria.	El cuestionamiento del orden social y político <i>El movimiento de derechos civiles en Estados Unidos y su impacto social</i>	5	Historia I	Formación cívica y ética II Bloque I <i>Individuos y grupos que comparten necesidades</i>

Mutantes, individuos con habilidades extraordinarias consecuencia de la evolución humana. Una nueva especie con grandes poderes y capacidades. Los Hombres X son un grupo de superhéroes, que buscan la integración de los mutantes en la sociedad humana que les teme y rechaza. Bajo el liderazgo del Profesor Xavier, conocido como Profesor X, los jóvenes héroes son entrenados

para combatir a otros grupos de mutantes que buscan rebelarse contra la humanidad y eliminar al Homo Sapiens.

Los cómics de los Hombres X fueron pioneros en muchos sentidos. Por un lado, hacían patente las esperanzas y los temores de la era atómica (los años 50's y 60's), nos mostraban un grupo de héroes marginados por la misma sociedad que querían proteger, además de introducir conceptos e ideas que en ese tiempo parecían propios de la ciencia ficción como la genética.

En su primera aparición en 1963, los Hombres X eran una analogía para la tensión racial en Estados Unidos. Y desde esa época, sus historias y personajes han sido ejemplos y parámetro de conceptos como alteridad, inclusión e integración. En otras palabras, ¿Qué es realmente lo que nos hace diferentes? ¿Cómo podemos convivir con nuestras diferencias?

Como se puede constatar esta propuesta es una estrategia, que implica identificar algunas de las formas simbólicas que se construyen alrededor de la figura del

superhéroe en los cómics y como estas pueden ser incorporadas como un recurso didáctico. Entendiendo a los recursos didácticos como todos los medios o apoyos que facilitan el proceso de enseñanza-aprendizaje. Por supuesto, el docente será quien seleccione o adapte estos recursos de acuerdo a sus necesidades y a los objetivos que persiga en el aula.

Referencias

- Berger, P., Luckmann, T. (1968). *La construcción social de la realidad*. Buenos Aires: Amorrortu.
- Geertz, C. (1992). *La interpretación de las culturas*. Barcelona: Gedisa.
- Malinowski, B. (1992). Myth in primitive psychology en *Malinowski and the work of myth*. Ed. Ivan Strenski. Princeton: Princeton University Press.
- McCloud, S. (2009). *Understanding comics*. USA: HarperCollins.
- Payne, M. (2006). *Diccionario de teoría crítica y estudios culturales*. Buenos Aires: Paídos.
- SEP (2011). Programa de estudios para el maestro. Educación básica Secundaria. Historia. México.
- Sosenski S. y Plá. S. (2013) Palabras a los alumnos en *México en el tiempo. Historia 2*. México: Grupo Editorial Patria.
- Thompson, J. B. (1998). *Ideología y cultura moderna*. México: Universidad Autónoma Metropolitana.

EI DESARROLLO DE LAS HABILIDADES DEL PENSAMIENTO CRÍTICO HACIA EL APRENDIZAJE DEL FRANCÉS COMO LENGUA EXTRANJERA

*Aurora Guadalupe Martínez Cantú, Ma. Guadalupe Rodríguez Bulnes, Martha C. Del Ángel Castillo
Universidad Autónoma de Nuevo León*

Resumen

Dentro del contexto de una sociedad cada vez más compleja, basada en el conocimiento y en un mundo de constante cambio, el pensamiento crítico se ha convertido en una habilidad cada vez más importante y necesaria para los ciudadanos. Debido a que esta habilidad puede influir en la competencia de solución de problemas del ser humano, actualmente forma parte de la meta educativa en varios niveles educativos y disciplinas, incluyendo el campo de la enseñanza de las lenguas. Según la literatura actual sobre el tema de esta herramienta pedagógica, existen escasas publicaciones sobre la aplicación del pensamiento crítico en la enseñanza de un idioma extranjero, en particular del idioma francés. Es por eso que el presente artículo, el cual es producto de una investigación parcial, busca analizar el rol del pensamiento crítico como una herramienta de apoyo educativa que favorezca los procesos de enseñanza - aprendizaje en los estudiantes de francés como lengua extranjera.

Palabras clave

Pensamiento crítico, enseñanza, francés, lengua extranjera

Introducción

En un mundo cambiante, lo más importante es enseñar a los alumnos a pensar. De acuerdo con Pica (según citado en Shirvani y Fahim, 2011), si bien los educadores han expuesto su preocupación en relación con la integración de habilidades de pensamiento a las aulas educativas, en el área de enseñanza del inglés, por ejemplo, esta integración se ha dado de manera superficial o secundaria. Teniendo en cuenta lo anterior y atendiendo al interés de la sociedad, después del inglés, por el idioma francés, el presente artículo explora los avances de una investigación parcial que busca un beneficio directo principalmente en la comunidad educativa al responder a la necesidad actual detectada como la enseñanza de las habilidades de orden superior.

Se busca analizar la contribución del pensamiento crítico como una estrategia de enseñanza que favorezca los procesos de aprendizaje para el desarrollo de la competencia comunicativa. Además, se pretende descubrir de qué manera se puede enseñar y evaluar explícitamente el pensamiento crítico en los estudiantes de francés de nivel intermedio (DELF B1) del Centro de Idiomas de la Facultad de

Filosofía y Letras (FFYL), UANL y además identificar los factores que intervienen en el grado de desempeño académico de los alumnos.

Fundamentos teóricos

Una de las metas establecidas por el sistema educativo es el formar estudiantes capaces de pensar críticamente no sólo sobre los contenidos académicos sino también sobre problemas de la vida real en busca de solución de problemas. De tal manera que existen varias líneas de interés que han caracterizado el trabajo en torno a este tipo de pensamiento. En el presente artículo se exploran su concepción, las prácticas pedagógicas y su vinculación con la enseñanza de lenguas extranjeras.

El pensamiento crítico: definición y prácticas pedagógicas

Actualmente existen múltiples definiciones del pensamiento crítico y éstas surgen con fundamento en la filosofía, la psicología y la educación. A pesar de enriquecer la noción de este concepto, esa variedad de definiciones produce cierta confusión cuando se comparan resultados y conclusiones respecto de alumnos con rasgos semejantes.

Por lo tanto, es preciso aclarar la noción de *pensamiento crítico*. En 1990, cuarenta y seis expertos desarrollaron definiciones y listas de habilidades del pensamiento crítico y sus contribuciones fueron resumidas en el estudio más minucioso y de mayor profundidad conocido como “El informe Delphi”. Cabe destacar que el comité estaba conformado por representantes de diversas áreas académicas: el 52% en filosofía, el 22% en educación, el 20% en Ciencias sociales 20% y el 6% en Ciencias Físicas (Facione, 1990). Debido a que el segundo grupo de mayor porcentaje de participantes pertenecía al campo de la educación, las habilidades y disposiciones que encontraron reflejan las ideas usadas por otros educadores para discutir objetivos y evaluar el aprendizaje del alumno. Según el consenso, “el pensamiento crítico es un juicio autorregulatorio útil que redundando en una interpretación, análisis, evaluación e inferencia, así como en la explicación de lo evidencial, conceptual, metodológico, caracteriológico o contextual, de aquellas consideraciones sobre las cuales el juicio está basado” (Facione, 1990:3).

Para este estudio utilizó la definición del informe Delphi. Una de las razones es que es una concepción exhaustiva, estructurada y clara además de que fue producto del estudio encabezado por Peter A. Facione (1990) quien está comprometido con la investigación de este tipo de pensamiento desde 1967. Otra razón es que los investigadores que participaron han tenido experiencia en la teoría, enseñanza y evaluación del pensamiento crítico y los instrumentos que desarrollaron para medir las habilidades del pensamiento efectivo son actualmente empleados alrededor del

mundo y sirven de inspiración o guía para la comunidad educativa en todos los niveles académicos.

La mayoría de las investigaciones sobre la enseñanza de las habilidades de orden superior reportan resultados positivos en los estudiantes. Sin embargo, como ya se había mencionado, lo que ha generado debates en torno al pensamiento crítico es su especificidad a las disciplinas y es precisamente este cuestionamiento que repercute de manera directa en su instrucción (Lai, 2011). De acuerdo con Ennis (1989), a partir de las diferentes posturas obtenemos cuatro enfoques de enseñanza: el enfoque general, el enfoque de infusión, el enfoque de inmersión y el enfoque mixto.

El primer enfoque se caracteriza por enseñar los principios del pensamiento crítico separadamente de las áreas de conocimiento específicas. Este enfoque es apoyado por Halpern (2001) quien lo considera como la mejor manera de enseñar este tipo de pensamiento. Asimismo, según la Dirección General de Docencia de Pregrado, Margarita A. De Sánchez ha implementado en la carga curricular de la Universidad Autónoma de Aguascalientes (UAA) un programa iniciado en el Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM), Desarrollo de Habilidades del Pensamiento (DHP) con el fin de fomentar en los alumnos las estructuras y funciones necesarias para mejorar sus interacciones no sólo con el medio ambiente sino también en contextos académicos y extraescolares (2010).

Por otro lado, el enfoque de infusión intenta integrar explícitamente la enseñanza del pensamiento crítico en los cursos específicos de las disciplinas. El enfoque de inmersión, en cambio, sugiere que la enseñanza de las habilidades del pensamiento crítico se integre a los cursos de contenido, aunque no de una manera explícita. Entre los simpatizantes de estas dos últimas perspectivas se encuentran: Bailin et. al (1999) y Lipman (1988). Finalmente, el enfoque mixto consiste en una combinación del enfoque global con el de infusión o de inmersión juntos. Es decir, existe una separación entre la disciplina y el curso que apunta a la enseñanza de los principios generales de las habilidades intelectuales, pero a la vez los alumnos cuentan con una instrucción del pensamiento crítico integrada al área de conocimiento en donde los objetivos de ese pensamiento son explícitos o implícitos (Ennis, 1989).

De acuerdo con la revisión aquí realizada, pareciera que existen más preguntas que respuestas documentadas en torno a las prácticas pedagógicas del pensamiento crítico. Sin embargo, la revisión de las diferentes posturas respecto al enfoque de enseñanza permite evidenciar la importancia del enfoque mixto. Una de las razones es que este tipo de intervención funciona como moderadora de las demás propuestas e intenta contrarrestar sus debilidades. Además, los resultados de los

estudios realizados por Abram et al. (2008) en estudiantes universitarios han demostrado que la perspectiva mixta es la que ofrece mayores efectos positivos en el aprendizaje.

El pensamiento crítico: su vinculación con la enseñanza de lenguas extranjeras. Recientemente, el pensamiento crítico ha adquirido un valor más importante en la enseñanza de un idioma extranjero. Una de las razones es debido a que, utilizando el pensamiento crítico, los alumnos de un idioma pueden responsabilizarse de su propio proceso de pensamiento, aprenden a regularse y autoevaluarse de una manera exitosa. Además, el lenguaje adquiere un significado para los alumnos y mejora, a la vez, su desempeño escolar. Cheng et. al (2014) señalan que numerosos docentes e investigadores reconocen que el dominar una lengua extranjera no sólo requiere de la competencia comunicativa sino también de habilidades de orden superior.

Varios estudios han confirmado que los alumnos se vuelven más competentes en una lengua extranjera si se encuentran motivados y son instruidos con el pensamiento crítico, lo cual significa que son capaces de reflexionar sobre su propia generación y fundamentación lógica de ideas. Rafi (s/f) realizó una investigación implementado las habilidades del pensamiento crítico con el fin de incrementar la habilidad de redacción de ensayos en inglés de 53 Maestros de Inglés y 34 estudiantes de los Servicios Superiores de los Civiles (*Civil Superior Services, CSS*) de Punjab. Los resultados obtenidos demostraron ganancias significativas tanto en la redacción como en el uso del pensamiento crítico.

Otro de los trabajos realizados en torno al uso de las habilidades del pensamiento para mejorar la competencia comunicativa del inglés como lengua extranjera fue llevado a cabo por Liaw (2007) con alumnos de secundaria de Taiwan. Liaw argumentó que en general, en Taiwan, la enseñanza del inglés como lengua extranjera no promueve el pensamiento crítico ya que la interacción del maestro-alumno es inexistente o inadecuada en países asiáticos. Sin embargo, tras implementar este trabajo, los puntajes de las pruebas de la competencia comunicativa en inglés fueron positivos al incrementarse también el empleo de las habilidades de orden superior.

Por último, Kusaka y Robertson (s/f) desarrollaron las habilidades del pensamiento en la materia de inglés comunicativo en una universidad japonesa con alumnos de primer semestre quienes exploraron el contenido de una manera significativa y desafiante. Estos autores utilizaron como herramientas de evaluación videos y proyectos generados por los propios estudiantes con el fin de demostrar que la comunicación auténtica, así como el pensamiento crítico pueden ser incorporados

en el currículo del inglés en instituciones educativas de nivel superior. De acuerdo a su experiencia, el alumno es más activo en el proceso de enseñanza-aprendizaje y aumenta su deseo de libre expresión cuando encuentra un vínculo entre el estudio de la lengua y su mundo exterior; es decir, cuando los contenidos son relevantes para su vida.

De acuerdo con Shirvani y Fahim (2011) los docentes juegan un rol fundamental puesto que influyen en el tipo de aprendizaje de los alumnos de una lengua extranjera. Dos maneras de influir se manifiestan con la selección de materiales y el tipo de actividades. Existen materiales que no se ajustan al objetivo de promover el pensamiento crítico. Entre los recursos que se sugieren se encuentran aquellos que implican la discusión, el análisis, la síntesis, la clasificación y la argumentación por parte de los alumnos. Otro factor que contribuye también es la autenticidad de los materiales puesto que los alumnos al encontrar un vínculo entre materiales significativos y su uso en la vida real incrementan sus esfuerzos en controlar sus procesos de aprendizaje. El segundo factor recién presentado consiste en la selección de actividades de enseñanza de un idioma extranjero. Además de seleccionar materiales adecuados, es necesario establecer el tipo de actividades con el fin de alentar el uso del pensamiento crítico en los alumnos. Kabilan (2000) considera que de manera inconsciente los maestros proporcionan las respuestas a los estudiantes haciendo que éstos se vuelvan más pasivos al no realizar preguntas ni mostrar sus habilidades de orden superior. Por consiguiente, se requiere de la implementación de actividades como el trabajo en equipo, basadas en proyectos, de presentación de habilidades que reflejen el uso de estas habilidades intelectuales.

Como puede apreciarse por la revisión realizada, existe un sesgo en las investigaciones del pensamiento crítico vinculadas a las lenguas extranjeras a centrarse en el inglés. Debido a que la presencia de la investigación en el francés ha sido aún más moderada, el presente estudio adquiere validez e importancia. También como conclusión se infiere que uno de los factores clave en el éxito de la implementación del pensamiento crítico reside en las prácticas pedagógicas; es decir, en la manera en que el maestro promueve el cambio intelectual en sus alumnos.

Metodología

Antes de iniciar el diseño de esta investigación, se pretende completar el modelo teórico del pensamiento crítico. Después se llevará a cabo la definición de las prácticas docentes del pensamiento crítico para poder construir los instrumentos de medición, aplicarlos y finalmente, analizar los resultados.

En función de los objetivos definidos en el presente estudio, donde se planteó la necesidad de reconocer los beneficios del pensamiento crítico, las condiciones y las prácticas docentes que favorecen su uso y la medición de la aplicación de las habilidades de los alumnos, se sugiere un diseño de investigación con la elección de un enfoque mixto. Es decir, con carácter cualitativo y cuantitativo. El primer enfoque cobra relevancia puesto que no se intenta descubrir el pensamiento crítico sino comprender su concepción y desarrollo, así como también interpretarlo. Por otra parte, el enfoque cuantitativo parece también adecuado a esta investigación debido a que se requiere de instrumentos de corrección automática para poder medirlo como por ejemplo las pruebas de elección múltiple.

La unidad de análisis o los individuos en quienes se pretende generalizar los resultados comprende los alumnos de francés como lengua extranjera de nivel DELF B1, quinto nivel de francés de cursos sabatinos del Centro de Idiomas de la Facultad de Filosofía y Letras.

Una opción de metodología que parece adecuarse a esta investigación que implica poner en práctica ciertas estrategias es el modelo la investigación-acción que acepta tener aplicación de estrategias y ver resultados antes y después en el rendimiento académico de los estudiantes.

En atención a esta modalidad de investigación, se emplearán una serie de instrumentos y técnicas de recolección de información que se recomienda variarlos puesto que las respuestas de los alumnos pueden ser distintas en función del mecanismo que se emplee: pruebas de opción múltiple, observaciones, entrevistas y el trabajo de los alumnos (Boisvert, 2004).

Resultados

Aunque la presente investigación se encuentra en la etapa de la fundamentación teórica, se pueden formular sus posibles aportes. Se espera que los resultados y el procesamiento estadístico de los mismos, permitan apreciar los cambios favorables que ocurren en el nivel de competencia del francés como lengua extranjera de los alumnos mediante el uso del pensamiento crítico. Esta aportación será posible al comparar el rendimiento académico inicial con aquel del final de la implementación de esta estrategia de aprendizaje. Asimismo, se pretende conocer cuáles son las estrategias del pensamiento crítico que los estudiantes ponen en práctica más frecuentemente y su conexión con las estrategias de aprendizaje de una lengua adicional, particularmente del francés.

Además, a partir de los resultados de esta investigación sería pertinente profundizar en torno a las prácticas de enseñanza que harán parte de este estudio con el fin de

establecer relaciones entre éstas y su impacto en el rendimiento académico de los alumnos. En general, las respuestas a las preguntas e hipótesis de la presente investigación, aportarían valiosa información para la implementación, o no, de programas orientados a enseñar estrategias de pensamiento crítico.

En general, se esperan encontrar elementos valiosos que den sustento al desarrollo de las habilidades del pensamiento crítico y seguramente se generarán también nuevas preguntas para futuras investigaciones.

Referencias

- Abrami, P. C., Bernard, R. M., Borokhovski, E., Wade, A., Surkes, M. A., Tamim, R., & Zhang, Dai. (2008). *Instructional interventions affecting critical thinking skills and dispositions: A stage 1 meta-analysis. Review of Educational Research. 78(4), 1102–1134.*
- Bailin, S., Case, R., Coombs, J. R., & Daniels, L. B. (1999). *Conceptualizing critical thinking. Journal of Curriculum Studies, 31(3), pp. 285–302.*
- Boisvert, J. (2004). *La formación del pensamiento crítico. Teoría y práctica.* México: FCE.
- Cheng, C., Cheng Y., Ho H., Wang, C. (2014) *Instruction of Cognitive Thinking.*
- *Strategies to Promote Foreign Language Learners' Critical Thinking and Oral Expression Conference: ECER 2014, The Past, the Present and the Future of Educational Research.* Recuperado el 30 de octubre de 2014 de <http://www.eera-ecer.de/ecerprogrammes/conference/19/contribution/32782/>
- Ennis, R. H. (1989). *Critical thinking and subject specificity: Clarification and needed research.* Educational Researcher, 18(3), 4-10. Recuperado el 31 de octubre de 2014 de <http://dx.doi.org/10.3102/0013189X018003004>
- Facione, P. A. (1990) *Critical Thinking: A Statement of expert Consensus for purposes of Educational Assessment and Instruction.* California: The California Academic Press. Obtenido de: https://assessment.trinity.duke.edu/documents/Delphi_Report.pdf
- Halpern, D. F. (1998). *Teaching critical thinking for transfer across domains: Dispositions, skills, structure training, and metacognitive monitoring.* American Psychologist, 53(4), 449–455.
- Kabilan, M. K. Creative and Critical Thinking in Language Classrooms. The Internet TESL Journal, No. 6, Vol. VI, June 2000. <http://iteslj.org/Techniques/Kabilan-CriticalThinking.html>
- Kusaka, L.L, & Robertson, M. *Beyond Language: Creating Opportunities for Authentic Communication and Critical Thinking.* 14, 21-38. Recuperado el 14 de noviembre de 2014 de <http://leo.aichiu.ac.jp/~goken/bulletin/pdfs/No14/02Kusaka&Robertson.pdf#page=1&zoom=auto,-44,735>

- Lai, E. R. (2011) *Critical Thinking: A Literature Review Research Report*. Pearson. Recuperado el 10 de octubre de 2014 de file:///C:/Users/acer/AppData/Local/Temp/Temp2_PC%20EN%20GENERAL.zip/1CT%20reviewfinal.pdf
- Liaw, M. (2007). *Content-Based Reading and Writing for Critical Thinking Skills in an EFL Context*. *English Teaching & Learning*, 31 (2), 45-87 Recuperado el 20 de mayo de 2014 de <http://candle.ntcu.edu.tw/profile/vitae/20070827185727.pdf>
- Lipman, M. (1988). *Critical thinking—What can it be?* *Educational Leadership*, 46(1), 38–43.
- Rafi, M. S. (s/f). *Promoting Critical Pedagogy in Language Education*. *International Research Journal of Arts & Humanities (IRJAH)*, 37, 63 -73. Recuperado el 9 de noviembre de 2014 <http://es.wikipedia.org/w/index.php?search=Junja&title=Especial%3ABuscar&go=lr>
- Shirvani, S., Fahim, M. (2011, octubre 19-22) *Enhancing critical thinking in foreign language learners*. International Conference on Education and Educational Psychology (ICEEPSY) Dr Hugh Glenn, (Presidente). Istanbul, Turkey. Recuperado de <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877042811026759>
- Universidad Autónoma de Aguascalientes. *Desarrollo de habilidades intelectuales. Programa Institucional de Desarrollo de Habilidades Intelectuales (DHI) (2010)*. Departamento de Apoyo a la Formación Integral. Recuperado el 7 de noviembre de 2014 de http://www.uaa.mx/direcciones/dgse/dafi/descargas/prog_DHI.pdf

EL ILUSTRADOR: UN PROFESIONISTA DEL DISEÑO GRÁFICO FORMADO DESDE LAS ARTES

Verónica L. Delgado Cantú, Eva Julia I. de la Cerda Cruz
Universidad Autónoma de Nuevo León

Resumen

Este trabajo pretende investigar, analizar y documentar la didáctica en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la ilustración en la Facultad de Artes Visuales de la UANL, a través de un caso de éxito.

Esta investigación cualitativa se orienta a indagar sobre la didáctica empleada en la enseñanza de la ilustración, específicamente: las intenciones didácticas del programa actual de las Unidades de Aprendizaje Ilustración e Ilustración Digital, impartidas dentro del Plan de Estudios de la Licenciatura en Diseño Gráfico vigente, que a su vez está regido por el Modelo Académico y Educativo adoptado por la UANL.

Palabras clave

Ilustración, estrategias de enseñanza-aprendizaje, metodología cualitativa.

Introducción

Pensar menos como ilustrador y más como artista, es uno de los consejos que el ilustrador Federico Jordán comparte durante un taller impartido a estudiantes de la Licenciatura en Diseño Gráfico, en junio de este año.

La Licenciatura en Diseño Gráfico en la Facultad de Artes Visuales asume como enfoque, el que esta carrera se base en una concepción artística-tecnológica de proposición material de la información y comunicación visual, mediante la solución creativa, objetivo del proceso disciplinario del diseño, integrando teoría y práctica (Universidad Autónoma de Nuevo León, 2013).

Por tradición, el estudiante de Diseño Gráfico en esta facultad, siempre se ha encontrado inmerso en un contexto interdisciplinario, conviviendo en la teoría y en la práctica con el Arte y los Lenguajes Audiovisuales, y sin duda esta situación ha sido importante en su formación.

Actualmente, la ilustración como producto gráfico es una de las actividades que forman parte de la lista de evidencias de algunas unidades de aprendizaje, contenidas en el Plan de Estudios para el cual el estudiante de diseño gráfico es preparado desde distintas perspectivas y competencias. "Considerada caprichosa

por los artistas y artística por los diseñadores, se encontró subsistiendo en una tierra de nadie situada entre ambas disciplinas” dice Zeegen (2009), sobre la ilustración, reconociendo esa débil frontera que existe entre considerarla como un ejercicio artístico o como una imagen comunicativa.

El medio natural de la ilustración ha sido el Diseño Editorial, por lo tanto, se trata de un aprendizaje propio que abordan los planes de estudio de la carrera de Diseño Gráfico, sin embargo, y no sólo porque se desempeña en otros ámbitos del diseño o de la comunicación, la ilustración es entendida como un producto visual de gran impacto, persuasión, y valor estético, reflejo de las capacidades sintéticas, analíticas y artísticas del ilustrador, quien, como se ha comprobado a través de nuestro estudio, debe combinar las habilidades del artista para representar, las del diseñador para comunicar, así como las del profesionalista, para gestionar su trabajo.

Es por eso, que, a los facilitadores de la enseñanza de la ilustración en las carreras de Diseño Gráfico, les corresponde, según palabras de Federico Jordán (a quien se está analizando como un caso de éxito en la enseñanza de esta disciplina), “ayudarle al estudiante a encontrar la fluidez de manifestar el arte a través de la ilustración” (Jordán, 2013).

Un modelo estratégico para la enseñanza de la ilustración

Propósito: Desde sus inicios como Taller de Artes Plásticas, luego como Escuela de Artes Visuales, y hasta el día de hoy, la Facultad de Artes Visuales de la UANL ha incluido dentro de sus programas de estudio, cursos relacionados con la ilustración, impartidos por reconocidos maestros ilustradores. Tal es el caso de Federico Jordán, quien ha dejado un legado muy importante en varias generaciones de egresados del área de diseño gráfico, muchos de ellos ahora profesores en la Facultad.

El observar cómo estos egresados han sabido manejar positivamente su carrera como ilustradores, nos motiva a indagar sobre estos casos de éxito, para así comprender la forma en que se les enseñó ilustración mientras cursaban su licenciatura en la Facultad, con el fin de encontrar metodologías, actitudes y modelos que puedan replicarse en otras áreas del diseño gráfico, fortaleciendo las capacidades de futuros alumnos.

Este trabajo pretende investigar, analizar y documentar la didáctica en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la ilustración en la Facultad de Artes Visuales de la UANL, a través de un caso de éxito. Esto proporcionará la ventaja de aprender sobre lo que sucede en las aulas al interior de la Facultad en esta disciplina, para así poder

comprender lo que pasa en otras escuelas y universidades que también trabajan con el diseño gráfico y la ilustración.

Además, de proporcionar retroalimentación útil a los profesores actuales del área de diseño.

Esta investigación se orienta a indagar sobre la didáctica empleada en la enseñanza de la ilustración, específicamente: las intenciones didácticas del programa actual de las Unidades de Aprendizaje Ilustración e Ilustración Digital, impartidas dentro del Plan de Estudios de la Licenciatura en Diseño Gráfico vigente, que a su vez está regido por el Modelo Académico y Educativo adoptado por la UANL.

Marco teórico

La Licenciatura en Diseño Gráfico que actualmente se ofrece en la Facultad de Artes Visuales contempla dentro de su plan de estudios la unidad de aprendizaje de Ilustración. Este nuevo plan de estudios en Diseño Gráfico es una actualización del primero que se inició en el año 2001, el cual fue pionero en la formación específica del perfil de un Licenciado en Diseño Gráfico, ya que, hasta antes de ese año, los estudiantes eran formados dentro de un único plan de estudios llamado Licenciado en Artes Visuales, y era a partir del cuarto semestre que cada estudiante podía elegir entre tres especialidades; las Artes Plásticas, las Artes Camarográficas y las Artes Gráficas. Dentro de esta estructura, la unidad de aprendizaje de Ilustración formaba parte de uno de los talleres de la acentuación de Artes Gráficas, el cual era llamado y considerado un "Taller Complementario" de la disciplina.

Tiempo después, cuando se implementó el primer plan de estudios de Licenciado en Diseño Gráfico, se integraron las materias de Ilustración e Ilustración Digital, con lo que se dio cabida a la ilustración vectorial.

Finalmente, en el actual plan de estudios se contemplan dos unidades de aprendizaje que, desde una perspectiva práctica se podrían relacionar directamente con la enseñanza de la ilustración. La primera es "Técnicas básicas de representación", la cual se ofrece en primer semestre, mientras que la de "Ilustración" se imparte en el tercero.

Metodología de la Investigación

A continuación, se detallarán las fases que se contemplaron para la elaboración de este trabajo de investigación.

- Fase I: Investigación documental inicial. Se consultó literatura pertinente para justificar y documentar la necesidad y viabilidad del estudio: Modelo Educativo UANL, Modelo Académico de Licenciatura, Plan de Estudios Vigente y anteriores, programas de clase, literatura pertinente, etcétera.

- Fase II: Planteamiento. Es aquí donde se definieron los objetivos y preguntas de investigación; la justificación; la viabilidad, en términos de tiempo, recursos y habilidades; las deficiencias en el conocimiento del problema y la definición del contexto.
- Fase III: Primera entrevista. Se contactó al profesor e Ilustrador Federico Jordán, quien reside en Saltillo, Coahuila y se le hizo una entrevista a profundidad destacando la didáctica que utilizó para la enseñanza de la ilustración durante su estancia en la Facultad de Artes Visuales.
- Fase IV: Grupo de enfoque. Se contactaron ocho exalumnos del profesor Jordán, todos egresados de la Facultad de Artes Visuales de la UANL. Se entrevistaron a través de la técnica de grupo de enfoque, ya que es más sencillo que entre todos revivan las experiencias en los cursos de ilustración que tomaron durante su carrera universitaria con el maestro Jordán. Las preguntas se realizaron de manera cruzada con las realizadas al profesor en la fase III del estudio, esto con la finalidad de obtener la misma información, pero desde el punto de vista del alumno.
- Fase V: Observación de campo. Aquí se realizó una observación participante con la finalidad de documentar lo que sucede durante un taller impartido por el maestro Jordán, principalmente con relación al entorno académico, las actitudes de los alumnos, el espacio, la organización del tiempo, el entusiasmo del maestro, etcétera.
- Fase VI: Análisis de resultados. Esta fase aún se encuentra en proceso, ya que se está analizando la información recabada durante las fases previas.
- Fase VII: Conclusiones y Recomendaciones. Durante esta etapa, se tiene contemplado escribir las conclusiones y recomendaciones basadas en la teoría fundada, obtenida del caso de estudio. Así mismo, se presentará la propuesta de un nuevo programa analítico para la Unidad de Aprendizaje de Ilustración, basado en los resultados de este proyecto, con la finalidad de facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Fase VIII: Publicación de Resultados. Se espera obtener como producto final una publicación del proyecto total, que sirva como guía para los docentes que apoyan en las áreas de ilustración y diseño gráfico, ayudando a fortalecer las competencias del egresado.

Hasta ahora han concluido ya las primeras cinco fases de la investigación, las cuales se han complementado con una investigación documental y el análisis de diferentes autores, diseñadores, artistas y pedagogos, lo anterior nos permitirá mostrar a continuación en este Congreso, algunos resultados preliminares de este trabajo.

La formación del futuro ilustrador. “La formación de los ilustradores requiere la exploración, tanto práctica como intelectual, de áreas clave de la materia hasta que sean capaces de darles cohesión y una determinada forma, que transmita su autoría y que esté marcada por su propia y particular visión artística e intelectual” (Hall, 2011, p. 6). El trabajo y la responsabilidad social que el ilustrador tiene como profesionalista de la visualidad, es de suma relevancia. La participación de éste en la solución de problemas de comunicación implica, por un lado, que el ilustrador tome decisiones para garantizar la funcionalidad del mensaje abstraído en la propuesta gráfica, y por otro, que dicha propuesta sea significativamente estética o artística.

Son varias las condiciones que le son favorables a la formación del ilustrador y es precisamente este tema del que se ocupa este trabajo de investigación. “El logro de cambios significativos en el desempeño académico de los alumnos, implica la participación de todos los elementos involucrados en el proceso educativo con una visión coherentemente alineada que facilite a los alumnos el desarrollo pleno de sus potencialidades” (Ramos, 2000).

Es por esto, que la planeación académica que las autoridades del área propongan, es central para el logro de los perfiles profesionales de los estudiantes universitarios, así como también el grado de involucramiento desde el cual los propios estudiantes asuman su formación profesional, y en este proceso, la tarea del docente es relevante, de ahí que este trabajo de investigación proponga un modelo para la enseñanza de la ilustración.

El proceder del docente bajo las funciones de Tutor, Facilitador y Modelo, contribuye invaluablemente en la formación de los diseñadores gráficos, específicamente en la enseñanza de la ilustración. “Tutor es la persona que a través de la enseñanza ayuda al alumno o alumna a optimizar sus capacidades y formar su personalidad mediante el descubrimiento de la realidad y la cultura; de tal forma que pueda vivir satisfactoriamente” (Menchén, 1999).

El profesor como Tutor; se centra en el aprendizaje de sus estudiantes, los observa, los conoce, y le da seguimiento a sus aptitudes, va descubriendo en ellos sus cualidades y los ayuda a desarrollar su propio proceso de creación, su propio lenguaje. Critica constructivamente sus resultados, dándoles una opinión como Ilustrador. Resalta los aspectos positivos, incluso se entusiasma con las genialidades observadas, los aconseja, los halaga y hasta los regaña cuando es necesario. Toma en cuenta la opinión del grupo, y permite la libre expresión.

Al respecto, se considera relevante el aporte que Rogers (1979) hace respecto de la comprensión empática que debe darse en una relación de tutoría. La comprensión empática que propone y que se observó en los cursos del profesor Jordán, implica lo siguiente:

- El Profesor debe ser auténtico, ser él mismo.
- El Profesor debe reconocer que el estudiante es un ser valioso e independiente y lo acepta como un ser humano distinto a él.
- Una vez que el profesor logra comprometerse con el estudiante, entonces puede lograr una relación realmente significativa.
- La relación entre profesor y estudiante se da en la libertad, sin evaluaciones morales de ninguna índole, no se le juzga a nadie bajo ninguna circunstancia.
- El profesor propicia espacios para la motivación, para que el otro encuentre la suya propia para el cambio.

Estas condiciones contribuyen a que el alumno encaré la vida estudiantil de un modo más constructivo, con una orientación al cambio, que lo lleve a un diseño personal de su formación y a un compromiso consigo mismo como futuro profesionalista.

Mediante la técnica del grupo de enfoque realizada en la fase IV de esta investigación, se pudo constatar que los alumnos sentían una gran empatía por su profesor, y resaltaban la comprensión que él les brindaba como una de sus principales cualidades, ayudando al logro de sus competencias como ilustradores. “Si puedo crear un cierto tipo de relación, la otra persona descubrirá en sí mismo su capacidad de utilizarla para su propia maduración y de esa manera se producirán el cambio y el desarrollo individual” (Rogers, 1979, p. 3).

Respecto a la función de Facilitador en el profesor de ilustración, es necesario que exista un buen ambiente de aprendizaje (Duarte, 2003), el cual “es concebido como una construcción diaria, una reflexión cotidiana y la singularidad permanente que asegure la diversidad y con ella la riqueza de la vida en relación” (OSPINA, 1999, citado por Duarte, 2003, p. 5).

El profesor como Facilitador; acompaña al estudiante en la observación de su entorno, del cual se nutre y debe ser considerado su manantial; le enseña a observar a los artistas *per se*, mostrándole que no se trata de copiarlos, sino de comprender lo que ellos ven, entenderlos, así como también debe conocer la historia del arte. Siempre va relacionando la práctica con los conceptos, a cada tópico que surge en la dinámica, se le relaciona con su correspondiente artista, teoría, o movimiento. Diseña e implementa actividades que contribuyen en la formación de las competencias necesarias para la ilustración, reforzando los contenidos

conceptuales, procedimentales y actitudinales de la materia, desde la experiencia misma de cómo vive un ilustrador, compartiendo con el alumno, su vivencia profesional, aconsejándolo y motivándolo a iniciar su propio camino.

Le ayuda a conocer la realidad profesional de la ilustración, pero, sobre todo, lo guía en la obtención de herramientas que le permitan ser independiente y autónomo en la definición de su propio lenguaje y en su proyección profesional.

Es importante resaltar también, que el Facilitador evidencia y multiplica la intercontextualidad en la que sus estudiantes conviven al pertenecer a una escuela de artes, lo cual les da una ganancia formativa muy significativa.

Por último, el rol del profesor como Modelo se consolida al certificar su dominio de la materia gracias a su experiencia profesional, comparte con sus alumnos los retos, problemas y aprendizajes de su desempeño como Ilustrador. Y sin duda, el ambiente de empatía y respeto ganado en el aula, a través de una cálida ejecución de la didáctica de las actividades de aprendizaje, resulta en una admiración que llega a ser incluso extra-áulica.

Después del análisis de las funciones del docente, vistas desde la perspectiva del caso de éxito aquí presentado, se puede observar que la propuesta puede fácilmente aplicarse a otras áreas del diseño gráfico, y de igual manera contribuir en el logro de los objetivos antes planteados.

El dibujo como manantial de ideas para el Ilustrador

“Prefiero dibujar a hablar. Dibujar es más rápido, y deja menos espacio para la mentira” (Le Corbusier)

El dibujo tiene una historia relativamente corta, se dice que sus orígenes datan a partir del siglo XV en el continente europeo, durante una etapa que se caracteriza por grandes descubrimientos en el arte y las ciencias y donde se desarrollaron novedosos inventos y tecnologías. A partir de la invención de la imprenta, y del crecimiento de la industria del papel, los artistas pudieron abastecerse fácilmente de él y comenzaron a consumirlo con el propósito de dibujar, fue así que podían darse el lujo de realizar dibujos preparatorios, mejor conocidos como bocetos (Goldschmidt, 2003).

Un aspecto importante del trabajo del Ilustrador, el cual es un rasgo que lo separa del productor de las artes, es la función comunicativa y persuasiva que enfrenta la ilustración al formar parte de un producto gráfico, es por eso que las habilidades de dibujo ordinarias no son suficientes para el ilustrador profesional, ya que éste requiere de una clase especial de habilidad de representación, lingüística o gráfica, necesaria para propósitos creativos (mayo, 2012).

Al respecto, en esta investigación se pudo observar cómo el profesor Federico Jordán, aplica de manera recurrente ejercicios de dibujo, aprovechando el potencial que éste brinda como práctica de pedagogía narrativa en la enseñanza de la ilustración.

Por ejemplo, uno de los días durante el desarrollo del Taller, el profesor condujo a los alumnos fuera del aula y los situó en uno de los jardines de la institución al aire libre, de manera que pudieran sentirse más cómodos para realizar una de las actividades claves del taller de ilustración: *dibujar*. Se sentaron todos en el piso, cada quien, con su libreta de dibujo en mano, y el ejercicio consistía en observar detenidamente a un compañero de su elección por algunos segundos y luego intentar dibujarlo con los ojos cerrados. Los alumnos estaban muy concentrados. Debido a que la visión del alumno se limita al cerrar los ojos y sólo puede reproducir lo que está en su cabeza y su memoria le permite, el muchacho se ve forzado a concentrarse y agudizar otros sentidos además de la vista, una práctica poco frecuente en su profesión como ilustrador, pero que lo vuelve más sensible al ambiente que lo rodea desencadenando en trabajos más profundos (mayo, 2012). Otro de los ejercicios que se llevaron a cabo fue el dibujo colaborativo, mismo que ya había sido referenciado por antiguos alumnos de Jordán durante el grupo de enfoque. En esta actividad, el profesor indicaba un concepto y cada quien lo dibujaba, inmediatamente después debería pasar su libreta al compañero de la derecha, y el profesor indicaba algo que había que añadirle al dibujo, y así sucesivamente, hasta que todos tuvieran de nuevo su libreta en las manos, lo cual generaba dibujos fuera de lo común y donde todo el grupo había aportado algo.

Cuando los alumnos trabajan en colaboración, se puede observar cómo comparten su percepción corporal y su aplicación potencial a una ilustración. Como explica Natasha Mayo (2012), “los estudiantes parecen estar aliados en una comunicación silenciosa, generando una síntesis de su pensamiento individual, llevando el trabajo un paso hacia adelante”.

Por último, con el fin de acrecentar las ideas de los alumnos, el profesor asignó a cada uno de ellos una letra del abecedario, les pidió que buscara n en el diccionario una palabra que comenzara con dicha letra y trataran de ilustrarla, después cada uno expondría su trabajo ante el grupo, recibiendo retroalimentación al respecto. Este ejercicio de dibujo, permitió que el alumno transfiriera un concepto textual, obtenido de un diccionario, a una idea representada a través de la ilustración, permitiéndole sintetizar su pensamiento en una imagen. En 1998, Tversky mencionó que “el acto de dibujar se conoce bien como una herramienta cognitiva, que no solamente registra ideas, sino que también tiene el potencial de estimular otras

nuevas”, lo cual se pudo constatar, al observar los resultados de los ejercicios propuestos en el Taller impartido por Federico Jordán.

Por otra parte, la toma de decisiones gráficas en proyectos de ilustración implica la concesión de varias opiniones de profesionistas de distintas áreas, es decir, un trabajo multidisciplinario, donde la propuesta del ilustrador es resultado de una serie de negociaciones con el director de Arte y un intercambio de ideas, paradigmas y expectativas con su cliente, es por eso que la ilustración, de acuerdo a Goldschmidt, (1991), “conlleva a una generación, transformación y refinamiento de imágenes, mismas que permiten la comunicación y reconocimiento de las ideas involucradas” (p.125).

En la entrevista realizada a Federico Jordán, se mencionó que “la ilustración es una unidad entre el texto literario y la imagen que sirve para persuadir a una audiencia, donde el diseñador comprende más el proceso de comunicación y síntesis que el artista”. Y es precisamente en el proceso de síntesis, donde el bocetaje juega un papel preponderante, ya que “una vez que las ideas se aterrizan en el papel en forma de dibujo, comienza un ciclo de reinspección y reexaminación, que ayuda a incrementar y a refinar las ideas” (Goel, 1995).

Conclusión

Sin duda la formación artística del ilustrador, le permite una preparación integral, que contempla los aspectos de fundamentación estética, de sensibilidad, de habilidades plásticas y de seguimiento a las expresiones culturales, mismos que al unirse a los procesos de abstracción y de síntesis que proporciona la práctica del diseño, así como al pragmatismo en la solución de problemas de comunicación, de la innovación y la creatividad, contribuyen en el perfil de un ilustrador capaz de resolver problemas creativos, estéticos y comunicativos, con un alto nivel de propuesta, tomando de su entorno los elementos necesarios para su expresión y ejecución. Y si a esto se le añade la guía de un docente con un perfil de Tutor, Facilitador y Modelo, como el aquí planteado, todo Ilustrador formado en la Facultad de Artes Visuales de la UANL puede destacar en su disciplina y competir dignamente en un campo laboral cada vez más dinámico y cambiante.

Referencias

- Duarte, J. (2003). *Revista Iberoamericana de Educación*. Recuperado el 25 de Julio de 2013 de la Revista Iberoamericana de Educación: <http://www.rieoei.org>.
- Goel, V. (1995). *Sketches of Thought*. Cambridge, Massachusetts: MIT Press.
- Goldschmidt, G. (1991). The dialectics of sketching. *Design Studies*, 4, 123-143.
- Goldschmidt, G. (2003). The Backtalk of Self-Generated Sketches. *Design Issues*, 19 (1), 72-88.
- Hall, A. (2011). *Ilustración*. España: Art Blume
- Jordán, F. (18 de Febrero de 2013). La Enseñanza de la Ilustración. (V. Delgado, & E. De la Cerda, Entrevistadores)
- Mayo, N. (2012). Drawing into practice. *Journal of Visual Art Practice*, 11 (1), 75-81.
- Menchén, F. (1999). *El Tutor, dimension histórica, social y educativa*. España: Editorial CCS.
- Ramos, A. (2000). *La formación integral, Guía para el tutor en el estudio de habilidades de vida*. Guadalajara, Jalisco: Mimeo.
- Rogers, C . (1979). *El proceso de convertirse en persona*. Paidós.
- Tversky, B. (1998). What Does Drawing Reveal about Thinking. In J. Gero, & B. Tversky, *Visual and spatial reasoning in design* (pp. 93-101). Sydney, Australia: Centre of Design Computing and Cognition.
- Universidad Autónoma de Nuevo León. (26 de agosto de 2013). *Oferta Educativa*. Recuperado el 26 de agosto de 2013 de la Página Oficial de la Universidad Autónoma de Nuevo León: <http://www.uanl.mx>.
- Zeegen, L. (2009). *Principios de Ilustración*. Barcelona: Gustavo Gili.

EL MÉTODO DE STAFF EN EL DESARROLLO DE HABILIDADES INTERVENTIVAS EN LA FORMACIÓN DE PSICÓLOGOS

*María Cecilia Alarcón Avilés
Universidad de Guayaquil*

Resumen

Staff, grupo de personas que trabaja en una entidad, al mando de un Director que coordina y asesora buscando objetivos específicos, es muy utilizado en hospitales y empresas. Contribuye a un mejor nivel de desempeño y eficacia, pues asesora en la toma de decisiones, directrices y recursos a utilizar. En Educación es un recurso donde el docente se ubica como Gestor y Líder de iniciativas que desarrolla en el alumno habilidades interventivas aplicando recursos prácticos que impactan positivamente, logrando cambios psicológicos en usuarios. Este método basado en la asesoría, interacción, análisis y discusión de un material real y actual; busca la participación activa en el caso y provee al estudiante de herramientas que ayudan a integrar en la práctica lo que ha aprendido teóricamente. Su uso en la formación del psicólogo permite alcanzar un nivel de experticia en el alcance de evidencias diagnósticas e interventivas, fomenta el desarrollo de habilidades de manera integral haciéndolos competitivos y seguros de sus recursos, lo que se proyecta al ejercicio profesional futuro. Vamos a describir el método de Staff llevado a cabo en estudiantes de 4to año de Psicología de la Universidad de Guayaquil-Ecuador. Se utilizó el estudio de casos reales manejados por estudiantes que informan al docente y compañeros, fomentando el análisis y planificación de acciones desde el manejo de entrevistas iniciales, labor diagnóstica, hasta intervenciones terapéuticas. Al ser casos actuales se hizo un seguimiento bajo el monitoreo, culminando con el proceso, logrando una retroalimentación grupal en la plenaria y análisis.

Palabras clave

Staff, Habilidades interventivas, Formación de psicólogos.

Introducción

La ciencia psicológica nos presenta una variedad tanto en la aplicación de métodos de evaluación y diagnóstico, como en los procedimientos terapéuticos. La gama de escuelas y sus diferentes recursos se constituyen en una dificultad a la hora de atender una problemática psicológica, lo que se puede captar en la demanda del estudiante, el mismo que expresa se produce una ruptura entre lo teórico y práctico que pone en cuestión la selección de instrumentos, y lo confunde al extremo de no saber cómo proceder, que técnicas utilizar, y más aún cuáles serían las estrategias de intervención, lo que los envuelve en un ambiente de incertidumbre que

conduce muchas veces a decisiones equivocadas alejándolos de una buena praxis psicológica.

Muchas veces la docencia trasciende la transmisión de conocimientos actualizados, y, especialmente en Psicología debemos considerar nuestro compromiso ético y visualizar como podría darse en un futuro la interacción del profesional en Psicología con su entorno. No existe tratamiento psicológico sin el intercambio entre dos, sin un diálogo, por lo tanto, este debe ser el adecuado, y el desarrollo de habilidades debe ser bien logrado, evaluado y reflexionado por parte del formador.

La importancia de este estudio surge desde la experiencia docente y como una necesidad de adaptar un método de enseñanza que ayude en la formación de psicólogos en el momento que están terminando su formación teórica y empieza a intercalarse la práctica, la misma que implica enfrentar casos reales con demandas específicas.

Nace además tratando de responder una pregunta: ¿Qué método utilizar para desarrollar habilidades interventivas y transformadoras en la formación de psicólogos? Se busca que el modelo operativo sea el idóneo y más adecuado en relación al caso, lo que justifica este trabajo que pretende mejorar la calidad y efectividad llegando a un buen nivel de intervenciones dirigidas a la demanda de una población que necesita ayuda psicológica.

A través del Staff como método y forma de comunicación se puede lograr el adecuado proceso de desarrollo del aprendizaje y adquisición de habilidades.

Fundamentación teórica

La APA (Asociación Americana de Psicología) incluye 5 grandes categorías en procedimientos terapéuticos: las Terapias Conductuales., Terapias Cognitivas, Terapias Humanistas, Psicoanálisis y Terapias Dinámicas, y las Terapias Integrativas u Holísticas.

Define además el término Psicoterapia como "la aplicación informada y deliberada de métodos clínicos y posicionamientos interpersonales, derivados de principios psicológicos establecidos, con el propósito de ayudar a las personas a modificar sus conductas, cogniciones, emociones y otras características de personalidad en la línea que los participantes estimen convenientes".

Los beneficios de las intervenciones terapéuticas que señala la APA, giran alrededor del restablecimiento de los pacientes, como por ejemplo su capacidad para aliviar su sintomatología, mejorar la calidad de vida, inclusión y adaptación a su ambiente

de trabajo, escuela o sociedad. Que sea capaz de establecer hábitos de vida saludables, y una de las más importantes: reducir las probabilidades de recaídas.

Siempre se le ha declarado a la Psicología la dificultad de evaluar resultados, ¿cómo evaluamos resultados? se habla de la maduración de los sujetos con el paso del tiempo, el análisis de cómo sigue su ciclo evolutivo enfrentando las dificultades propias del mismo, como se siguen dando sus experiencias de vida y si se han visto enriquecidas sus experiencias cotidianas.

La APA afirma que la *EFICACIA DE LA PSICOTERAPIA* se puede controlar en ensayos clínicos *CONTROLADOS* y en contextos *REALES* de resultados obtenidos en diversas poblaciones, como lo señala en "Psicoterapia basada en la evidencia" (agosto 2012) (El subrayado es mío)

Por lo tanto, tenemos que el método de Staff en docencia puede llegar a ese "control" de los resultados obtenidos en el "contexto real", del cual es partícipe el equipo Docente - Alumnado/Practicante, y el seguimiento que se propone hacer durante el tiempo de la cátedra.

En el marco teórico investigado los autores Viana Z, Cristina; Rotaeché del Campo, Rafael, sugieren también la elaboración de las GPC (Guías de Práctica Clínica) como el "Conjunto de recomendaciones basadas en una revisión sistemática de la evidencia y en evaluación de los riesgos y beneficios de las diferentes alternativas, con el objetivo de optimizar la atención sanitaria a los pacientes", es decir que podemos tomarlas como recomendaciones para la toma de decisiones en la atención terapéutica frente a problemas específicos. "Las GPC son un conjunto de recomendaciones diseñadas para ayudar tanto al profesional de la salud como a los usuarios, a seleccionar opciones tanto de diagnóstico como de intervención terapéutica más acertadas dependiendo de los casos" (Jovell, 1995). Podría indicar un modelo similar al acordado de manera consensual a través de la metodología de Staff en la docencia, el mismo que propone como un método apropiado que ayuda al docente en su labor de transmitir la técnica o tratamiento que mejore los resultados de intervención en la práctica de salud mental. Además de guiar, formar y desarrollar en el futuro profesional un vasto conocimiento en el manejo práctico que está desarrollando la asignatura.

¿Por qué utilizar el método de staff en la formación de psicólogos?

Entre varias de las definiciones de Staff se lo estableció como un grupo de personas que trabajan en una entidad, al mando de un Director que coordina y asesora buscando objetivos específicos, siendo muy utilizado en hospitales y empresas.

Contribuye a un mejor nivel de desempeño y eficacia, pues asesora en la toma de decisiones, directrices y recursos a utilizar.

Utilizar el método de Staff en Educación y formación de psicólogos llevaría a ubicar al docente como Gestor y Líder de iniciativas que desarrolla en el alumno habilidades interventivas, aplicando recursos prácticos que impactan positivamente, logrando los cambios psicológicos deseados en los usuarios.

Su uso en la formación del psicólogo, permite alcanzar un nivel de experticia en el alcance de las evidencias diagnósticas e interventivas, fomenta el desarrollo de habilidades de manera integrativa haciéndolos competitivos y seguros de sus recursos, lo que se proyecta al ejercicio profesional futuro.

El Staff en la formación del psicólogo ayudaría por medio de la gestión docente a prevenir errores en las intervenciones, a evitar falsas presunciones, a reconocer si existe alguna dificultad en el manejo diagnóstico, si el estudiante presenta dificultades de comprensión o asimilación de conocimientos impartidos en materias anteriores.

La experiencia en el manejo de este método ha colaborado incluso a detectar por parte del docente, a estudiantes con dificultades particulares en su proceso de socialización, con poco control de impulsos, baja tolerancia a la frustración, cuando no son tomadas sus opiniones pues el Staff considera de manera consensuada que no es una apreciación ni intervención apropiada para el caso. Este proceso educativo y la interacción entre sus participantes puede tomarse como un reflejo de la forma de interacción social en ambientes determinados, que es de mucha utilidad para la evaluación que hará el psicólogo de sus estudiantes.

El Staff busca conciliación, acuerdos, compartir criterios, va formando en el estudiante el concepto y práctica del trabajo multidisciplinario, tan importante en el contexto actual. Debemos considerar la interacción como una posibilidad de modificar un pensamiento frente al consenso grupal con flexibilidad y respeto frente a opiniones que pueden ser diversas.

Metodología

El método de Staff se llevó a cabo en estudiantes de 4to año de Psicología de la Universidad de Guayaquil-Ecuador, que cursan la materia Psicoterapia. Se utilizó el estudio de casos reales manejados por estudiantes de 5to año que informan al docente y compañeros en las reuniones de Tutorías de Prácticas Clínicas, de esta manera surge el intercambio del material fomentando el análisis y planificación de

acciones desde el manejo de entrevistas iniciales, labor diagnóstica, hasta el campo de las intervenciones terapéuticas. Este método está basado en la asesoría, interacción, análisis y discusión de un material real y actual; busca la participación activa en el caso y provee al estudiante de herramientas que ayudan a integrar en la práctica lo que ha aprendido teóricamente.

Al ser casos reales se hizo un seguimiento bajo el monitoreo, culminando con el proceso, logrando una retroalimentación grupal en la plenaria y análisis. En la presentación del material del caso (confidencial, pues se maneja con nombres ficticios) los estudiantes quedan expuestos a una situación psicológica real, manejada en tiempo actual, con una demanda de ayuda psicológica presente y muchas veces urgente, el Docente asesora, fomenta la interacción, el análisis, discusión, deducción, buscando siempre la participación activa de todos los estudiantes del aula. Se hacen plenarios, se exponen opciones, se elaboran muchas hipótesis que van desde el diagnóstico, tratamiento y evolución probable del caso.

La metodología de intervención docente se dirige definiendo ciertos puntos:

Ubicación del caso con una problemática psicológica que afecte la salud mental del usuario y genere un pedido de ayuda por parte del mismo.

- Dirección y control de exploraciones iniciales con el análisis de la demanda, delimitación de alcances, objetivos y expectativas.
- Formulación de banco de preguntas consensuadas por todos los integrantes del Staff bajo dirección del Docente.
- Aplicación de métodos para el diagnóstico apropiado y así llegar a una categoría acertada.

A partir de este momento del proceso empiezan a surgir las preguntas: ¿qué hacer con el caso? ¿ubicada la patología cuál es el tratamiento? ¿cómo lo curo? Es aquí cuando se impone la toma de decisiones de intervención terapéutica frente a una categoría ya diagnosticada, dirigida por el docente que fomenta todo el intercambio de ideas posibles generando la reflexión y comprensión grupal. Con base a los resultados obtenidos, se ubican las intervenciones terapéuticas bajo la formulación de preguntas e intervenciones específicas, y se aplican al usuario.

Análisis de resultados obtenidos.

Recomendaciones y seguimiento. Esta es una función muy activa en el Docente que tiene que supervisar y controlar que el caso tenga su respectivo seguimiento analizando la consecución de objetivos planificados. La función del docente como dirigente del Staff brinda muchas posibilidades en el desarrollo de habilidades interventivas:

- Informa, construye, esclarece y comunica cada una de las alternativas de intervención en base al caso real, presenta opciones, alternativas generando acuerdos en los participantes.
- Fomenta el análisis del ¿por qué? de las opciones tomadas caso a caso. Por qué obedecerá siempre a las características individuales, patología, demanda, expectativas, gravedad del caso y situación que vive el usuario, además de otros elementos que se analizan dependiendo del caso.
- Guía y analiza pasos a seguir en el desarrollo del caso, fundamentado en los resultados obtenidos.
- Resalta siempre las características individuales y específicas del usuario, fomentando siempre el respeto y ética por la autonomía del mismo.
- Promueve el fortalecimiento del usuario en su proceso de mejoramiento.
- Las intervenciones del docente buscan regular y dirigir la toma de decisiones e incentivar al estudiantado a participar en las mismas, debe promoverse el intercambio entre todos los participantes del Staff.

Esto se podría aplicar también a nivel del diagnóstico, si es que existiera alguna dificultad en el ejercicio nosológico. El fin es fomentar y promover el intercambio de opciones, analizando el porqué de cada decisión, es una forma de transmitir al estudiante la importancia del respeto a la individualidad de los seres humanos y a no generalizar que es uno de los grandes errores que se cometen en el manejo de casos. Se podría caracterizar este método como un: proceso de toma de decisiones frente a diferentes opciones dadas las características particulares del caso, fundamentadas en el intercambio docente-alumnado.

Resultados

El manejo de casos reales bajo la supervisión de un docente que fomenta el intercambio entre los participantes de su equipo de trabajo puede lograr muchos índices de efectividad:

- Se logra la formación integral de los alumnos/practicantes que analizan el caso, pues el docente dirige la toma de decisiones a objetivos adaptados al caso por caso.
- Genera una visión globalizada de la realidad social que vive la comunidad.
- La participación y el intercambio que se puede lograr es una retroalimentación constante que se va a traducir en una mejor precisión diagnóstica e intervenciones más eficientes al solucionar situaciones concretas.
- Los alumnos/practicantes son capaces de visualizar sus capacidades generadoras de ideas, recursos, y creatividad que muchas veces permanecen ocultas en clases poco dinámicas y didácticas.

Conclusiones

Se cumple con la necesidad de implementar una herramienta para la gestión docente en los últimos años de carrera, lo que se pretende lograr con la aplicación de este modelo de Staff que ayudará a que la práctica e intervenciones sean más efectivas.

Además de obtener un mejor rendimiento académico de los alumnos/practicantes, se establecen relaciones interpersonales más dinámicas a través del intercambio de experiencias entre cursos y materias, con la posibilidad de observar la calidad de las mismas y favorecer el aprendizaje y desarrollo de conocimientos tanto en el ámbito de lo psicológico como lo social.

Uno de los mayores compromisos tanto del docente como formador y el alumno/practicante, es lograr desarrollar la capacidad de comprender, diagnosticar y ayudar a resolver los problemas psicológicos en todas sus manifestaciones, apuntando a la resolución de conflictos del ser humano y así aportar al bienestar individual, social y comunitario. Por último, es deber del docente transmitir su posición ética y moral, y al convertirse en el modelo de respeto para sus educandos tiene en sus manos la mejor manera de predicar, que es con el ejemplo.

Referencias

- Arreguín, J.L.M (1986) "Sistemas de comunicación y enseñanza"
- Carpio, Y (2001) "Capacitación y Actualización del Educador en Gerencia de Aula y su influencia en el desempeño docente"
- Jovell AJ, Navarro Rubio MD. Fuente: Med Clin (BARC) 1995 "Evaluación de la experiencia científica"
- Lauro González, Arturo; Marin León, Ignacio. Carístides, 2006. "Guías de Práctica Clínica: conceptos básicos sobre su elaboración y utilización" Perestelo-Pérez, L; Pérez-Ramos, J; Rivero-Santana, A (et al) "Manual con criterio de evaluación y validación de Herramientas de Ayuda para la Toma de Decisiones. Viana Zulaica, Cristina; Rotaache del Campo, Rafael. "Elaboración y diseño de una GPC. Planificación" portal.guiasalud.es

Tabla

PARTICIPANTES	DEFINICION	METODOLOGIA	COMENTARIOS
DOCENTE	IMPARTE CONCEPTOS TEORICO-TECNICOS ACTUALIZADOS. GUIA. EDUCA. PROVEE CONOCIMIENTOS.	GESTIONA INTERCAMBIO. SUPERVISION. GUIA	EXPERIENCIA TEORICO-TECNICA PLANTEA MODELOS DE INTERVENCION
GRUPO 4TO AÑO DE PSICOTERAPIA	CURSAN ULTIMO AÑO TEORICO. CON FUNDAMENTOS PARA DIAGNOSTICO.	APORTAN CON IDEAS, HIPOTESIS, GENERAN OPCIONES, CREATIVOS, INTUITIVOS, ANALISIS-SINTESIS, DEDUCCION	FAMILIARIZADOS CON PROCEDIMIENTOS EXPLORATORIOS Y DIAGNOSTICOS Y TEORIA TERAPEUTICA.
PRACTICANTES 5TO AÑO	TERMINADA FORMACION TEORICA, INTERVIENEN DIRECTAMENTE CON LOS CASOS	EXPERIENCIA Y CONOCIMIENTO DE LOS PACIENTES. MANEJO DE ENTREVISTAS, OBSERVACION DIRECTA, TEST, CUESTIONARIOS, ESTUDIO CUALITATIVO	FAMILIARIZADOS CON LOS CASOS. PROPORCIONAN EVIDENCIAS. COMPRUEBAN HIPOTESIS. PRUEBAS EN SITUACIONES REALES.
CASOS (USUARIOS)	SUJETOS CON PROBLEMAS PSICOLOGICOS. DEMANDA DE SALUD Y AYUDA, CON EXPECTATIVAS DE CURACION	EXPONEN VERBALMENTE SU SITUACION. MANIFIESTAN SU PROBLEMATICA. EXPOSICION DE SU SUFRIMIENTO.	COMPROMETIDOS. INTERESADOS HONESTOS Y GENUINOS EN SU DOLOR. VIVEN UNA SITUACION REAL

EL PERFIL DE EGRESO DEL BACHILLER Y LA EVALUACIÓN DE COMPETENCIAS PARA GESTIONAR Y MANEJAR INFORMACIÓN, CASO UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Angélica Barbosa Marabel

Resumen

La intención de este trabajo es compartir los resultados de dos investigaciones realizadas para conocer el nivel de competencias adquiridas en la gestión y manejo de la información en estudiantes del Bachillerato General por Competencias, exponiendo las diferentes metodologías aplicadas en cada evento y los instrumentos de evaluación diseñados y utilizados para el mismo fin.

Estableciendo como principales puntos de interés, evidenciar el impacto de los programas de formación docente ofrecidos por el Sistema de Educación Media Superior y su vinculación frente al aula, así como de la efectividad del taller de Habilidades para el Aprendizaje en la transmisión de competencias informativas. Destacando que los resultados obtenidos, son áreas de oportunidad que inducen a reorientar las estrategias de enseñanza aprendizaje, para lograr un perfil de egreso ideal.

Palabras clave

Perfil de egreso, formación docente, competencias, gestión y manejo de la información, comunicación.

Introducción

La educación es un proceso de vital importancia para la humanidad, al igual que las primeras civilizaciones prepararon el camino para sus contemporáneos, hoy corresponde a las actuales generaciones y teóricos de la educación, aportar sus propuestas para continuar extendiendo el conocimiento.

El caso del bachillerato en la Universidad de Guadalajara, refleja lo anteriormente expresado, ya que desde su instauración ha pasado por diversas reformas educativas, teniendo como ejemplo el nuevo enfoque educativo basado en competencias.

Al respecto, y sobre el tema de la Reforma Educativa en nuestro país, es pertinente referir al proceso de globalización económica como factor desencadenante de la misma y destacar la influencia de la Sociedad de la Información y del Conocimiento, así como de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), citando específicamente a la Comisión Internacional sobre la Educación para el siglo XXI presidida por Jackes Delors, que mediante el informe

La Educación encierra un tesoro (1996), capítulo 4, destaca como punto de interés que los niños y jóvenes deben estar preparados para afrontar los retos impuestos por una sociedad globalizadora, concentrando su interés en cuatro propuestas llamadas pilares de la educación, que ponderan el conocimiento en: “aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a convivir y aprender a ser”, considerados los factores clave de la educación en el siglo XXI. En cuanto a la Sociedad de la Información y el Conocimiento, y la revolución tecnológica iniciada a finales del siglo XX y el impacto tan trascendental generado en los diferentes contextos, diversas instituciones educativas se han visto obligadas a modificar sus procesos, incorporando a sus programas innovaciones impuestas por el factor “modernidad”, resultando como producto la actualización de currícula y enfoques educativos congruentes con el contexto global. Por otro lado, y por considerar de suma importancia la postura de Sociedad de la Información y del Conocimiento sobre el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, y su vinculación con el conocimiento, se destaca que, un elemento central de las sociedades del conocimiento es la “capacidad para identificar, producir, tratar, transformar, difundir y utilizar la información con vistas a crear y aplicar los conocimientos necesarios para el desarrollo humano” (UNESCO, 2005).

De esta manera, y como respuesta a la exigencia internacional, nuestro país inicia su proceso de reforma y promueve la modificación de su modelo educativo mediante la publicación del Programa Sectorial de Educación incluido en su Plan Nacional de Desarrollo (2007), confirmando la premisa de que los paradigmas educativos no son estáticos ni permanentes, al contrario, son ejemplo de dinamismo y evolución.

Bachillerato General por Competencias

Por consecuencia, y con el objeto de elevar la calidad educativa se promueve la creación de un Sistema Nacional de Bachillerato (SNB), cuyo principal propósito radica en generar un cambio cualitativo, con un enfoque basado en competencias, considerando a la vez el mejoramiento en la organización y condiciones de operativas de los planteles.

Así pues, y para concretar el proyecto se emiten Acuerdos Secretariales que establecen los compromisos a cumplir para consolidar la Reforma Integral de la Educación Media Superior (RIEMS), como es el Acuerdo 444, en el que se establecen las competencias que constituye el Marco Curricular Común del SNB, que en su artículo 1, las clasifica en:

Competencias genéricas, competencias disciplinares básicas y los aspectos que deberán considerarse para la elaboración y determinación de las competencias

disciplinarias extendidas y las competencias profesionales (SEP, 2008). Sobre las competencias genéricas, sabemos que tienen por objeto influir en el estudiante para comprender el mundo e insertarse exitosamente en la sociedad, así como promover el aprendizaje para toda la vida y propiciar la convivencia armónica con quienes les rodean.

Acerca de los atributos de las competencias genéricas, sólo se mencionarán los relacionados con el trabajo que nos compete:

- Se expresa y comunica: Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados.
Atributos: Maneja las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información y expresar ideas.
- Piensa crítica y reflexivamente: Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.
Atributos: Sigue instrucciones y procedimientos de manera reflexiva, comprendiendo como cada uno de sus pasos contribuye al alcance de un objetivo. Ordena información de acuerdo a categorías, jerarquías y relaciones. Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para procesar e interpretar información.
- Sustenta una postura personal sobre temas de interés y relevancia general, considerando otros puntos de vista de manera crítica y reflexiva.
Atributos: Elige las fuentes de información más relevantes para un propósito específico y discrimina entre ellas de acuerdo a su relevancia y confiabilidad. Estructura ideas y argumentos de manera clara, coherente y sintética (Ibíd.)
Continuando con el tema de las competencias genéricas y su incorporación a los planes de estudio del SNB, dirigimos la atención específicamente a los atributos relacionados con la información y la comunicación, objeto de estudio de la investigación realizada.

Impacto en el aula: Es conveniente destacar, que la investigación se llevó a cabo durante los calendarios escolares 2009/B, 2010/A, y que el motivo de conocer el efecto de la reproducción de las competencias informativas en el aula, surgió precisamente por los comentarios e inquietudes expresados por los profesores sobre la importancia de desarrollar habilidades informativas en los estudiantes, esto, posterior a finalizar el Módulo sobre Gestión y Manejo de la Información, incluido en el Diplomado en Competencias Docentes, Inducción al BCG, además del interés por indagar si la aplicación de estas competencias en el aula era una realidad.

Si bien es cierto que sólo habían transcurrido 5 semestres desde la entrada en vigor del nuevo plan de estudio, se consideró importante realizar una investigación para conocer el nivel de competencias informativas adquiridas por los estudiantes de las primeras generaciones del Bachillerato General por Competencias (BCG), próximos a egresar, considerando que los resultados serían un referente útil para identificar debilidades, fortalezas, oportunidades y amenazas, lo cual permitirá tomar las decisiones pertinentes para lograr en el estudiante un perfil de egreso óptimo, toda vez que el *desarrollo de habilidades informativas* influye positivamente en el incremento de las *habilidades cognitivas*.

Para tal efecto se planteó definir objetivos e hipótesis, a la vez que se elaboró un instrumento de evaluación para identificar las competencias del alumnado.

Objetivos específicos: Determinar el grado de competencia global adquiridas por estudiantes de bachillerato en alfabetización informacional de acuerdo a las normas de CILIP. Determinar el grado de competencias adquiridas de cada una de las normas de alfabetización informacional de acuerdo a las normas de CILIP.

Hipótesis: Los estudiantes del SEMS han desarrollado competencias en la Gestión y Manejo de la Información.

Metodología

Descripción de la población y muestra.

El número de escuelas preparatorias oficiales localizadas en el estado de Jalisco en el año 2010, era de 52, 21 en la zona metropolitana y 31 en el interior del estado, más 69 módulos y 28 extensiones, concentrando una matrícula de 126, 505 estudiantes. Para el proyecto se consideró una muestra de 24 escuelas preparatorias, 14 localizadas en la zona metropolitana y 10 en el interior del estado. El estudio se desarrolló de manera POLIETÁPICA (3 etapas) conformando una muestra de 24 escuelas, 12 de ellas iniciaron el plan de estudios en la fase piloto, las otras 12 continuaron en una segunda etapa con la nueva modalidad, al igual que los 28 restantes. La población general de estudiantes inscritos en el Sistema de Educación Media Superior durante los ciclos escolares 2009/B fue de 120,211 y 2010/B de 126,505.

Conformación de la muestra

Primera etapa: Para integrar la muestra se solicitó a la administración de cada escuela preparatoria piloto una muestra conformada por el 5% de alumnos inscritos en 3º y 4º semestre, en virtud de ser las primeras generaciones del BCG,

aplicándose el mismo método tanto en la zona metropolitana como en las preparatorias regionales.

Segunda etapa: En esta fase se evaluaron estudiantes de 2º y 3º, aplicando las encuestas en las mismas escuelas piloto considerando los mismos criterios que en la primera etapa.

Tercera etapa: La selección de escuelas fue realizada al azar entre las preparatorias restantes, eligiendo 7 de la zona metropolitana y 5 regionales, conservando el mismo método.

Criterios de inclusión: El criterio para elegir el grupo de estudiantes participantes en el proyecto fue utilizando la lista de asistencia teniendo el cuidado de seleccionar alumnos anotados al principio, en el medio y al final de la lista.

Criterios de exclusión: No fueron considerados en la muestra los alumnos que no completaron la evaluación. Se excluyeron los estudiantes que no accedieron a participar en el proyecto.

Material utilizado: Instrumento de evaluación diseñado en base a las Normas de Alfabetización informacional de Colegio de Bibliotecarios y Profesionales de la Información británico (CILIP).

Resultados

Se aplicaron 1510 encuestas, tanto en preparatorias de la zona metropolitana como en preparatorias regionales, incluyendo turno matutino y vespertino, contemplando 3 calendarios escolares, 2009/B, 2010/A, 2010/B.

En las siguientes tablas se especifica el total de encuestas aplicadas por turnos, calendarios y zona geográfica.

Turno matutino	Encuestas
Preparatorias zona metropolitana 2009 B	196
Preparatorias regionales 2009 B	65
Preparatorias zona metropolitana 2010 A	231
Preparatorias regionales 2010 A	70
Preparatorias zona metropolitana 2010 B	152
Preparatorias regionales 2010 B	31
Total	745

Turno vespertino	Encuestas
Preparatorias zona metropolitana 2009 B	289
Preparatorias regionales 2009 B	57
Preparatorias zona metropolitana 2010 A	192
Preparatorias regionales 2010 A	55
Preparatorias zona metropolitana 2010 B	141
Preparatorias regionales 2010 B	31
Total	765

Tabla No. 1: Clasificación por preparatoria y turno

Principal Actor		Interacción A/P			Actividades Clase		Fomenta el Trabajo Colectivo		Estrategias Variadas			
Alumno	Profesor	EA0	No	Si	Novedosas	Rutinarias	No	Si	No	Si		
853	657	742	189	576	575	935	263	1246	608	902		
Búsqueda información		La información la localizas						Operadores Booleanos		Los usos		
Si		Bibliotecas		Diarios	Internet	Radio	Televisión	No	Si	No	Si	
1357		214		1	1222		3	1368	71	13	58	
89.66%		14.17%		0%	80.92%	0%	0.19%	90.66%	4.70%	0.86%	3.84%	
Fuentes Primarias			Fuentes Secundarias			Fuentes Terciarias			Evalúa información Internet			
No			No			No			No	Si		
1294			1362			1348			459	671		
85.69%			90.19%			89.27%			30.39%	44.43%		
Conoces/Usas B.D.		Conoces B.D. gratuitas		Ref. Bibliográficas		Usas Normas		Uso Ético		Derechos Autor		
No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	
1220	1296	144	363	1068	653	788	238	1202	511	999		
80.79%	85.82%	9.53%	24.03%	70.72%	43.24%	52.18%	15.76%	80.13%	33.84%	66.15%		

Tabla No. 2: Distribución de frecuencias por usos

Se destaca, que para la realización de ambas investigaciones se realizó un estudio cuantitativo y cualitativo de tipo exploratorio, por no encontrar antecedentes de

trabajos similares en el tema. Por otra parte, y presentados los resultados del primer trabajo, se comparten algunos datos obtenidos en la segunda investigación desarrollada en 2102/B. Vale la pena enfatizar, que, por respeto a los criterios establecidos para la dimensión de las ponencias, sólo se proporcionarán algunas cifras que permitan conocer algunos indicios de los resultados obtenidos, presentando datos correspondientes a estudiantes egresados de las preparatorias de Jalisco y número 12. La investigación se realizó en el Centro Universitario de Ciencias de la Salud, donde fueron evaluados 742 estudiantes de primer ingreso, esto, mediante el software para encuestas SurveyMonkey.

Resultados

Del universo mencionado, solo 650 estudiantes finalizaron la encuesta, plasmando en ella el uso y costumbres que tienen para el manejo de la información. Un total de 648 estudiantes admite el hábito de realizar consultas informativas (99.69%). 21 de los estudiantes encuestados eran egresados de la preparatoria 12 y 18 de la preparatoria de Jalisco, sumando 39 de las dos preparatorias. Algunos de los ítems considerados en la encuesta fueron:

1. ¿Para tus actividades de estudio realizas consultas informativas en internet, biblioteca, hemeroteca, periódicos u otras fuentes? Los 39 contestaron que sí.
2. ¿Para desarrollar tus trabajos escolares haces búsquedas de información? ¿Los 39 contestaron que sí? 14 de los encuestados contestaron que buscan la información en bibliotecas y en internet, sólo 2 contestaron que consultan la información sólo en bibliotecas y 23 contestaron que buscan su información en internet. Sobre los sitios o páginas de internet consultados con mayor frecuencia, 14 contestaron que Wikipedia, 1 Buenas tareas, 2 Rincón del vago, 2 Monografías.com, 2 contestaron que no tienen ninguna preferencia, 8 contestaron que Google, lo cual confirma que no identifican la diferencia entre buscador y sitio, los restantes no contestaron.
3. ¿Consideras confiable la información publicada en el sitio que consultas? 10 de los encuestados no considera confiable la información que consultan.
4. ¿Utilizas algún criterio para evaluar la información que encuentras en internet? 12 contestaron que NO. Si tu respuesta anterior fue afirmativa, menciona qué criterios utilizas al evaluar la información en Internet. De todos los encuestados sólo 1 contestó que verificaría el autor, las respuestas de los demás encuestados fueron erráticas.
5. ¿Qué estrategia utilizas para localizar información en internet? Mencionala: 3 de los encuestados mencionaron que utilizan palabras clave, los restantes no mencionan estrategias válidas.

6. ¿De los trabajos escolares que has presentado, en qué porcentaje consideras que te has apoyado en Búsquedas de Información a través de internet? 33 contestaron que entre 60 y 90%, 6 contestaron que más del 90%.
7. ¿Has escuchado hablar sobre los derechos de autor? 37 de los encuestados manifestaron haber escuchado sobre los derechos de autor.
8. ¿En qué forma demuestras el respeto a los derechos de autor en tus trabajos escolares? 8, contestaron que no copian y pegan, 22 contestaron que citan al autor, sin embargo 4 de ellos contestaron que no saben realizar citas ni referencias electrónicas, asimismo los 39 encuestados contestaron que no conocen ningún gestor de referencias bibliográficas.
9. ¿Qué tipo de estrategia utilizas para presentar los resultados de tu aprendizaje? Los estudiantes respondieron: mapas conceptuales, resúmenes, ensayos, cuadros sinópticos, cuadros de doble entrada, exposiciones y presentaciones en Power Point.

Conclusiones

Con respecto al primer proyecto, los resultados obtenidos reflejan una actividad docente, que poco a poco va modificando su rol, dejando atrás el papel protagónico e incorporándose al nuevo paradigma, asumiendo el papel de facilitadores del aprendizaje, cediendo al estudiante la responsabilidad de la incorporación de nuevos conocimientos.

Sin embargo, los resultados obtenidos relativos a la Gestión y Manejo de la Información, confirmaron la hipótesis. Los estudiantes del Sistema de Educación Media Superior de la Universidad de Guadalajara no han adquirido aún las competencias necesarias para el manejo y uso de la información, no obstante, se consideró lógico debido a la reciente implementación del nuevo plan de estudio, suponiendo, que en las primeras generaciones no se verían reflejados los conocimientos adquiridos, en virtud de que toda reforma educativa requiere un proceso de adaptación, aceptación y aplicación para que los cambios sean evidentes

Por otra parte, los resultados obtenidos en la segunda investigación, son sólo una muestra que, pese a su reducido número, no reflejan el desarrollo de competencias informativas, debido a que, en algunas preguntas relacionadas, existió discrepancia en las respuestas.

Lo anterior representa desafíos para nuestro país, para nuestra institución, para los administradores, para los estudiantes y principalmente para los docentes, quienes tienen como responsabilidad durante este trayecto explotar las capacidades del

alumnado. El compromiso es, convertir en conocimiento la información proporcionada en el aula, apoyándonos en las nuevas tecnologías para la consecución del objetivo recordando que la principal razón de ser del docente, son los estudiantes.

Referencias

- Abell, A., Armstrong, C. (2004) Alfabetización en información: la definición de CILIP (UK) Recuperado de:
<http://cdigital.uv.mx/bitstream/123456789/6019/1/Alfabetiza.pdf>
- Barbosa Marabel, A., Dávalos Alcocer B. (2009). Desarrollo de habilidades informativas: un proyecto institucional en la Universidad de Guadalajara. Ponencia presentada en las XL Jornadas Mexicanas de Biblioteconomía.
- Delors, J. La educación encierra un tesoro. (1996) Francia. UNESCO. Recuperado de:
http://www.unesco.org/pv_obj_cache/pv_obj_id_420FABF525F4C4BBC4447B3D78E7C24EC1311100/filename/DELORS_S.PDF
- Hacia las sociedades del conocimiento. UNESCO. (2005). Recuperado de:
<http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001419/141908s.pdf>
- Programa Sectorial de Educación 2007-2012. Objetivos del. Plan Nacional de Secretaría de Educación Pública. 14. Objetivos del Programa Sectorial. Disponible en:
<http://upepe.sep.gob.mx/prog>
- Secretaría de Educación Pública, Acuerdo 444, (2008) Recuperado de:
http://www.copeems.mx/images/pdf/Acuerdo444_SNB.pdf
- Secretaría de Educación Pública, Sistema Nacional de Bachillerato, (2008) Recuperado de http://www.sems.gob.mx/es/sems/sistema_nacional_bachillerato
- Universidad de Guadalajara. Sistema de Educación Media Superior (2008) Bachillerato General por Competencias del Sistema de Educación Media Superior de la Universidad de Guadalajara. Recuperado en:
http://www.sems.udg.mx/principal/BGCDocumento_base.pdf
- Universidad de Guadalajara. Sistema de Educación Media Superior. Competencias que expresan el perfil del docente Recuperado en:
http://www.sems.udg.mx/principal/anexos_bgc_may0807/BGC_SEMS-SEP/Competencias_que_expresan_el_Perfil_Docente.pdf

TRABAJO COLABORATIVO, COMPETENCIAS DOCENTES, PERFIL DOCENTE, ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS, PROGRAMA DE ESTUDIO, ASIGNATURA DE TECNOLOGÍA

*Leonel Cantú Leal, María Elena Santos González
Escuela de Ciencias de la Educación*

Resumen

El presente estudio tiene como finalidad analizar el trabajo colaborativo como estrategia para desarrollar las competencias docentes de la asignatura de tecnologías en el nivel de secundarias técnicas. Por tal motivo, al transitar como docente de la asignatura de tecnología, se ha observado las áreas de oportunidad de los docentes que imparten dicha asignatura, tales como: falta de herramientas pedagógicas, estrategias de enseñanza y actualización docente. Por tanto, sus fundamentos teóricos de esta investigación se sustentan en la teoría del constructivismo y del aprendizaje significativo sustentado en teorías como la de la interdependencia social positiva, el aprendizaje por descubrimiento y diversas teorías de estudiosos, así como las investigaciones realizadas del trabajo colaborativo en los contextos nacional e internacional. Se abordó las conceptualizaciones de trabajo colaborativo, competencias, competencias docentes, programa de estudio, responsabilidades del docente entre otras. La investigación tiene un enfoque cuantitativo, mediante un estudio exploratorio - descriptivo, con un diseño transeccional o transversal, a través de una muestra de 50 docentes de la asignatura de tecnología en el nivel de secundarias técnicas, siendo una muestra no probabilística. Para el análisis de la información se utilizó un programa estadístico denominado SPSS en el cual se capturaron y se procesaron los datos. Los instrumentos que se aplicaron son de medición como: El grado de conocimiento de los docentes sobre el trabajo colaborativo, otro instrumento de percepción de docentes sobre el trabajo colaborativo y un tercer instrumento dirigido a directivos sobre la percepción de los docentes en la aplicación del trabajo colaborativo.

Palabras Clave

Trabajo colaborativo, competencias docentes, perfil docente, estrategias didácticas, programa de estudio, asignatura de tecnología.

Introducción

Actualmente en México, el sistema educativo presenta serias deficiencias, altos índices de reprobación y deserción de alumnos y bajos niveles de aprovechamiento. Por tanto, las pruebas nacionales e internacionales aplicadas en educación básica,

no logran desarrollar en los estudiantes las habilidades que les permita resolver problemas con creatividad y eficacia, y estar mejor preparados para los desafíos que les presenta la vida según Programa Sectorial de Educación 2007-2012 (SEP, 2007).

Por lo anterior la modalidad de las secundarias técnicas ha tenido una reestructuración curricular, cuyo modelo ha tenido un avance relevante al incorporar el concepto de la cultura tecnológica, determinando seis ejes como parte de los componentes que requiere para la actualización pedagógica de dicha asignatura. El modelo se caracterizó por ofrecer a los alumnos elementos básicos para la comprensión, elección y la utilización de medios técnicos y el desarrollo de procesos (SEP, 2011).

En ese sentido, es específicamente en el nivel de secundarias técnicas en la enseñanza de la asignatura de tecnologías en los alumnos, el nivel de aprovechamiento no ha sido el adecuado, de acuerdo a los resultados de las evaluaciones. Considerando las características propias y conocimientos previos de los alumnos en dicha asignatura. Por tanto, en esta investigación estudia el trabajo colaborativo como estrategia para desarrollar las competencias docentes de la asignatura de tecnologías del nivel de secundarias técnicas. De tal modo que el problema del presente estudio se establece a través de la formulación de la siguiente pregunta de investigación: ¿De qué manera influye el trabajo colaborativo como estrategia para desarrollar las competencias docentes de la asignatura de tecnología del nivel de secundarias técnicas?

Por lo anterior, se continúa con las preguntas de investigación que dan respuesta al planteamiento del problema del presente estudio. En ese sentido, las preguntas de investigación de este estudio orientan hacia las respuestas que se buscan con el desarrollo de la investigación (Hernández, Fernández & Baptista 2008). Por tanto, se describen las siguientes preguntas para esta investigación: ¿Cuál es la estrategia en base al trabajo colaborativo para desarrollar las competencias de los docentes de la asignatura de tecnologías en el nivel de secundarias técnicas?, ¿Cuáles son las características del trabajo colaborativo como estrategia para desarrollar las competencias de los docentes de la asignatura de tecnologías en el nivel de secundarias técnicas?, ¿Cuál es el grado de conocimiento que tienen los docentes sobre el trabajo colaborativo de la asignatura de tecnología del nivel de secundarias técnicas como estrategia para el desarrollo de las competencias? ¿Cuál es la percepción de los docentes con relación al trabajo colaborativo como estrategia para desarrollar sus competencias en la asignatura de tecnologías en el nivel de secundarias técnicas?

De tal forma, que la presente investigación se realiza con el propósito de determinar la influencia del trabajo colaborativo como estrategia para desarrollar las

competencias docentes de la asignatura de tecnologías en el nivel de secundarias técnicas, potenciando las capacidades de los estudiantes destacando sus talentos y descubriendo su perfil técnico profesional.

Por lo que el enfoque por competencias pretende desarrollar conocimientos, habilidades y actitudes para resolver situaciones inéditas insuficientemente presentes en las escuelas (Rueda, 2009).

Fundamentos Teóricos

En los últimos años del siglo XX, una de las propuestas más actuales dentro del constructivismo ha sido el aprendizaje colaborativo. El constructivismo históricamente ha respondido a diversas concepciones y por otro lado en la actualidad a la era de la información (Ferreiro, 2005).

Se ha mencionado que en los últimos años del siglo XX se ha generado mayor información que en los 5000 anteriores, actualmente para una persona en su área laboral o profesional donde se desempeña le resulta imposible captar toda la información disponible, viéndose en la necesidad de contar con habilidades para procesar la información, así como de actitudes para aprender a aprender para toda la vida competencias (Ferreiro, 2005).

Se ha pasado de un constructivismo intelectual a priorizar las relaciones sociales para aprender, a lo que se le denomina constructivismo social. “Al hablar de constructivismo, nos referimos a la construcción del conocimiento y de la personalidad de los alumnos, que aprenden y se desarrollan en la medida en que construyen significados” (Ferreiro, 2005. p.32).

El objetivo del constructivismo social es promover los procesos de crecimiento del individuo teniendo la cultura social como marco de referencia, desarrollando su potencial haciendo aprendizajes significativos particulares y con otras personas en diferentes circunstancias (Ferreiro, 2005). Para Ausubel (1983) un aprendizaje es significativo cuando el contenido es relacionado de forma no arbitraria y sustancial con lo que el alumno ya conoce, por relación sustancial y no arbitraria se entiende que las ideas se relacionen con algún aspecto ya existente específicamente relevante para el alumno, por ejemplo, una imagen, un símbolo, algo significativo. Esto manifiesta que, en el ámbito educativo, es importante considerar lo que la persona ya sabe de tal manera que establezca una relación con aquello que debe aprender, este proceso se da si el educando tiene en su estructura cognitiva conceptos, estables y definidos, con los cuales la nueva información puede interactuar.

El aprendizaje significativo ocurre cuando una nueva información se contacta con un concepto relevante pre existente en la estructura cognitiva, esto implica que, las nuevas ideas, conceptos y proposiciones pueden ser aprendidos significativamente

en la medida en que otras ideas, conceptos o proposiciones relevantes estén adecuadamente claras y disponibles en la estructura cognitiva del individuo y que funcionen como un punto de anclaje a las primeras. La característica más esencial del aprendizaje significativo es que, produce una interacción entre los conocimientos más relevantes de la estructura cognitiva y la nueva información no es una simple asociación, de tal modo que éstas adquieren un significado (Ausubel, 1983). Por otro lado, el quehacer y el rol tradicional del docente tienen que cambiar, pues no solo consiste en transmitir información, conocimientos, sino de determinar en forma de problemática, y establecer en un contexto y presentar la problemática en perspectiva, de forma que el alumno establezca el vínculo entre la solución y e interrogantes de mayor alcance (Nickerson, 1997).

De tal forma, según la SEP (2013) el trabajo colaborativo tiene como responsabilidad que el aprendizaje de los estudiantes debe ser compartida por el personal docente del centro educativo y que sólo la capacidad de colaborar en forma activa, a través del trabajo asegura el logro del quehacer educativo.

Por otro lado, debe de existir una necesidad imperante de que el docente contribuya a la formación de juicio y con sentido de responsabilidad individual y colectiva, con el fin de que los alumnos sean capaces de prever los cambios que se presentan y adaptarse a ellos. Por otra parte, el trabajo y el diálogo con el facilitador contribuyen a desarrollar el sentido crítico del estudiante, ya que la enseñanza es el principal proceso intencional mediante el cual la sociedad moderna cambia a sus individuos en beneficiarios de su saber (Porcayo, s/f).

Metodología

Como menciona Hernández, Fernández, y Baptista (2006) los alcances o estudios de la investigación cuantitativa a realizar pueden ser: exploratoria, descriptiva, correlacional y explicativa, donde el alcance depende de los objetivos del investigador combinando elementos de estudio.

Como el estado de la investigación desarrollada es poco estudiada, se determinó un estudio exploratorio, pues la revisión de literatura arrojó que el estudio no había sido analizado, en si el tema no había sido abordado con anterioridad.

Así mismo, se determinó emplear un estudio descriptivo, ya que como su nombre lo dice describe situaciones, contextos y como se manifiesta un fenómeno y sus componentes. Hernández, Fernández, y Baptista (2008) menciona que “los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidad, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis” (p.80).

Por otro lado, el diseño de la investigación que se utiliza es no experimental con la finalidad de dar certeza a las hipótesis formuladas. Es decir, un diseño es un plan que se desarrolla para obtener datos que se necesitan en una investigación. Por tanto, el diseño que contempla esta investigación es un diseño transeccional o transversal que recolecta datos en un solo momento, en un tiempo único, cuyo propósito es describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado (Hernández, Fernández, y Baptista 2010).

De tal manera que la población en esta investigación que se tomó en cuenta constó de 170 docentes que atienden a 101 grupos con 3323 alumnos de tres instituciones del nivel de secundarias técnicas del municipio de Apodaca, Nuevo León, México.

Continuando con lo anterior, según Hernández, Fernández, y Baptista, (2010) define la muestra como un subgrupo de la población del cual se recolectan los datos y debe ser representativo de esta” (p.176). En dicha investigación participaron cincuenta docentes de la asignatura de tecnología del nivel de secundarias técnicas, siendo una muestra no probabilística, como un subgrupo de la población, en la que la elección de los elementos no depende de la probabilidad, sino de causas relacionadas con las características de la investigación, considerando los objetivos del estudio, el esquema de investigación y el planteamiento del problema.

Por lo anterior, para la recolección de los datos se utilizaron instrumentos, dos tipos de cuestionarios: uno que representa las variables de la investigación, y otro de escala de actitudes tipo Likert, que se aplicaron a los cincuenta docentes de la asignatura de tecnología del nivel de secundarias técnicas, así como un cuestionario aplicado al directivo de cada institución sobre su percepción de la aplicación de las competencias docentes y el trabajo colaborativo en el aula.

Por lo tanto, después de recabar la recolección de información se procedió a codificar y clasificar las respuestas. Asimismo, el vaciado de datos se utilizó el programa SPSS, que por sus siglas en inglés significa Statistical Package for the Social Sciences, es decir es un paquete estadístico para las ciencias sociales.

Resultados

Después del análisis de la información obtenida de los instrumentos aplicados a los docentes y directivos y su procesamiento, se identifican los hallazgos relevantes en la investigación desarrollada. Considerando el propósito del estudio el cual determina analizar el trabajo colaborativo como estrategia para desarrollar las competencias docentes de la asignatura de tecnologías en el nivel de secundarias técnicas del sistema educativo.

Por lo tanto, con respecto a la pregunta de ¿Cuál es la estrategia en base al trabajo colaborativo para desarrollar las competencias de los docentes de la asignatura de tecnologías en el nivel de secundarias técnicas?. De acuerdo a la percepción de los docentes la mayoría promueven el trabajo colaborativo y estilo de aprendizaje con los alumnos, mientras que unos pocos no estuvieron de acuerdo ni en desacuerdo.

Con relación a la percepción del directivo sobre si el docente promueve el trabajo colaborativo y los estilos de aprendizajes de los alumnos declararon que la mayoría si lo promueve. Por otro lado, se encontró un hallazgo relevante que demuestra que el grado de conocimiento de los docentes, referente a las estrategias del trabajo colaborativo las desconocen totalmente.

Asimismo, con la siguiente pregunta de esta investigación ¿Cuáles son las características del trabajo colaborativo como estrategia para desarrollar las competencias de los docentes de la asignatura de tecnologías en el nivel de secundarias técnicas? Se establece que el grado de conocimiento con respecto a las características del trabajo colaborativo la mayoría respondieron positivamente en el instrumento aplicado. De igual manera, la percepción de los docentes de asegurar la participación equitativa de los alumnos, siendo esta una característica la cual la mayoría estuvieron totalmente de acuerdo. Por tanto, la percepción de los directivos sobre si los docentes demuestran la participación de los alumnos, estuvieron de acuerdo que la mayoría lo realizan.

Por consiguiente, en la pregunta de investigación ¿Cuál es el grado de conocimiento que tienen los docentes sobre el trabajo colaborativo de la asignatura de tecnología del nivel de secundarias técnicas como estrategia para el desarrollo de las competencias?, se encontró un hallazgo sobresaliente con referencia a la asertividad de sus respuesta en el instrumento aplicado, el cual arrojó que la mitad de la muestra participante desconoce la estrategia del trabajo colaborativo.

Por lo anterior, se demuestra con respecto a la percepción de los docentes, que manifiestan que conocen el trabajo colaborativo como estrategia para el desarrollo de sus competencias, una diferencia entre el grado de conocimiento y su percepción. Sin embargo, la percepción de los directivos que tienen de los docentes con relación al grado de conocimiento sobre el trabajo colaborativo de la asignatura de tecnología, se demuestra un hallazgo favorable, siendo la tercera parte de los participantes.

Continuando con la siguiente pregunta ¿Cuál es la percepción de los docentes con relación al trabajo colaborativo como estrategia para desarrollar sus competencias en la asignatura de tecnologías en el nivel de secundarias técnicas?, se muestra que la mayoría de los docentes están totalmente de acuerdo, siendo una percepción

favorable en aplicar el trabajo colaborativo como estrategia para desarrollar sus competencias y los estilos de aprendizajes de los alumnos.

De tal forma, que se demuestra que los participantes que son los docentes, el grado de conocimiento y asertividad, la cual se destaca en cada uno de los reactivos, con un máximo del 94% y un mínimo de 24% (Véase figura 1).

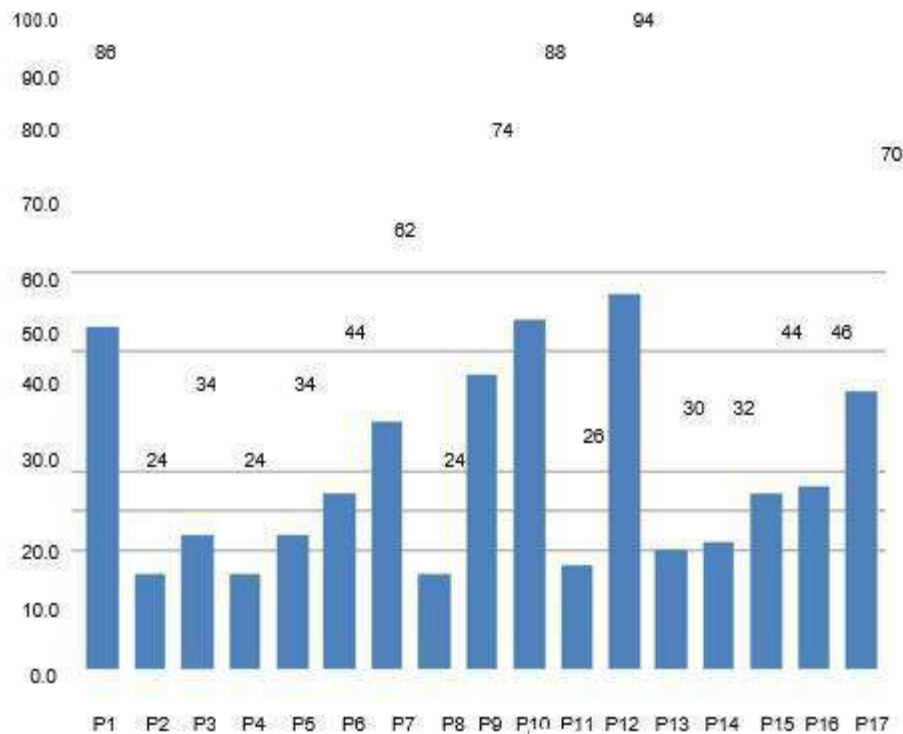


Figura 1. Conocimiento de los docentes sobre el trabajo colaborativo

Por tanto, la percepción de los docentes con relación al trabajo colaborativo para el desarrollo de las competencias, se demuestra que tuvieron un alto grado de aceptación que oscila entre el 98 y el 100% (Véase figura 2).

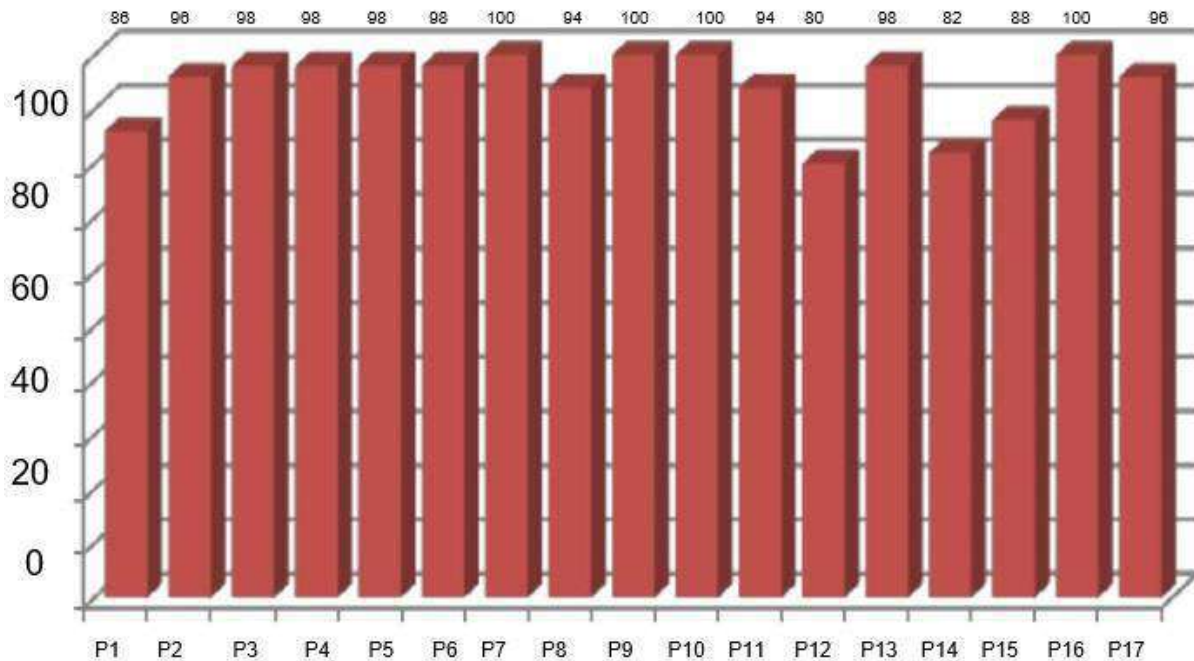


Figura 2. Percepción de los docentes sobre el trabajo colaborativo

Conclusiones

Por lo anterior, se sugieren una serie de recomendaciones que coadyuven al fortalecimiento de las competencias de los docentes y su estilo de aprendizaje de los alumnos.

Como primera instancia sensibilizar a los docentes para elevar el perfil profesional académico en su nivel educativo.

Se requiere realizar un riguroso diagnóstico de necesidades de capacitación de los docentes de la asignatura tecnología en el nivel de secundarias técnicas.

Es necesario un curso de inducción de acuerdo al perfil del docente que imparte la asignatura tecnología en el nivel de secundarias técnicas con relación al dominio de los contenidos de los planes y programa de estudios de la SEP (2011) del nivel correspondiente, así como su implementación.

Se considera de vital importancia el liderazgo de los directivos en la capacitación y actualización de las competencias de los docentes, así como en la supervisión del uso del trabajo colaborativo mediante visitas áulicas en su entorno escolar. Así mismo, el realizar reuniones colegiadas de academia donde se realicen prácticas con las características del trabajo colaborativo y de esta forma favorecer el desarrollo de las competencias docentes.

Otra de las recomendaciones es que mediante las autoridades a nivel Secretaria de Educación se asegure la aplicación de lo que marca el Programa de Estudio de la asignatura en cuanto a competencias docentes en el aula.

Finalmente, se concluye en esta investigación, que, de acuerdo a la información obtenida por medio de los instrumentos aplicados a los docentes y directivos de las instituciones participantes en el estudio, se demostró a través de los hallazgos obtenidos q de acuerdo a las percepciones fue favorable y positivo la aceptación de empleo de la estrategia del trabajo colaborativo para el desarrollo de sus competencias. Por tanto, también se encontró un hallazgo relevante en cuanto al grado de conocimiento que deben poseer los docentes que imparten la asignatura de tecnología que no lo poseen.

Mientras que tanto que el programa oficial de la SEP (2011), expresa en sus contenidos que los docentes deben de utilizar la estrategia del trabajo colaborativo para el desarrollo de sus competencias.

Referencias

- American Psychological Association APA (2010) Manual de Publicaciones. (3ª ed.). Distrito Federal, México.: Manual Moderno.
- Ausubel, D (1976). *Psicología Educativa*. Distrito Federal, México.: Trillas.
- Ausubel, D. (1983). *Teoría del aprendizaje significativo*. Recuperado el 29 de septiembre de 2013 en:
http://delegacion233.bligoo.com.mx/media/users/20/1002571/files/240726/Aprendizaje_significativo.pdf.
- Ferreiro, G. (2005). *Estrategias Didácticas del aprendizaje cooperativo*. Distrito Federal, México.: Trillas.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2006). *Metodología de la investigación*. Distrito Federal, México: Mc Graw Hill.
- Hernández, R., Fernández, C. & Baptista, P. (2008). *Metodología de la investigación* (2ª ed.). Distrito Federal, México: McGraw Hill Interamericana.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación*. Distrito Federal, México: Mc Graw Hill.
- Nickerson, R. (1997). *Enseñar a pensar. Aspectos de la aptitud intelectual*. España: Paidós.
- Porcayo, N., (s/f). Ponencia: *Estrategias docentes que favorecen el desarrollo de competencias en el aula*. Recuperado el 07 de octubre 2013 en:
<http://www.anfeca.unam.mx/doctos/convocatorias/1coloquio.pdf>.
- Rueda, M. (2009). La evaluación del desempeño docente: Consideraciones desde el enfoque por competencias. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 11(2). Recuperado el 05 de Mayo de 2013 en:
<http://redie.uabc.mx/index.php/redie/article/view/234/393>.
- Secretaría de Educación Pública. (2007). *Programa Sectorial de Educación 2007-2012*. Distrito Federal, México.: Autor.
- Secretaría de Educación Pública. (2011). *Programa de estudio asignatura de tecnología de Educación Secundaria*. Distrito Federal, México.: Autor.
- Secretaría de Educación Pública. (2011). *Plan de estudio 201, Educación Básica*. (1ª ed.). Distrito Federal, México.: Autor.
- Secretaría de Educación Pública. (2013). *Lineamientos para la organización y el funcionamiento de los Consejos Técnicos Escolares. Educación Básica*. Distrito Federal, México: Autor.

EL USO DE LA EVALUACIÓN FORMATIVA DE PRACTICANTES NORMALISTAS DURANTE SU SERVICIO PROFESIONAL

*Jacobo Enrique Botello Treviño
Universidad Pedagógica Nacional*

Resumen

Dentro de las herramientas que un profesor domina en el aula es el de la evaluación, la capacidad de realizar evaluaciones y de orientarlas en un proceso formativo le permite vigilar y decidir sobre la enseñanza, el aprendizaje y la calificación. En pleno siglo XXI y con los cambios en las políticas educativas nacionales, en la evolución de la sociedad de la información a la del conocimiento y con la Reforma Integral de Educación Básica respondiendo a estos elementos hoy se propone la evaluación como proceso (desempeño) en las escuelas, esto permite tener un instrumento idóneo para demostrar aspectos de gran importancia

La atención se centra en el proceso formativo de la evaluación en la enseñanza y el aprendizaje, esto puede ser debido al complejo social que se vive en el salón de clases y que lleva a un docente a tomar una gran cantidad de decisiones en poco tiempo o (entre otros aspectos) a no saber cómo manejar la gran cantidad de información que se reúne en un día de clase.

La evaluación como proceso permite al docente recabar información (datos) es necesario interpretar y sintetizar para tomar decisiones; si los datos son objetivos las decisiones serán acertadas. Los datos deben contener validez y confiabilidad, en ocasiones por la complejidad del proceso y la falta de instrumentos adecuados o desconocer el proceso en sí mismo el elemento formativo no se lleva a cabo, las evaluaciones que realizamos tienen consecuencias, de ahí la necesidad de usar información válida y confiable.

Palabras clave

Evaluación formativa, formación inicial, herramientas, instrumentos, formación docente.

Introducción

En las últimas dos décadas se ha puesto especial atención en medir los logros de los estudiantes sobre sus aprendizajes a partir de evaluaciones, si bien son evaluaciones censales podemos encontrar más de un rostro en los datos que de ahí se emanan, ya sea The Programme for International Student Assessment (PISA) por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos

(OCDE), el Examen para la Calidad y el Logro Educativo (EXCALE) por el Instituto para la Evaluación de la Educación (INEE) o la Evaluación Nacional del Logro Académico en Centros Escolares (ENLACE) por la Secretaría de Educación Pública (SEP) lo que se quiere demostrar es si los alumnos son capaces de resolver problemas para la vida a partir de habilidades desarrolladas en las aulas mexicanas; sin embargo no sólo es tarea de los alumnos el contestar estas evaluaciones, los docentes tiene especial importancia en los resultados, al practicar la evaluación formativa es posible que los docentes denoten importancia en aspectos que los estudiantes deben reforzar.

Ante esto el maestro es el factor escolar más importante para la mejora de la calidad educativa. Además de tener siempre una posición central en los modelos de efectividad escolar (OCDE, 2005), lo que hace evidente la relevancia del docente en su condición de efecto en la calidad del aprendizaje de los alumnos, es importante además observar los factores que pueden ser estudiados por los docentes y uno de estos es preguntarnos como el docente puede mejorar su práctica a partir de su práctica.

Encontramos entonces la dificultad inherente y plausible de observarse, analizarse, monitorearse, incentivarse y mejorarse en una labor compleja y multidimensional y que, a la fecha, no es concluyente que un docente o institución pueda hacerlo sin que los datos obtenidos saturen de información y donde el balance entre simplicidad y precisión de información no se logre y se lleguen a usos no deseados de evaluación.

Planteamiento del problema

Los estudiantes normalistas que cursan sus prácticas profesionales han acumulado experiencias como sujetos evaluados y conocimientos durante su preparación docente, sin embargo, el modo de realizar la evaluación llega a una práctica de examen escrito, sin recuperar su sentido formativo y no concebirla como transformadora de la realidad.

Objetivo

Describir las prácticas de evaluación formativa de los estudiantes normalistas que realizan sus prácticas profesionales.

- Describir la coherencia entre las propuestas de evaluación formativa de los Programas de estudio 2011 y las prácticas de estudiantes normalistas.
- Identificar la frecuencia con la que se utilizan herramientas e instrumentos de evaluación formativa.

- Mostrar la percepción que tienen los estudiantes normalistas sobre la relación que existe entre el uso de instrumentos formativos de evaluación y su preparación profesional.
- Mencionar ventajas, desventajas y áreas de oportunidad en la formación de docentes en cuanto a la aplicación de la evaluación formativa en el aula.

Fundamentación teórica

Cuando escuchamos evaluación educativa es común pensar en un fenómeno que se da en un salón de clases, ahora bien, podemos pensarlo de forma positiva tanto como negativa; referimos a la evaluación como mecanismo de control; tanto de los aprendizajes como de los alumnos, sus conductas, actitudes y respuestas, limitado a pruebas, a lo que el alumno puede o no contestar en un momento determinado en tiempo y contexto limitado. Ahora bien, si produce diálogo, comprensión, mejora, descubrimiento y en algún momento incertidumbre, provoca conocer qué es lo que se consigue, de qué modo y para qué fines.

Entonces el aspecto central en cualquier sistema educativo es la evaluación, no habría otra forma de obtener parámetros que aporten información para valorar el impacto de las estrategias y actividades que son diseñadas por los docentes para impartir el proceso de enseñanza, sin embargo, tradicionalmente no se ha tomado a la evaluación como un proceso sino como el colofón de la práctica docente.

Considerarla de esta manera puede llegar a frustrar uno de los principios de los que se sirve la evaluación que es la mejora en la calidad de la educación. Retomar el proceso formativo que implica supone generar una cultura de participación, compromiso, un feedback que nos lleve a lo que se hace, para qué y cómo se hace. Elizondo (2010; p. 200) menciona que evaluar los procesos y los resultados permite persistir en la detección de problemas y necesidades para generar un proceso dinámico de acción de los agentes educativos. “El aprendizaje del estudiante puede ser tan bueno como lo sean las tareas de evaluación” (Biggs, 2005; p. 178). El principio básico de una buena evaluación consiste en asegurar que este alineada al currículo que se trabaja. De aquí poder observar las perspectivas que se tienen de la evaluación por el profesor y por el estudiante. (Ver figura 1)

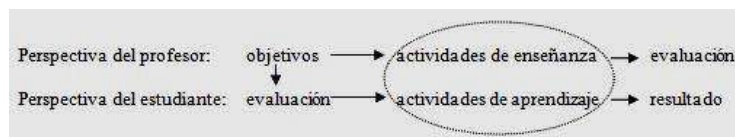


Figura 1.- Perspectivas del profesor y del estudiante sobre la evaluación. Fuente: Biggs J. (2005; p. 178-201), Calidad del aprendizaje universitario. Madrid. Narcea.

Para el profesor, la evaluación está al final de la sucesión de acontecimientos de enseñanza y aprendizaje, pero, para el estudiante, está al principio. Si el currículo se refleja en la evaluación, como indica la flecha hacia abajo, las actividades de enseñanza del profesor y las actividades de aprendizaje del alumno estarán

dirigidas hacia el mismo objetivo. La repercusión opera positivamente cuando las tareas para la evaluación se refieren deliberada y firmemente a las normas de aprendizaje contenidas en el currículo. Al prepararse para las evaluaciones, los estudiantes estarán aprendiendo el currículo. (Biggs, 2005; p. 178).

Una de las prácticas de docentes conforme a la evaluación es mostrarse poderoso frente a sus estudiantes, es el momento en que se denota la investidura narcisista de la que hablaba anteriormente y que muestra cierto tipo de control y de autoridad, sin embargo la evaluación es el medio menos indicado para mostrar el poder del profesor ante el alumno y el medio menos apropiado para controlar las conductas de los alumnos, el poder de evaluar no puede ser entendido como una apropiación de o privilegio adquirido por el hecho de ser maestro, hacerlo es síntoma de debilidad y de cobardía, mostrándose fuerte con el débil, además de que pervierte y distorsiona el significado de la evaluación. (Ver tabla 1)

Tabla 1.- Evolución del concepto “Evaluación educativa”

Descripción	Función	Momento histórico
Determinación de un juicio de valor sobre la calidad de un objeto o proceso educativo	Juicio	Hasta finales del siglo XIX
↓		
Asignación de numerales que permitan expresar en términos cuantitativos el grado en que un alumno posee determinada característica.	Medición	Finales del siglo XIX.
↓		
Determinación del grado de logro de un objetivo propuesto con antelación.	Logro de objetivos	Década del 30 Ralph Tyler
↓		
Proceso de identificación, recolección y análisis de información que justifique una decisión determinada.	Toma de decisiones.	Década del 70 Daniel Stufflebean
Proceso de determinación de la valía y/o mérito de un sistema, programa, producto o procedimiento educativo, que incluye la obtención de informaciones y la definición de criterios para juzgar su valor y tomar una decisión.		Décadas del 80 y 90

Fuente: Ahumada, P. (2001). “La evaluación en una concepción de aprendizaje significativo”. Ediciones Universitarias de Valparaíso de la Universidad Católica de Valparaíso. p 19.

Focault (2009; p. 37) señala: quizás haya que renunciar también a toda una tradición que hace imaginar que no puede existir un saber sino allí donde se hallan suspendidas las relaciones de poder, y que el saber solo puede desarrollarse al margen de sus conminaciones, de sus exigencias y de sus intereses...hay que admitir más bien que el poder produce saber, que se implican el uno al otro. Encontramos el supuesto de que el éxito del que enseña pudiera definirse a partir del éxito del que aprende, esta fórmula solo implicaría un juicio de valor sin encontrar significados a la función y a la práctica en todas sus dimensiones, habrá

que atender el sujeto que conoce, los objetos a conocer y las modalidades de conocer, elementos mismos de la práctica formativa del proceso evaluativo. Que la evaluación no funcione como una tecnología del castigo o política de debilitamiento.

La forma más común que encontramos en las escuelas para la práctica evaluativa es el examen, este instrumento más bien ha servido como técnica para jerarquizar; califica y clasifica, prácticamente es un ritual por el que se emite un juicio hacia las personas. Foucault (2009; p. 217) nos indica al respecto: el examen no se limita a sancionar un aprendizaje; es uno de sus factores permanentes, subyacentes, según un ritual de poder constantemente prorrogado. Ahora bien, el examen permite al maestro, a la par que transmite su saber, establecer sobre sus discípulos todo un campo de conocimientos. Mientras que la prueba por la cual terminaba su aprendizaje en la tradición corporativa validaba una aptitud adquirida -la "obra maestra" autentificaba una transmisión de saber ya hecha-, el examen, en la escuela, crea un verdadero y constante intercambio de saberes: garantiza el paso de los conocimientos del maestro al discípulo, pero toma del discípulo un saber reservado y destinado al maestro. La escuela pasa a ser el lugar de elaboración de la pedagogía.

Metodología

El método mixto que es el que se emplea en la investigación se emplea el planteamiento cualitativo y cuantitativo. Creswell (2007, p. 75) menciona que un método mixto puede plantear la necesidad de comprender la relación entre variables como la de explorar un tópico con mayor profundidad. El mismo autor argumenta que la investigación mixta permite integrar, en un mismo estudio, metodologías cuantitativas y cualitativas, con el propósito de que exista mayor comprensión acerca del objeto de estudio.

Se utiliza la estrategia concurrente de triangulación en donde se utilizan dos métodos diferentes en un intento por confirmar, contrastar o corroborar hallazgos en un mismo estudio. Creswell (2007, p. 197) menciona que: este modelo utiliza métodos cuantitativos y cualitativos separados como un medio para compensar las debilidades inherentes de un método con las fortalezas de otro método. Esta estrategia normalmente integra los resultados de los dos métodos durante la fase de interpretación. Esta interpretación puede presentar la convergencia de los hallazgos como una manera de fortalecer los supuestos del conocimiento en el estudio o explicar cualquier ausencia de convergencia que pudiera resultar. Algo muy importante en el modelo triangular es que el uso de estas estrategias metodológicas permitirá recoger datos tanto cuantitativos como cualitativos separados como medio para compensar las deficiencias inherentes, aprovechando

los puntos fuertes para comprender mejor un problema de investigación. Este diseño de triangulación integra por lo general los resultados de los dos métodos en la fase de interpretación. Una de las ventajas es que la recogida de datos se puede hacer en un corto plazo de tiempo en comparación con los métodos de modelos secuenciales.

Instrumentos utilizados

Para levantar los datos del estudio se diseñó una entrevista y una encuesta Likert dirigidas a estudiantes de octavo semestre de la Licenciatura en educación primaria, la aplicación de la encuesta Likert fue autoadministrada (es decir, una vez que se les entregaron, ellos mismos leyeron las preguntas y emitieron sus respuestas), el papel del aplicador se limitó a encuadrar la sesión con las indicaciones generales, La entrevista fue semiestructurada, el entrevistador llevaba el guion de la entrevista y si alguna respuesta del entrevistado llamaba la atención podría investigar un poco más de ella.

En una parte general los dos instrumentos usados son estructurados, la escala Likert fue diseñada con reactivos de respuesta cerrada y de opción múltiple, lo cual significa que los informantes deben elegir una de las opciones que se presentan. El tipo de opciones de respuesta se clasifican en dos estilos:

- Respuestas en las que se pide el grado de acuerdo de las afirmaciones.
- Respuestas sobre la realización o presencia de lo que se afirma y en las cuales solo se responde afirmando o negando.

El instrumento principal es la encuesta Likert para profesores. Es el más extenso y consta de cuatro dimensiones (sugerencias del programa vigente; formación recibida; enseñanza en el aula; e instrumentos, estrategias y técnicas de evaluación) con sus respectivos indicadores y 27 preguntas que son aplicables no solo para estudiantes normalistas sino también para profesores con experiencia.

Resultados

Sobre las sugerencias del programa vigente y las prácticas de los estudiantes algunos refieren que pueden tener carencias en cuanto al dominio de contenidos y otros que el grupo es el que no les permite trabajar en el salón de clases, ya que, argumentan que los niños no pueden hacer las cosas que les están pidiendo o que su conducta no los deja realizar su función y en cuanto al uso de los resultados e información obtenidos a partir de las evaluaciones que realizan, la requieren para dar repastos con los niños antes de los exámenes, sólo un practicante normalista la usa para poder planear las siguientes sesiones.

En la dimensión sobre la formación recibida, mencionan que lo que buscan es formar y comprender los procesos de aprendizaje, comprobar si el alumno aprendió, para

detectar errores, definir estrategias y materiales y para mejorar algunos instrumentos de evaluación que utilizan. Un elemento interesante resultó de la entrevista con la pregunta si es necesaria la repetición en la escuela, mencionan que esa decisión tiene que ser tomada con el consentimiento de los padres de familia, 43% de los entrevistados dicen necesaria la repetición ya que argumentan que el alumno no podrá con el siguiente grado ya que no ha aprendido lo necesario, los que se encuentran en contra de la repetición mencionan que será un problema que se quede el alumno en el grado por la edad que tendrá, y esto le ocasionará problemas de disciplina con los alumnos que llegan adecuadamente al grado escolar que cursan.

En la dimensión de la enseñanza en el aula se encontró que coinciden en los elementos teóricos que se aplican a esta modalidad evaluativa, es usada para detectar identificar fallas tanto del maestro como del alumno, para ayudar en el proceso de los estudiantes y asignar las calificaciones, dicen usar la información obtenida para tomar decisiones y mejorar la evaluación y la planificación, además de evitar que los alumnos tengan conceptos incorrectos de lo que aprenden.

Por último, sobre el uso de instrumentos, estrategias y técnicas de evaluación dicen no saber cómo construir una variedad de instrumentos formativos o al menos quisieran mejorar en el conocimiento de qué instrumento mide mejor cada uno de los conocimientos trabajados en el salón de clases como son los conocimientos conceptuales, procedimentales o actitudinales. Para ellos es importante tener mejor conocimiento sobre la construcción de instrumentos ya que siempre aplican los tradicionales como son las rúbricas o listas de cotejo y requieren una variedad más amplia.

Conclusiones

La evaluación debe dejar su lugar jerárquico en el proceso del que enseña y del que aprende, convertirse en un proceso que bajo un análisis y reflexión podremos reorganizar la función educativa, ajustar el proceso de aprendizaje del alumno y ponerlo al servicio de la docencia como elemento orientador. Las evidencias que los estudiantes normalistas muestran sobre la evaluación formativa (los instrumentos que aplican) la reducen a un producto (olvidando el proceso), la forma en que organizan sus evaluaciones resaltan el aprendizaje de un contenido mediante repetición de procedimientos y no sobre el proceso de aprendizaje, en los resultados del estudio ellos dicen evaluar por medio de ejemplos para que el concepto sea reconocido, buscan que sus alumnos comprendan más que lo que memorizan, sin embargo en sus instrumentos de evaluación existen ejercicios de mecanización sin contexto.

Comprender la evaluación como herramienta que está al servicio de quien enseña como del que aprende implica una formación pedagógica que no solo abata planteamientos teórico-normativo, sino en lo que radica su mayor importancia, que es la de facilitar estrategias e instrumentos que ayuden a llevar una práctica formativa en el aula.

El proceso formativo implica un cambio en la mentalidad de que lo evaluable es solo lo medible cuantitativamente, ya no podemos quedarnos en la cantidad de contenidos o aprendizajes esperados que los alumnos han adquirido, ahora bien, la exigencia es observar la adquisición de estos aprendizajes en relación a lo conceptual, procedimental y actitudinal; asimismo el proceso de enseñanza es inexorable para valorar el adecuado progreso de los estudiantes, la práctica docente es primordial para evaluar el proceso.

Referencias

- Ahumada, P. (2001). La evaluación en una concepción de aprendizaje significativo. Valparaíso. Ediciones Universitarias de Valparaíso de la Universidad Católica de Valparaíso.
- Airasain, P. (2002). La evaluación en el salón de clases. México. McGraw-Hill.
- Atorresi, A. (julio, 2005). Construcción y evaluación de consignas para evaluar la escritura como competencia para la vida. Enunciación
- Bigge, M. L. y Hunt, M. P. (1979). Bases psicológicas de la educación. México. Trillas.
- Biggs, J. (2005). Calidad del aprendizaje universitario. Madrid. Narcea.
- Creswell, J. (1997). Research Design. Qualitative and Quantitative Approaches, California. Sage Publications.
- De Landsheere, G. (1973). Evaluación continua y exámenes. Buenos Aires. El Ateneo.
- Díaz, L. (2011). Indagación. Textos de apoyo didáctico. Facultad de Psicología. México. Departamento de publicaciones de la UNAM.
- Foucault, M. (2009). Vigilar y castigar: nacimiento de la prisión. México. Siglo XXI editores.
- Fons, M. y Weissman, H. (1999). La autorregulación de los aprendizajes en el parvulario: un proceso hacia la autonomía, Barcelona, Graó.
- Fullan, M. (2000). Fuerzas de Cambio. Sondeo de las profundidades de la reforma educativa. España. Akal.
- Fullan, M. y Hargreaves, A. (2000). La escuela que queremos. Los objetivos por los que vale la pena luchar. México. SEP Amorrortu.
- Shepard, L. (2008). La evaluación en el aula. Domís, M. (Trad.). Distrito Federal, México: INEE.

ESTRATEGIAS PARA INVOLUCRAR A LOS ESTUDIANTES NORMALISTAS EN LA INVESTIGACIÓN: UNA EXPERIENCIA EN EL BINE

*Raymundo Murrieta Ortega, María de Lourdes Guadalupe Galindo Ramírez
Benemérito Instituto Normal del Estado "Gral. Juan Crisóstomo Bonilla". Puebla, México.*

Resumen

El estudio describe las estrategias utilizadas por la Licenciatura en Educación Física del Benemérito Instituto Normal del Estado (BINE) "Gral. Juan Crisóstomo Bonilla" para impulsar la investigación entre sus jóvenes estudiantes. La investigación es cualitativa de tipo narrativo, utilizándose la observación, el diario de campo y la entrevista, como instrumentos para recabar la información. Por tanto, mediante una entrevista al responsable del área de investigación y a cinco alumnos de dicha licenciatura que publicaron sus trabajos académicos, se logran vislumbrar las acciones establecidas por el programa educativo en estudio para poner en primer plano a la investigación.

El estudio se realizó de mayo a noviembre de 2014, el interés por hacer la investigación nace por la creciente aparición de trabajos académicos publicados en revistas de la especialidad y por la participación de estudiantes en coloquios y congresos, contándose veinte trabajos publicados de mayo de 2013 a noviembre de 2014. Las respuestas del docente entrevistado versan sobre la importancia de establecer acciones que impulsen la creación de proyectos de investigación innovadores con la participación de estudiantes; así mismo, los alumnos entrevistados describen que tanto la participación en coloquios y/o congresos, como la publicación de los trabajos académicos en revistas especializadas, representa una excelente experiencia que sin duda repercute en su formación profesional. Los resultados demuestran que la elaboración de planes de trabajo, en donde se establecen acciones, metas y estrategias, así como el trabajo colaborativo entre docentes, representan las principales estrategias para involucrar a los estudiantes en la investigación.

Palabras clave

Investigación, formación docente y escuela normal.

Introducción

El actual Plan de Estudios para formar docentes de Educación Física en México (SEP, 2002) establece como propósito central que el estudiante adquiera los rasgos deseables del perfil de egreso al concluir la formación inicial en la escuela normal. Es decir, que obtenga un conjunto de conocimientos, competencias, habilidades,

actitudes y valores que le permitan ejercer la profesión docente con calidad y con un alto nivel de compromiso. Estos rasgos deseables se agrupan en cinco grandes campos: habilidades intelectuales específicas, conocimiento de los contenidos de enseñanza, competencias didácticas, identidad profesional y ética, y capacidad de percepción y respuesta a las condiciones sociales de sus alumnos y del entorno de la escuela.

Dentro del Plan de Estudios 2002, en el campo denominado habilidades intelectuales específicas, se establece la necesidad de que el estudiante domine ciertos aspectos enfocados a la investigación al destacar que “tiene disposición, capacidades y actitudes para la investigación científica: curiosidad, capacidad de observación, método para plantear preguntas y poner a prueba respuestas, y reflexión crítica sobre la práctica docente” (SEP, 2002, p. 48).

Así mismo, en el Plan de Estudios 2002 apartado III denominado “Criterios y orientaciones para la organización de las actividades” específicamente en el aspecto siete se establece que es necesario “fomentar los intereses, los hábitos, las habilidades y actitudes que propicien la investigación científica” (SEP, 2002, p. 63). Por tanto, es necesario avivar el interés y la curiosidad científica de los estudiantes, para introducirlos en distintas nociones y prácticas que caracterizan al pensamiento científico, logrando que sean usuarios analíticos y críticos de los productos de la investigación y habituarlos a que, en sus estudios, apliquen los criterios e instrumentos de la indagación científica.

Por todo lo anterior, se establece el presente trabajo con la idea de describir el proceso que se realiza en la institución en estudio para involucrar a los alumnos en los procesos de investigación y en la divulgación de los resultados en eventos académicos y/o revistas especializadas.

Fundamentos teóricos

La investigación es encontrar respuestas (qué, cómo, dónde y por qué) a cuestionamientos a partir del análisis, la discusión, la reflexión y las argumentaciones para construir teorías (conocimiento) o para la resolución de problemas. La importancia de la investigación en educación radica en que a través de diversos estudios se pueden encontrar respuestas a problemáticas educativas. Sobre este punto se asegura que el docente investigador tiene un campo fértil para llevar a cabo estudios científicos y que su laboratorio es precisamente el aula.

En una investigación Lozano y Echegaray (2011) afirman que el normalista usualmente egresa con pocas competencias de carácter investigativo, lo cual va

en detrimento de su formación, puesto que la investigación de su práctica sería una de las pocas maneras por las cuales el docente puede verdaderamente transformar su desempeño.

No obstante, Piñero, Rondón y Piña (2011) consideran que la tarea de investigar ya no es función exclusiva de los laboratorios o grupos de investigación y en la actualidad el proceso de investigación está orientado a recuperar la capacidad de cuestionamiento, crítica y construcción de conocimiento en el aula de clase, en la biblioteca, en el seminario, en el trabajo, y en el permanente contacto con la sociedad y sus realidades.

Por su parte, Quintero-Corzo, Ancinar y Munevar-Quintero (2008), realizan una investigación para presentar los procesos y logros obtenidos para iniciar la formación investigativa de estudiantes talentosos pertenecientes a los programas de educadores en la Universidad de Caldas, en Manizales, Colombia. En dicha investigación se muestra la evolución de los semilleros de alumnos investigadores en Colombia y sus aportes a la misión institucional.

Sobre el tema la doctora Norma Serrano (en Quintero-Corzo, Ancinar y Munevar-Quintero, 2008), directora del Centro de Investigación Biomédica de la Universidad Autónoma de Bucaramanga afirma que los semilleros aparecen como un espacio propicio donde estudiantes involucrados en el trabajo cotidiano de un investigador, que actúa como tutor, logran crear en conjunto comunidades de aprendizaje alrededor de un tema de investigación, de la creación de proyectos, del desarrollo de los mismos, de la socialización de los resultados ante la comunidad científica y, por último, no por ser lo menos importante, de la búsqueda de recursos económicos para mantener vigente la investigación.

Metodología

La investigación es cualitativa porque se centra en el “estudio de un todo integrado o que forma o constituye una unidad de análisis y que hace que algo sea lo que es: una persona...” (Martínez, 2006, p.128), es decir desnuda el alma del objeto de estudio, encuentra los aspectos esenciales como las creencias, las emociones y las tradiciones de las personas en su contexto.

Así mismo, el estudio tiene un enfoque narrativo, porque como afirma Colás (1997, citado por Sandín, 2003) el conocimiento se organiza en marcos explicativos que, a su vez, sirven como lentes interpretativas para comprender la experiencia. Por tanto, (Hernández y cols., 1998) en los diseños narrativos el investigador recolecta datos

sobre las historias de vida y experiencias de ciertas personas para describirlas y analizarlas.

Los instrumentos para recabar la información fueron la observación, el diario de campo y la entrevista. Sobre la observación se afirma (Best,1982) que es una técnica de investigación que debe siempre conducirse expertamente, ser realizada con un propósito definido, dirigida sistemática y cuidadosamente y registrada en su totalidad. Con respecto a la entrevista, Álvarez-Gayou (2006) asegura que “es una conversación que tiene una estructura y un propósito” (p. 109), la cual busca entender el mundo desde la perspectiva del entrevistado, y desmenuzar los significados de sus experiencias. Por lo tanto, se establece una guía de entrevista para utilizarla con el responsable de investigación en la LEF y con cinco alumnos de dicha licenciatura (tres mujeres y dos hombres), usando también el diario de campo para registrar las aportaciones de los informantes.

Resultados

La Licenciatura en Educación Física del Benemérito Instituto Normal del Estado “Gral. Juan Crisóstomo Bonilla”, favorece la investigación educativa en las escuelas formadoras de docentes, a partir de la integración del Grupo Colegiado de Investigación (GCI) “Innovación y profesionalización docente”, conformado por tres docentes del BINE. Actualmente el GCI cuenta con tres líneas de investigación: 1) La evaluación educativa para la innovación y la profesionalización docente, 2) Propuestas pedagógicas innovadoras de educación física en la educación básica y 3) Uso de las TIC para la innovación en la formación de docentes.

Los datos arriba señalados y los que a continuación se registrarán son recuperados a través de la entrevista realizada con el responsable del Área de Investigación de la LEF del BINE. Por lo tanto, se destaca que “la investigación en la licenciatura es un proceso reciente”, identificándose que fue en diciembre de 2009 cuando se integra el Grupo Colegiado de Investigación.

Con el pasar de los ciclos escolares el GCI se denomina “Innovación y profesionalización docente”, para ello se establecen en los respectivos planes de trabajo la integración de objetivos, metas y estrategias para incluir a los alumnos en los procesos de investigación, como se puede apreciar en el siguiente objetivo particular (establecido en el año 2012): Incorporar a estudiantes al GCI, llevar un acompañamiento para que los alumnos de octavo semestre presenten sus trabajos en congreso y/o coloquios; y al mismo tiempo crear las condiciones para que asistan a eventos académicos con regularidad.

Asimismo, se considera la meta número ocho que dice “incorporar a alumnos de séptimo y octavo semestres al GCI de la LEF para realizar un acompañamiento y lograr que presenten sus trabajos (documentos recepcionales) en eventos académicos”. Por lo tanto, dentro del plan de trabajo descrito se establecieron las siguientes estrategias: a) integrar un grupo con alumnos que demuestren interés y habilidades para presentar sus trabajos en escenarios académicos, b) enviar trabajos académicos de los alumnos de cuarto grado a revistas digitales de la especialidad y c) lograr que los alumnos de cuarto grado envíen sus trabajos a eventos académicos como congresos, coloquios, etc., en donde participen como expositores.

A raíz de lo establecido en el Plan de Trabajo del ciclo escolar 2012-2013, se logra incorporar a los alumnos en la investigación, el primer artículo se envía a la Revista Digital “La Peonza”, publicado en mayo de 2013. El título del estudio es “Desarrollo personal e integración social: una experiencia de aprendizaje cooperativo mediante la tutoría entre iguales en la escuela primaria”. Cabe destacar que la autora del artículo Claudia Salazar López fue beneficiada por su promedio con una beca (recurso federal) para participar en un curso de redacción de textos académicos en la Universidad Iberoamericana de la ciudad de Puebla.

Posteriormente, cuatro alumnos de cuarto grado de la generación 2009-2013 envían sus trabajos recepcionales al 9º. Coloquio Interuniversitario de Investigación Educativa, que se realiza los días 16 y 17 de mayo de 2013, en la Universidad Lasalle Benavente en la ciudad de Puebla. Logrando la publicación de sus producciones en la revista digital de la ULSA-Benavente Puebla, denominada INVEDU.

Más adelante, se presentan once trabajos de alumnos de cuarto grado en el 10º. Coloquio Interuniversitario de Investigación Educativa, realizado los días 8 y 9 de mayo de 2014 en la Universidad Lasalle Benavente en la ciudad de Puebla. Cabe destacar que para llevar a cabo esta actividad se contó con el apoyo de la academia de séptimo y octavo semestres, desde la identificación de alumnos con habilidades para la investigación, posteriormente un docente fungió como orientador y revisor de los documentos enviados al coloquio.

También en mayo de 2014 se publica en la revista la Peonza, el estudio titulado “Favorecer los valores para lograr la inclusión de una alumna con necesidades especiales mediante el proyecto “Educación Física para la paz” de la autoría del docente en formación Eliud Flores Sotelo. Así mismo, el estudio “Educación para la paz: proyecto con juegos cooperativos para fortalecer valores en alumnos de secundaria” se publicó en el número 29 de la revista EMASF, dicho estudio es de la autoría de la LEF Estela Abigail Morales Herrera. Otra publicación se logra con la

partición a distancia en el IX Congreso Internacional de Actividades Física Cooperativas, celebrado en la ciudad de Velez-Málaga, con el trabajo titulado "Educando en valores mediante estrategias de educación física y el aprendizaje cooperativo", de la docente María de Lourdes González Arenas.

Otra participación de jóvenes investigadores es la presentada en el Segundo Coloquio Nacional "Diálogos: comunidades de aprendizaje y educación" por el LEF Ismael Sánchez Castillo con la producción "Estimulación de las competencias en alumnos de primaria mediante proyectos formativos". Evento académico organizado por la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, los días 6 y 7 de noviembre de 2014.

Sobre la experiencia vivida por los once estudiantes en el 10º. Coloquio Interuniversitario de Investigación Educativa, se aplica una entrevista con cinco alumnos participantes de la LEF. Uno de ellos afirma que "indudablemente el participar en un evento de ésta magnitud, es parte de un proceso de cambio para formar docentes con un criterio de investigación y reflexión de temáticas educativas tanto a nivel teórico como práctico".

Así mismo, otro alumno relata que "ha sido una experiencia muy grata, que permite la adquisición de mayor seguridad y dominio de la temática propuesta". Otra aportación se enfoca en describir que "sin duda, fue una experiencia que me dejó un excelente sabor de boca, refuerza mis competencias docentes al seguirme desarrollando en ambientes diferentes al de la escuela normal, el saber expresarnos y presentar un trabajo aceptable, fue un logro personal y una experiencia trascendental, que anima a seguir adelante en este tipo de eventos".

También se describe lo siguiente "considero que fue una buena experiencia el participar en un evento académico, aunque debo mencionar que debe haber un mayor grado de dificultad y una situación de debate que permita valorar las diferentes perspectivas, generando así un aprendizaje más significativo entre los diferentes actores que participan. Al exponer nuestras participaciones se notaba un agrado, pero en ciertas circunstancias no se generaba la situación antes dicha, lo que se dejaba, pienso yo, en una participación en vano".

El coordinador del GCI de la LEF afirma que "actualmente son ya veinte trabajos de alumnos publicados en memorias de eventos académicos o en revistas especializadas", pero además se visualiza una buena estrategia para impulsar aún más la investigación, ésta es la conformación del Grupo Colegiado de Alumnos Investigadores en Formación (GRUCAIF 2014-2015), proyecto que apuesta por

incorporar en la investigación a los alumnos de los diferentes semestres, mediante la publicación de una convocatoria, la asignación de un tutor investigador para llevar un acompañamiento académico hasta la presentación y/o publicación del estudio.

Conclusiones

La investigación en la Licenciatura en Educación Física es una actividad reciente, que ha sido impulsada por los programas institucionales con recursos federales, mediante apoyos para fortalecer la habilitación de la planta académica y de los estudiantes de dicha institución. La incorporación de los docentes en formación ha sido una tarea paulatina que poco a poco rinde frutos, puesto que actualmente se identifican varias publicaciones de estudiantes. Las opiniones de los alumnos en las entrevistas se enfocaron en destacar que al participar en eventos académicos se fortalecen sus habilidades para la exposición y al mismo tiempo les representó un reto para seguir preparándose.

Las estrategias establecidas en la Licenciatura en Educación Física para incorporar a docentes en formación son de manera general: a) La obtención de apoyos federales para fortalecer las habilidades en el diseño de textos académicos se vio reflejado en la elaboración del primer artículo publicado por una docente en formación en la LEF, por tanto, se considera necesario impulsar proyectos para la mayor obtención de recursos en beneficio de los estudiantes de la licenciatura; b) el establecimiento de objetivos, metas y estrategias para favorecer la incursión de alumnos en la investigación, es una estrategia eficiente, lo registrado en los planes de trabajo del GCI en los más recientes ciclos escolares está dando resultados; y c) el trabajo colaborativo entre los miembros de la academia de séptimo y octavo semestres, así como el acompañamiento de los alumnos de cuarto grado para enviar sus trabajos a eventos académicos, son acciones que impulsan la investigación en la licenciatura.

Referencias

- Álvarez-Gayou, J.L. (2006). Cómo hacer investigación cualitativa. Fundamentos y metodología. México: Paidós Educador.
- Best, John. (1982). Cómo investigar en educación. Novena edición. Madrid: Morata
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (1998). Metodología de la investigación. Segunda edición. México: McGraw-Hill.
- Martínez, M. (2006). La investigación cualitativa (Síntesis conceptual). Revista IIPSI. Facultad de Psicología. UNMSM. Vol. 9, No. 1
- Lozano Andrade, I. y Echegaray Bernabé, J. (2011). Vacíos en la formación inicial de docentes en México. Programa para fomentar el habitus investigativo. Revista Electrónica "Actualidades Investigativas en Educación", 11(3) 1-24. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=44722178012>
- Piñero Martín, M. L., Rondón Mora, L. M. y Piña de Valderrama, E. (2007). La investigación como eje transversal en la formación docente: una propuesta metodológica en el marco de la transformación curricular de la UPEL. Laurus, 13(24) 173-194. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=76111485009>
- Quintero-Corzo, J., Munévar-Molina, R. A. y Munévar-Quintero, F. I. (2008). Semilleros de investigación: una estrategia para la formación de investigadores. Educación y Educadores, 11(1) 31-42. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=834111103>
- Sandín, M. (2003). Investigación Cualitativa en Educación. Fundamentos y tradiciones. México: McGrawHill.
- SEP (2002). Plan de Estudios 2002. Licenciatura en Educación Física. México: SEP.

Factores personales y familiares que inciden en el rendimiento académico: Un acercamiento a la perspectiva del estudiante de secundaria

*Reyna Herrera Domínguez, José Baltazar García-Horta
Universidad Autónoma de Nuevo León*

Resumen

La educación básica, juega un papel fundamental en la vida de los individuos, gracias a ella se adquieren los conocimientos básicos y centrales que permiten continuar aprendiendo por el resto de sus vidas. La enseñanza escolarizada tiene, además, la función de prepararlos para una inserción exitosa en la sociedad. Determinar si un individuo ha adquirido los elementos fundamentales que la educación básica provee, resulta una tarea crucial. La acreditación de la educación básica regularmente se estima a partir del resultado que el estudiante obtiene en una serie de pruebas, trabajos y acciones, generalmente definidas por los docentes.

Como resulta evidente, la calificación que los estudiantes obtienen va más allá de los meros conocimientos proporcionados por la escuela, y reflejan muchos otros factores, notoriamente los de índole personal y familiar.

El presente trabajo se enfoca en identificar la relación que tienen los factores personales y familiares que inciden en el rendimiento de los estudiantes de secundaria; sabiendo de antemano la diversidad de factores que pueden estar involucrados, se trabajará a partir del auto concepto, motivación, habilidades de aprendizaje, contexto escolar y contexto familiar en el que se desenvuelven los estudiantes.

Palabras Clave

Educación secundaria, factores familiares, rendimiento académico.

Introducción

La educación básica juega un papel fundamental en la vida de los individuos, siendo un proceso por el cual se adquieren los conocimientos centrales que les permitirán continuar aprendiendo por el resto de sus vidas; la enseñanza escolarizada tiene, además, la función de prepararlos para una inserción exitosa a la sociedad. Determinar si un individuo ha adquirido los elementos fundamentales que la educación básica provee, resulta una tarea crucial. La acreditación de la educación básica regularmente se estima a partir del resultado que el estudiante obtiene en una serie de pruebas, trabajos y acciones generalmente definidas por los docentes.

El rendimiento escolar es uno de los indicadores utilizados para estimar la calidad educativa; el rendimiento se refiere al nivel de aprovechamiento del alumno a partir de ciertos estándares. Por ejemplo, para Jiménez (2000), el rendimiento escolar es un nivel de conocimientos demostrado en un área o materia comparada con la norma de edad y nivel académico. Por otra parte, Figueroa (2004), dice que el rendimiento académico se define como el producto de la asimilación del contenido de los programas de estudio, expresado en calificaciones dentro de una escala convencional.

De acuerdo con Ander-Egg (2012), el rendimiento escolar es el nivel de aprovechamiento o logro en actividad escolar, este se mide a través de pruebas de evaluación con las que se establece el grado en relación con los objetivos pretendidos. Estos autores se refieren al rendimiento escolar como el resultado cuantitativo que se obtiene del aprendizaje de los conocimientos, guiándose por las evaluaciones que realiza el docente.

Por lo tanto, el rendimiento escolar es el resultado de un proceso en el desarrollo cognitivo, psicomotriz y afectivo del estudiante. Siendo un ser social, se desenvuelve en diferentes esferas, siendo la familia, la sociedad y por ende la escuela las más importantes. Lozano (2003), menciona que los estudios que explican el fracaso escolar los hacen partiendo de tres elementos que intervienen en la educación siendo los factores familiares (los padres o tutores), los factores académicos (profesores, programas de estudio, métodos de enseñanza) y los factores personales (motivación, autoconcepto, personalidad).

En relación a los factores familiares, conviene comentar que hay evidencia sólida respecto a que diversos antecedentes familiares tienen relación con el éxito o fracaso del estudiante, estas pueden ser el nivel socioeconómico, el interés por procesos instructivos, relaciones intrafamiliares, provisión de materiales, recursos y estructura interna de la familia, un entorno emocional equilibrado, el nivel de estudios de los padres, los recursos socioculturales, la estructura familiar, la relación que pueden llegar a tener padre e hijo, si tienen ambos padres, problemas de adicciones, entre otros (Covadonga, 2001; Gómez, 1992; Olivia y Palacios, 2003; Gil, 2009).

En cuanto a los factores personales: se encuentran la motivación, el uso del tiempo libre, las actividades extraescolares, las relaciones sociales, la familia, la escuela, los estilos de aprendizaje, métodos de estudio, formas de alimentación, la actitud para enfrentar las dificultades, así como el interés hacia la escuela y su vida en sociedad, su estado emocional y los cambios que se presenten en la adolescencia,

entre otros (González, 2003; Covadonga, 2001; De Hoyos, Espino y García, 2012). Estas son solo algunas de las temáticas en torno al estudiante y su rendimiento escolar, al no poder trabajar con cada una de ellas por la premura que generaría, para fines de esta investigación se han seleccionado cinco aspectos centrales:

El *contexto familiar*, las experiencias sociales que ocurren en el interior de la familia son la base de la personalidad. El apoyo o involucramiento de la familia en el desenvolvimiento de las tareas del estudiante tiene una repercusión, positiva o negativa, en su formación como individuo (Villaruel y Sánchez, 2002). El *contexto escolar*, la interacción que existe dentro del salón de clase, es significativa para el desarrollo del aprendizaje. Las relaciones que se den entre pares, así como entre el estudiante y el profesor, se consideran clave para el desarrollo personal y académico del alumno, por lo que la relación, así como la expectativa de los profesores influye en el éxito o fracaso de resultado de los estudiantes (Castejón y Pérez, 1998).

La *motivación* como factor relevante del rendimiento escolar, facilita la aparición de estrategias de aprendizaje que mejoran el rendimiento. La motivación que manifiestan los estudiantes puede buscar aprender de una actividad escolar o sólo obtener la calificación aprobatoria; involucrarse en una actividad escolar o evitarla; sentirse capaces o incompetentes al realizarla; buscar el éxito o evitar el fracaso (Flores, 2010).

El *autoconcepto* va de la mano con la motivación; se forma sobre la base de las descripciones y evaluaciones que éste realiza de sí mismo y su comportamiento ante las personas con las que se relaciona (Díaz, 2003), en el campo educativo se describe como la percepción que se tiene de sí mismo, así como en su capacidad respecto a las materias escolares (González, 2005).

Las *habilidades de aprendizaje*, tomadas como las estrategias o los métodos de estudio que tienen los estudiantes, ya que la relación entre el método de estudio y el rendimiento tienden a ser más fuerte, que la que se tiene entre inteligencia y rendimiento (Sobrado, Cauce y Rial, 2002).

La presente investigación explorará la relación que tienen los aspectos antes mencionados con el rendimiento escolar, qué los motiva, cómo se ven a sí mismos, cuáles son sus estrategias de aprendizaje. Además, se focalizará en la familia, ya que se busca conocer cómo perciben los y las estudiantes su involucramiento y sus aportes tienen un efecto en el rendimiento, ya sea favorable o desfavorable. Los aspectos mencionados han sido retomados en diversas investigaciones y con distintos enfoques; en esta investigación, además de relacionarlos con el

rendimiento, serán vistos desde la perspectiva del estudiante, siendo éste el principal actor en el proceso educativo. Al verlo desde la perspectiva del estudiante se podrá hacer una segmentación de cómo lo ven los alumnos con alto, medio y bajo rendimiento escolar.

Objetivos de investigación

Explorar la percepción del estudiante de secundaria sobre algunos aspectos familiares y personales (autoconcepto, motivación, habilidades de aprendizaje, contexto escolar y familiar) y su relación con el rendimiento académico.

- Indagar la concepción del estudiante de secundaria sobre los aspectos personales y familiares que tienen efecto sobre su rendimiento escolar.
- Identificar, en opinión del estudiante, el grado de involucramiento que tiene la familia respecto a las tareas escolares y su impacto en el rendimiento escolar.
- Explorar si existen diferencias sobre cómo influyen algunos aspectos personales y familiares en el rendimiento alto, medio y bajo de estudiantes de secundaria.

Metodología

Aspectos generales.

La investigación se realizó en dos Escuelas Secundarias, una en modalidad técnica y la otra general, del municipio de General Escobedo, para ingresar a éstas se debe haber concluido la primaria; su fin es preparar al alumno para que ingrese al nivel medio superior y es impartida por un docente por asignatura, en educación tecnológica se capacita en industriales, comerciales, agropecuarias, pesqueras o forestales.

El corte de la investigación es cuantitativo con un diseño transversal-correlacional, debido a que se realizará en un solo momento y la finalidad de este es conocer la relación o grado de asociación que existe entre dos o más conceptos en un contexto en particular (Sampieri, 2010). Tomando este diseño se podrá conocer el grado de asociación que tienen los factores personales, el contexto familiar y escolar con el rendimiento escolar de los estudiantes.

Población y muestra

La población a la que se aplicó el instrumento fue en Escuelas Secundarias del municipio de General Escobedo y la muestra que de esta investigación es no probabilista, donde la elección de los elementos no depende de la probabilidad, sino de las causas relacionadas con las características de la investigación. El procedimiento no es mecánico ni basado en fórmulas de probabilidad, depende del proceso de la toma de decisiones de la investigación (Sampieri, 2010).

Para la muestra se acudió al Departamento de Apoyo Psicopedagógico de la SEP, para que se facilitara el acceso a las Secundarias, solicitando que fueran dos escuelas, donde una fuera de un alto rendimiento y la otra de bajo rendimiento, para poder dar un contraste de estas.

Metodología: Instrumento

El instrumento que se aplicó es retomado de una investigación en España, con el nombre de "Factores determinantes del bajo rendimiento académico en secundaria". Teniendo la autorización de la autora, se realizaron modificaciones al instrumento, de lenguaje y reestructuración de algunos ítems. Se aplicó prueba piloto, abordando este punto más adelante, y el instrumento final cuenta con un total de 87 ítems, 13 de opción múltiple y 74 en escala tipo Likert, dividido en cinco dimensiones:

Autoconcepto: se busca conocer cuál es el concepto que tiene el estudiante de sí mismo en el área académica.

Habilidades de aprendizaje y estudio: las habilidades que tiene el estudiante será medido en base a las estrategias que emplea el estudiante, el estilo que tiene a la hora de estudiar y los hábitos de estudio.

Motivación: se busca conocer la motivación que tiene el estudiante en el ámbito académico principalmente.

Contexto escolar: buscando conocer como son las relaciones entre los compañeros, interés que se tiene en la clase y la relación entre el alumno y el profesor.

Contexto familiar: buscando conocer la composición familiar, apoyo en las tareas, cómo son las relaciones entre los miembros de la familia, las normas de conducta y la convivencia familiar adaptación de instrumento y prueba piloto.

Adaptación de instrumento.

Al retomar el instrumento de una investigación fuera del país se hicieron adaptaciones del lenguaje, así como de algunos ítems, esto para tener una mayor precisión en las dimensiones que se quieren conocer. Para corroborar que el instrumento era entendible, se realizó un primer acercamiento con cinco estudiantes de nivel secundaria y se les aplicó dicho instrumento, con esto se pudo tomar el tiempo que llevaba contestarlo, así como ajustar cuestiones de lenguaje y dudas en algunos ítems.

Cuando se realizaron las correcciones correspondientes a las sugerencias de los cinco estudiantes a los que se le aplicó, se buscó hacer una aplicación a un grupo, se acudió a una secundaria del municipio de General Escobedo y se aplicó en un grupo de 3º de secundaria con un total de 27 estudiantes. Este instrumento contaba con un total de 163 ítems, 15 de opción múltiple y 148 en escala tipo Likert con 5

opciones de respuesta (Nunca, Casi nunca, Algunas veces, Casi siempre y Siempre). Al realizar las pruebas de consistencia interna y de comparación de medias los resultados fueron bajos, por lo que se decidió modificarlo a 4 opciones de respuesta (Nunca, Casi nunca, Casi siempre y Siempre), además de modificaciones a la estructura del instrumento.

Prueba piloto

La prueba piloto, consiste en realizar la aplicación del instrumento a una pequeña muestra para probar su pertinencia y eficacia, así como las condiciones de aplicación, a través de esta prueba se puede calcular la confiabilidad y la validez inicial del instrumento (Sampieri, 2010). La aplicación de esta prueba, fue hecha en otra secundaria del municipio de General Escobedo, en un grupo de 30 estudiantes de 3º; el instrumento contaba con 159 preguntas 13 de opción múltiple y 146 en escala tipo Likert, con esta aplicación se obtuvieron resultados aceptables, presentados en el siguiente apartado, permitiendo tomar decisiones sobre las últimas modificaciones y realizar posteriormente la aplicación.

Resultados

Análisis de fiabilidad, Alfa de Cronbach: La prueba de fiabilidad consiste en medir la consistencia interna del instrumento y para estimarla se aplica el alfa de Cronbach, esta herramienta, permite que a través de un conjunto de ítems que miden una misma dimensión, asumiendo que los ítems están correlacionados entre sí. El valor del alfa de Cronbach se mide del 0 al 1, cuanto más cerca se encuentre del valor de 1 mayor es la consistencia interna de los ítems analizados (Frías-Navarro, 2014).

Evaluar el coeficiente del alfa de Cronbach, es una discusión entre distintos autores, George y Mallery (2003) sugieren que el alfa 0.5 es pobre, el 0.6 es cuestionable y el 0.7 es aceptable, los que estén en un rango superior a este último tendrá una mayor aceptación. Siguiendo con lo mencionado por estos autores, se aplicó el alfa de Cronbach en ítems agrupados por las cinco dimensiones y además se hizo la relación de cada ítem con la dimensión a la que corresponde.

En la siguiente tabla se presenta el alfa de Cronbach por dimensiones, la mayoría pasa el 0.7 y solo en el contexto escolar se queda con un 0.67, por lo que se presta mayor atención en esta dimensión y se encontró que en esa parte se encuentra el alfa más bajo, estos se presentan en la tabla 1.

Tabla 1. Alfa de Cronbach por dimensión.

Dimensión	Alfa de Cronbach	Ítems
-----------	------------------	-------

Autoconcepto	0.703	21
Motivación	0.708	39
Habilidades de aprendizaje	0.703	38
Contexto escolar	0.677	35
Contexto familiar	0.729	17

Fuente: elaboración propia.

Tabla 2. Alfa de Cronbach por elemento, dimensión contexto escolar.

Ítems	Alfa de Cronbach
A los alumnos nos gusta colaborar en los trabajos con otros	
129. compañeros	,658
138. Los maestros sobrepasan sus obligaciones para ayudar a los alumnos	,659
139. A veces, hacemos trabajos extras para la clase por propia iniciativa	,659

Fuente: elaboración propia.

Al analizar el alfa de Cronbach de cada elemento, se toma como aceptable el alfa de 0.6 en adelante, esto debido al número de estudiantes a los que se aplicó, ya que al ser una muestra pequeña es entendible que el alfa tenga esa puntuación. Se espera que al aplicarse con una muestra más grande aumente, además de que solo en la dimensión de contexto escolar salieron el puntaje más bajo con 0.658.

Prueba T, comparación de medias. El procedimiento de la prueba T, sirve para evaluar si dos grupos difieren entre sí de manera significativa respecto a sus medias en un ítem (Sampieri, 2010). La prueba T para muestras independientes se utiliza para comparar medias en dos grupos, esta prueba se realizó para comprobar que existían diferencias significativas en dos grupos. La prueba de Levene para la igualdad de varianzas indica si son iguales o no, siendo >0.5 que las varianzas son iguales y si es <0.05 si las varianzas son distintas.

Teniendo en cuenta la igualdad o diferencia de varianzas, se pasa al estadístico T, donde el nivel de significación bilateral, informa el grado de compatibilidad entre la igualdad y diferencia de medias. Al aplicar esta prueba en el instrumento y buscando la diferencia de medias, es decir, que fuera <0.5 , los resultados fueron variados, en algunos ítems se mostraba una diferencia significativa y en otra poca diferencia. Además, hubo casos donde no se encontró diferencias, por lo que esos ítems se suprimieron del instrumento final (ver tabla 3 y 4).

Ítem	Prueba Levene	Prueba T Sig. (bilateral)	95% de intervalo de confianza de la diferencia	
			Inferior	superior
Hago bien los trabajos escolares	0.003	0.009	-1.028	-0.172
		0.017	-1.072	-0.128
Soy una persona desorganizada	0.135	0.025	-1.719	-0.131
		0.019	-1.677	-0.173
Cuando tengo que hacer tareas de clase, lo suelo dejar para más tarde.	0.190	0.016	-1.488	-0.178
		0.021	-1.520	-0.147
Me examino a mí mismo para comprobar que sé lo que he estudiado.	0.726	0.031	-1.210	-0.179
		0.039	-1.206	-0.183
La relación entre los miembros de la casa es desfavorable.	0.004	0.014	-1.055	0.390
		0.022	-1.055	0.403

Fuente: elaboración propia.

La tabla 3, presenta algunos ejemplos de los ítems que muestran que si hay diferencias en las medias con un estadístico $T < 0.5$, se encontraron algunos casos donde la diferencia no era muy grande o no había diferencia en los grupos, pero estos se dejaron, ya que la población de la prueba piloto fueron solo 30 estudiantes, por lo que se tomaron en cuenta para la versión final del instrumento.

Tabla 4. Prueba T, sin diferencia de medias

Ítem	Prueba Levene Sig.	Prueba T Sig. (bilateral)	95% de intervalo de confianza de la diferencia	
			Inferior	superior
Es difícil para mí mantener amistad con los amigos/as	0.99	0.242	-0.961	0.261
		0.222	-0.935	0.235
Me siento capaz de lograr las metas que me proponga	0.215	0.531	-0.645	0.346
		0.526	-0.641	0.341
Como no escucho con atención, no entiendo algunas explicaciones de clase	0.0362	0.312	-1.224	0.418
		0.324	-1.254	0.448
En clase tomo notas que son útiles cuando estoy estudiando	0.323	0.620	-1.303	0.803
		0.628	-1.338	0.838
Mis maestros dicen que soy mal estudiante	0.332	0.624	-0.360	0.582
		0.624	-0.361	0.583

La tabla 4, muestra algunos ejemplos de la prueba T, donde el estadístico es >0.5 , por lo que no hay diferencia en las medias, estos ítems se eliminaron de la versión final, casos en los que el estadístico se acercaba al 0.5 se hizo la reformulación de la afirmación y se integró al instrumento, un total de 86 ítems fueron eliminados para la versión final.

Resultados

Actualmente la aplicación del instrumento terminó, con un total de 596 instrumentos, se encuentra en la fase de codificación y captura, para posteriormente dar paso al análisis de los resultados finales.

Referencias

- Ander-Egg, E. (2012) Diccionario de Educación. Córdoba: Ed. Brujas, 2012.
- Covadonga, M. (2001), Factores familiares vinculados al bajo rendimiento. En Revista Complutense de Educación. Vol. 12 núm. 1 pp. 81-11.
- De Hoyos, R., Espino, J., García, V. (2012) Determinantes del logro escolar en México: primero resultados utilizando la prueba ENLACE media superior. R. El trimestre económico, Vol. LXXIX (4), núm. 316, octubre-diciembre de 2012, pp.783-81.
- Figueroa, C. (2004) *Sistemas de Evaluación Académica*, primera edición, El Salvador, editorial Universitaria.
- Flores, R. y Gómez, J. (2010). Un estudio sobre la motivación hacia la escuela secundaria en estudiantes mexicanos. Revista Electrónica de Investigación Educativa, 12 (1). Consultado en:
<http://redie.uabc.mx/vol12no1/contenido-floresgomez.html>
- Gil, J. (2009) Papel del contexto socioeconómico y cultural en el rendimiento educativo. Fundación Centro de Estudios Andaluces, consultado en línea en:
http://www.centrodeestudiosandaluces.es/datos/factoriaideas/policypaper_2.pdf
- Gómez, G. (1992) Rasgos del alumno, eficiencia docente y éxito escolar. La Muralla, Madrid, España.
- González, C. (2003) *Factores determinantes del bajo rendimiento académico en educación secundaria*. Memoria presentada para optar al grado de Doctor, director de tesis Dr. Arturo de la Orden Hoz, Universidad Complutense de Madrid.
- González, O. (2005) *Estructura multidimensional del autoconcepto físico*. Revista de Psicodidáctica, vol. 10, núm. 1, 2005, pp. 121-129 Universidad de país vasco.
- Hernández, Sampieri R. y otros (2010), *Metodología de la Investigación*, México, McGraw Hill, pp. 76-88
- Jiménez, M. (2000) Competencia social: intervención preventiva en la escuela, en la revista Infancia y Sociedad. 24, pp. 21-48.
- Lozano, A. (2003) Factores personales, familiares y académicos que afectan al fracaso escolar en la educación Secundaria. Almería España, recuperado en línea:
http://www.investigacion-psicopedagogica.org/revista/articulos/1/espagnol/Art_1_4.pdf

- Muñoz, C., Rodríguez, P., Restrepo, P., Borrani, C. (2005) El síndrome del atraso escolar y el abandono del sistema educativo. Revista Latinoamericana de Estudios Educativos (México), vol. XXXV, núm. 3-4, 3er-4to trimestres, 2005, pp. 221-285, Centro de Estudios Educativos, A.C. México. En línea en; <http://www.redalyc.org/pdf/270/27035407.pdf>
- Oliva, A. y Palacios, J. (2003), Familia y escuela: padres y profesores. En M. J. Rodrigo y Palacios (Coord.): Familia y desarrollo humano, Madrid: Alianza Editorial. Pp. 336 – 350.
- Sobrado, L., Cauce, A., Rial, R. (2002) Las habilidades de aprendizaje y estudio en la educación secundaria: estrategias orientadoras de mejora. Universidad Santiago de Compostela. Revista Tendencias Pedagógicas 7, 2002 pp.155-173.
- Villarroel, G., Sánchez, X. (2002) Relación familia y escuela: un estudio comparativo en la ruralidad. Estudios pedagógicos, 2002, no. 28, p.123-141. ISSN 0718-0705

FOMENTO DEL EMPRENDEDURISMO PARA EJERCER LA PSICOLOGÍA: EXPERIENCIAS DOCENTES

Rosa María Regla Figueroa
Universidad Autónoma de Baja California

Resumen

Desde el segundo semestre del 2013, con la participación en Proyectos de Vinculación con Valor en Créditos y a través de las asignaturas de Psicología Organizacional y Psicología Laboral; se tenido la oportunidad de llevar a cabo un enfoque de aprendizaje vivencial de los conceptos y procesos que se involucran en relación a los recursos y talento humano en las organizaciones; pero sobre todo impulsando en los jóvenes universitarios estudiantes de la licenciatura en psicología, su gusto e interés por emprender un negocio donde puedan ejercer la psicología y realizar investigación en la zona valle de Mexicali.

El interés surge principalmente con la intención de hacer más práctica y atractiva las asignaturas para los estudiantes, ya que es de alto contenido teórico; así como lograr que concreten ideas de aplicación de la psicología en cualquiera de sus áreas: Psicología Clínica, Educativa, Laboral/Organizacional, Deportiva, Investigación, etc.

También ha sido la oportunidad de realizar con algunos alumnos investigación descriptiva básica, que aprendan a diseñar la metodología a utilizar y el saber porque y como enmarcar teóricamente; a realizar diagnóstico de las situaciones reales del contexto de la localidad.

Introducción

El presente trabajo genera con todo esto, un antecedente en la Escuela de Ingeniería y Negocios, Guadalupe Victoria en el valle de Mexicali, en la forma de investigar en psicología laboral, un modelo de enseñanza de la misma en la licenciatura de psicología.

Por otro lado, de acuerdo a la literatura revisada resulta que el emprendedurismo es en parte aprendido en las escuelas y otra parte se “hereda” familiarmente por el aprendizaje y convivencia en un ambiente de negocios; sin embargo, la mayoría de las características de las personas emprendedoras son posibles de desarrollar y fomentar. Eso dio paso también a la creación de un juego para niños y niñas, una especie de lotería mexicana que involucra el fomento de valores, actitudes y conocimientos acerca de profesiones y ocupaciones, para que los niños aprendan

jugando; logrando reflexionar con los comentarios y experiencias en el manejo de grupos infantiles en este tema del emprendedurismo.

El vocablo francés *entrepreneur*, que es el comúnmente asociado con los nuevos empresarios, tiene que ver con lo fundamental y necesario que es el espíritu emprendedor (Schnarch, 2009). Según se menciona en el libro de Schnarch, el espíritu emprendedor puede ser de dos tipos, el que inicia o crea nuevas empresas y el que transforma y renueva las organizaciones ya existentes (pág. 48).

Al intentar fomentar en los estudiantes de psicología su interés por el área laboral, se observa, que ya sea por el mismo contexto donde abundan las pequeñas y medianas empresas familiares en su mayoría, así como por desconocimiento de los estudiantes acerca de los alcances en cuanto a su campo de acción al egresar; éstos no se contemplan a sí mismos como posibles emprendedores; incluso se observa como el organizarse a través de un organigrama, representa una dificultad, son capaces de “darle un puesto a otra profesión u ocupación” dentro de la estructura, y no a ellos mismos dentro de la organización que están diseñando. Lo cual significa que no se perciben como líderes de un grupo, directores o gerentes de una empresa, centro o clínica de trabajo.

Ser un emprendedor implica: que es una forma de vida, es una opción de desarrollo profesional y es una alternativa de realización personal, es una manera de obtener mayores ingresos, pone a prueba la capacidad de trabajar, de competir, de innovar, de ganar, de lograr objetivos y sueños; es una forma de progresar y aportar al país, representa una posibilidad de destacarse, de alcanzar un estatus, generando empleo y desarrollo económico y social (Schnarch, 2009).

Sin embargo, una dificultad es, como lograr transmitir o enseñar las características o valores requeridos para “ser emprendedor”, y a manera de reflexión... se nace o se hace al emprendedor; o bien podría ser una combinación de ambas. Se necesita propiciar las vivencias y experiencias del emprendedurismo en los estudiantes de psicología, que por sus propias características y perfil tienen una marcada tendencia hacia la labor social.

Cabe mencionar que en el valle de Mexicali existen variadas empresas de tipo familiar, que han perdurado a través del tiempo; sin embargo, se han mantenido e incluso han crecido, pero sin tener una estructura y/o manuales de organización, lo cual genera resistencias cuando los propietarios se percatan de lo que implica poner “orden” dentro de ellas; algunos preferirían tal vez permanecer como están, al fin y al cabo, así han sobrevivido durante años. Pero el reto es justamente ese, que las

nuevas generaciones de estudiantes de psicología (e incluso otras disciplinas), empiecen a ver oportunidades para el ejercicio de la profesión en una zona que se encuentra rezagada y con muchas necesidades para su crecimiento y desarrollo económico y social.

Según el Modelo teórico de Bygrave y Minniti: “si la actividad emprendedora genera un feedback positivo auto-reforzándose a sí misma, entonces deberá existir una relación positiva entre los índices de actividad emprendedora registrados en una región durante un periodo temporal determinado y el siguiente” (citado por Sánchez 2009).

De acuerdo a Mauro Rodríguez, citado por Schnarch, 2009: la creatividad e innovación requieren personas emprendedoras, tanto en el interior de todo tipo de organizaciones, públicas o privadas, capaces de cambiar y mejorar productos, procesos, métodos o sistemas para hacer crecer las empresas, como personas con espíritu empresarial que crean sus propias empresas, para plasmar sus visiones y generar empleo y progreso (pág. 49).

Uno de los mecanismos básicos por los que la actividad emprendedora se autogenera a sí misma, consolidando las diferencias entre países, se basa en los procesos de aprendizaje social (Bygrave y Minniti citados por Sánchez 2009).

Es decir, que la influencia psicosocial como ya es sabido, impacta en muchos aspectos del desarrollo del ser humano, no quedando fuera el gran impacto que pudiera tener sobre el aprendizaje de las conductas, valores, actitudes, etc. por las cuales se rige el comportamiento de una persona. Y entonces, ¿cómo puede la teoría existente en la psicología desde hace mucho tiempo, apoyar o reforzar este modelo?

Según Bandura (1977) en su teoría del aprendizaje Social, la mayor parte del comportamiento humano es aprendido mediante la observación de modelos que ejecutan el comportamiento en cuestión, siendo este uno de los más poderosos para transmitir valores, actitudes y patrones de pensamiento y comportamiento (Sánchez, 2009).

En otras palabras, acerca del estudio comparativo realizado por Sánchez en 2009, entre España, Portugal y México, resulta que los jóvenes mexicanos son más emprendedores debido a que están expuestos a mayor concentración de modelos de empresas en su localidad; y esto a su vez se relaciona con el porque los jóvenes

elijen como primera instancia negocios o empresas que no tienen que ver con el ejercicio de la profesión, sino con lo rentable, lo conocido, etc.

La exposición a nuevos modelos de aprendizaje les dará a los jóvenes la oportunidad de percatarse de las cualidades y oportunidades que necesita mejorar para ser un emprendedor, sintiéndose capaz, más eficaz para tomar el riesgo que implica crear y poner en operación una empresa.

Metodología

Participaron en este trabajo alumnos de psicología, 18 de séptimo y 20 de cuarto semestre respectivamente; entre hombres y mujeres, que se encuentran cursando las unidades de aprendizaje de psicología laboral y psicología organizacional, en ese mismo orden.

El procedimiento abarca 3 etapas: a) Diseño y creación de la empresa y/o investigación; reflexión escrita de su experiencia y reflexión escrita después de presentar su proyecto ante un público variado

En la primera etapa (que dura casi todo el semestre), el alumno lee, estudia y traslada la teoría de las clases, a la construcción de un Manual de la Organización, al abordar de manera ordenada los contenidos teóricos (Anexo 1).

Se realiza un ensayo del evento con su manual, antes del evento final donde presentarán sus trabajos; para tener la oportunidad de autocorregirse y recibir retroalimentación de sus compañeros de grupo. Lo cual también se vuelve una experiencia de aprendizaje acelerado y vivencial.

En la segunda etapa, hacia el final del semestre, se le entrega a cada estudiante una hoja donde debía describir ampliamente su experiencia durante el semestre en diseñar una empresa donde aplico el contenido teórico, así como decir que fue lo aprendido y descubierto en sí mismo, y si contempla en su futuro la meta de tener una empresa (Anexo 2).

En la etapa tres, el estudiante redacta su propia reflexión después de haber presentado su producto públicamente, (alumnos, docentes y administrativos, de las licenciaturas en Administración de Empresas, Ingeniería en Computación y Psicología), en un evento organizado para tal propósito.

Resultados

Se considera cumplido el objetivo de este trabajo. Se evidencia por escrito y de manera cualitativa, los comentarios de los jóvenes en general son de agrado, de sentirse beneficiados en un futuro, de tener alternativas para ejercer la psicología de forma independiente; algunos quisieran continuar con el proyecto, otros podrían cambiar el giro, sin embargo, mencionan tener más herramientas que antes de tomar la asignatura. Al mismo tiempo que la retroalimentación que recibieron al exponer sus trabajos los motivó e impactó en su estima propia, en el manejo del pánico escénico al ser observados y criticados positivamente (y otras no tanto), en sus proyectos logra generar un manual organizacional como producto final de la asignatura, donde se encuentran todos los conceptos aplicados a una empresa.

Resultados Cualitativos

A continuación, se transcriben comentarios de 35 de los alumnos que escribieron acerca de su experiencia de participar en el diseño de la empresa para el ejercicio de la psicología, o bien en las investigaciones realizadas en relación con la psicología laboral. A cada estudiante se le asignó una clave (E=estudiante, y dos dígitos; ejemplo: E01 al E35), con la finalidad de hacer más fácil la localización.

Alumnos de Cuarto semestre.

E01: “Seguir trabajando para poner en un futuro una empresa propia y no ser empleada de alguien, sino ser mi propio jefe”.

E02: “Yo tengo pensado el tener mi propio negocio, ya sea asociado o por mí solo”.

E03: “Me gustaría que este proyecto de mi empresa (en este caso un centro educativo), siguiera adelante, que siga en pie para poderlo crear y poder ayudar a los niños con trastornos de lenguaje y habla”; “... que mi empresa ya existiera para no ser sólo un empleado más, sino ser yo una emprendedora”.

E04: “Mi experiencia fue algo que la verdad yo nunca imagine, poder diseñar una empresa, yo lo único que pensaba era trabajar en una empresa, pero como empleado, no que yo pudiera ser el dueño de una”. “Sí tengo contemplado el seguir con la empresa (mundo de niños) porque para mí fue una experiencia y es gratificante el poder contribuir ayudando a las mamás trabajadoras; si no llegara a funcionar, trataría de empezar otra empresa; pero sí lo tengo contemplado.

E05: “Mi meta es que se lleve a cabo esta empresa; invertir en ella para poder tener en el valle (*de Mexicali*) una casa hogar para los ancianos; creo que preocuparnos por ellos es empático ya que yo como persona algún día llegaré a esa edad y me gustaría estar en un lugar seguro, y me sentiría activa realizando actividades dentro de la casa hogar”.

E06: “Me gustó la experiencia del foro, exponer a todos en nuestro trabajo y ver el interés y las preguntas de los espectadores; ver por primera vez que una idea o un trabajo en un futuro realmente nos puede servir para nuestro futuro profesional”.

E08: “... me encantó este proyecto porque te hace creer que al terminar mi carrera yo puedo ser una emprendedora; y tener esa meta, de tener un centro (como el que diseñamos)”.

E09: “Lo principal es que, al momento de egresar de la universidad como psicóloga, puedo crear mi propia empresa, implementar mis ideas, ser creativa, innovar y punto clave ser perseverante”.

E10: “Gracias a esta experiencia, me di cuenta que me gustaría tener un negocio para ser mi propia jefa; no me gustaría ser yo sola porque siento que no podría sacarla adelante, pero con ayuda de mis compañeros y apoyo me gustaría seguir adelante con este proyecto”.

E11: “Si quiero seguir con la investigación, porque es un tema que me interesa y que puede ayudar más adelante aquí en la escuela, así que pienso seguir trabajando y obtener buenos resultados”.

E12: “Me gustaría llevar a cabo saliendo de mi carrera buscando apoyo económico” ... “me gustaría ayudar a esas madres tanto a trabajadoras como a las que estudian”.

E13: “ Me gustó mucho en lo personal, la idea de poder hacer una empresa y saber que puedo llegar a ser el jefe, que lo puedo lograr si me lo propongo, pues tengo las bases por medio de este proyecto” ... “siento que tengo capacidades de emprendedora, de no conformarme, pues a lo largo de mi vida he trabajado ” “metas a futuro, como lo dije antes, tener mi propia guardería o tal vez algún restaurante o consultorio psicológico”.

E14: “Pues con ello puedo tomar una iniciativa y ser un gran emprendedor. Yo siempre he pensado que no deseo ser empleada sino jefe, y con ello generar empleos para personas que lo necesiten. Sí deseo llevar a cabo un proyecto como este; abrir un centro de acopio o una institución que pueda brindar ayuda y estancia a personas que vivan en la calle o pobreza; llevar esta materia, me ha mostrado como es que puedo iniciar lo que yo deseo”.

E15: “Me di cuenta que en la investigación lleno ampliamente mis expectativas, para algún momento dado pueda desempeñarme profesionalmente” ... “mi meta en el futuro es ser emprendedora, depender de mi misma en mi trabajo, tener mi propia empresa, ¿por qué trabajar para alguien más, si tengo la capacidad de ser yo misma quién dirija mi vida en mi propio negocio”.

E16: “Sí ayuda a tener espíritu emprendedor, ya que despierta la curiosidad y las ganas de tener un negocio propio” ... “ahora he llegado a considerar la psicología laboral como una opción para especializarme”.

E19: “Fue muy satisfactorio que todos nos decían ¡buen proyecto! ¡felicidades! ... que lo lleváramos a cabo y que sería un éxito total”.

Alumnos de Séptimo semestre

E20: “Me visualizo en un futuro llevándola a cabo (*la empresa*), a mí me encantaría seguir con este proyecto”.

E21: “Mi experiencia al realizar el diseño de la empresa ha sido muy enriquecedora” ... “el psicólogo laboral tiene un papel muy importante dentro de una empresa” ... “descubrí que tengo capacidades para poder desarrollar proyectos de este tipo y de varios diferentes, que si me lo propongo puedo hacer lo que quiero”.

E22: “Ya antes y desde siempre he tenido el sueño de tener mi propia clínica, nunca lo vi como una empresa” ... que en la psicología se puede llegar a ser emprendedor en lo organizacional; el crear una empresa en el ámbito psicológico es crear nuevos caminos y nuevos panoramas” ... Sí, claro que contemplo esta meta a futuro, es lo que he soñado, obviamente en el campo neuropsicológico, pero sí me gustaría llegarlo a poner en práctica”.

E23: “Aquí hubo aprendizaje teórico, reforzado con la práctica” ... “descubrí que puedo desarrollar nuevas habilidades como la creación de cartas descriptivas, encuestas; me sorprendió lo fascinante que puede ser el integrar todos los conocimientos que llevo”.

E24: “La experiencia fue muy bueno, ya que me permitió soñar y ver otros horizontes donde se puede trabajar como psicólogo, no solamente el clínico; y todo el panorama que podemos desarrollar si se dedica al área laboral” ... “sobre todo aprendí que, si bien esta empresa es un sueño, puede llegar a convertirse en realidad”.

E25: “Es una experiencia muy satisfactoria para mí, porque me enriqueció de conocimiento de todo lo que conforma una empresa”.

E26: “Aprendí a trabajar, organizar, establecimiento de reglas (dentro de mi equipo de trabajo); aprendí que crear una empresa es igual a esfuerzo, objetividad, motivación, responsabilidad, misión, visión y que es mucho más que sólo bautizarlo con un nombre y logo, sino que es ponerte la camiseta y lograr las metas fijadas”.

E27: “Me ha hecho considerar fuertemente en dedicar (*me*) a esta área de la psicología; mi futuro desempeño como un profesionista, ya que, a pesar de ser un trabajo final para una clase, es algo que he disfrutado plenamente en cada parte del proceso” ... “descubrí que una empresa no es algo [del otro mundo], que cualquier persona con un propósito ben definido, con voluntad y perseverancia, puede cumplir su sueño de fundar alguna”.

E28: “Aunque ha resultado un poco difícil, sé que a la larga me va a ayudar, ya en el hecho de que yo quisiera abrir mi propio negocio y ser mi propia jefa, tendré nociones sobre como tengo que iniciar y que debo de hacer”.

E29: “En general, aprendí como es la estructura de una empresa y como se tiene que desenvolver uno como psicólogo en el área de recursos humanos dentro de una empresa” ... “el contemplar la empresa [] como una opción de trabajo a futuro ... sí, si la considero como tal pero yo no quisiera ser el encargado de recursos humanos”.

E31: “La realización de una investigación fue agradable, porque observé, conocí y aprendí muchas cosas que no conocía de lo que interviene la psicología laboral; que puedes crear tu propia fuente de trabajo” ... “el tener mi propio negocio es una opción que no descarto, ya que considero que entre más oportunidades tenga, existirá más diversidad para aprender y dar un mejor servicio”.

E32: “Para mí fue un proceso de aprendizaje que me hizo ampliar y crecer mis metas y anhelos a futuro como profesionista, ya que mis esperanzas de tener un trabajo al salir de la carrera eran menores a causa de las pocas fuentes de trabajo o barreras que se presentan; el llevar la materia de psicología laboral me dio nuevas ideas para comenzar una empresa por mi cuenta, partiendo de mis conocimientos adquiridos en el manejo de los recursos humanos y recursos materiales”.

E33: “Realizar la investigación, considero que aprendí mucho en cuestión de buscar toda la información necesaria para poder realizar el trabajo” ... “este tipo de investigaciones no las dejaría porque yo no lo llamaría []limitantes, simplemente es experiencia y aprendizaje para futuras investigaciones”.

E34: “A mí me pareció interesante el investigar a la comunidad de las enfermeras del valle de Mexicali, ya que no es lo mismo leer una investigación, que uno mismo aplicar una encuesta, conocer la muestra, sacar nuestras propias conclusiones, etc.” “me agrado el salir a la comunidad a investigar sus necesidades, opiniones y demandas”.

E35: “Ha sido gratificante, debido a que llevamos la investigación en nuestro propio entorno; es muy interesante enterarme de lo que pasa en mi región y que haya la posibilidad de que los demás tengan acceso a esta información”.

Conclusiones

Sería importante darle seguimiento a cada proyecto de empresa, y eso es lo que se pretende hacer; para el mejoramiento del mismo e incluso llevarlo a la siguiente etapa de solicitar algún tipo de financiamiento, ya sea en equipo o individualmente, si el estudiante se encuentra interesado en tal caso.

Es importante impartir y mejorar las estrategias didácticas que motiven a los estudiantes desde los primeros semestres, en la formación de liderazgo, emprendedurismo, autoestima, trabajo en equipo, comunicación, etc. todas aquellas cualidades y características deseadas en un emprendedor; ya que se observa más entusiasmo en los alumnos que tienen poco tiempo en la etapa disciplinaria; sin embargo ellos aún no cuentan con los conocimientos previos de la psicología que son los que se aplicarán en su empresa, no tienen una tendencia aún. De esa forma el alumno que llega a una etapa terminal, tendrá ya los conocimientos y competencias esperadas de su profesión, más las nociones de lo que es el emprendedurismo, para la creación de nuevas formas de ejercer la psicología y abrir nuevos campos de trabajo en regiones en crecimiento y desarrollo económico.

De acuerdo con el estudio de Sánchez (2009), cabe la probabilidad de fomentar las prácticas de modelos y de estrategias con una finalidad pedagógica, para generar en los estudiantes de la Escuela de Ingeniería y Negocios, en Guadalupe Victoria, el interés, la autoconfianza y el acercamiento a empresarios de la localidad; a fin de que se perciba a sí mismo como un probable emprendedor a futuro, y además teniendo en cuenta la ventaja de haber nacido mexicanos que fue una variable de gran importancia en el estudio antes mencionado.

Se considera que hacia el final de la etapa disciplinaria e inicio de la terminal, es una buena oportunidad para estructurar un proyecto de este tipo, ya que el estudiante está próximo a egresar y así tendrá una oportunidad más de ejercer y no sólo estar a la espera de una vacante en alguna institución o empresa, además que le posibilita a fundar una organización no lucrativa si estuviera interesado en ello.

La experiencia de impartir de esta forma la asignatura y el reto de organizar el evento para la presentación de trabajos, ha sido un reto; se pretende que cada vez sea mejor y se llegue a esperar cada semestre el foro de psicología laboral. Fue muy enriquecedor escuchar buenos comentarios de otros estudiantes que visitaron el lugar y que dijeran que no se imaginaban que todo eso se pudiera hacer en psicología; lo cual significa que también es posible que aprendan tanto

los que exponen sus trabajos como los estudiantes que son visitantes en el evento, la retroalimentación es fundamental. Las actividades complementarias incluyeron una conferencia del quehacer del psicólogo en el ámbito laboral y un taller acerca de lo que se requiere para ser un emprendedor (impartido por un administrador de empresas, con una visión totalmente distinta a la social del psicólogo).

Referencias

- Schnarch K,A. (2009). Desarrollo de Nuevos Productos y Empresas. Creatividad, innovación y Marketing. Editorial McGrawHill.
- Sánchez J.C. (2009). Aprendizaje social e intenciones emprendedoras: un estudio comparativo entre México, España y Portugal. Revista Latinoamericana de Psicología, Vol. 41, núm.1. pp 109.119. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=80511492008> (consultado 02 de diciembre de 2014)

FORMACIÓN EN COMPETENCIAS INVESTIGATIVAS EN EL NIVEL MEDIO SUPERIOR, UN NUEVO RETO DE LAS UNIVERSIDADES.

*Ma. Lilia Cavazos Pérez, Edna E. Rodríguez Coronado, José Cruz Balderas Casas
Universidad Autónoma de Coahuila. Instituto de Enseñanza Abierta U.S.*

Resumen

El modelo basado en competencias ha ganado amplia popularidad y ha encontrado grupos de simpatizantes que la conceptúan como una de las iniciativas pedagógicas más importantes del fin de siglo; nuestro país no ha sido la excepción. Evidenciándose de forma particular en los niveles de educación técnica, media superior y universitaria, así como en capacitación laboral.

Actualmente, referirse al tema de las competencias en el campo educativo, crea por un lado interés y por otro lado polémica, ya que implica reflexión sobre la implementación de nuevas estrategias que favorezcan una vinculación entre educación y sociedad, lo que a su vez ha generado interrogantes relacionadas con el papel de la educación superior y su pertinencia para la formación de profesionales en un contexto que tiende cada vez más hacia la globalización.

La formación en competencias investigativas es un nuevo reto que se le asigna a las universidades desde su nivel Medio Superior, producto de los cambios que se han producido en el contexto social en el cual desempeñaran sus funciones sus futuros egresados. La propuesta que aquí se presenta plantea la posibilidad de diseñar un proyecto para incorporar estas competencias en las asignaturas del bachillerato, de tal manera que coadyuve en el proceso de formación integral, que le permita a maestros y alumnos en el proceso de conocer como un método de aprender a aprender, de tal manera que los maestros deberán estar preparados con los fundamentos básicos de la investigación e incorporarlas en sus contenidos. De igual forma, la incorporación de las competencias investigativas, permitirán que los estudiantes asocien la investigación con su vida cotidiana, útil en diferentes contextos y etapas en su preparación académica, vinculante con otras ramas del saber, necesarias en su desarrollo personal social y futuro desempeño profesional.

Palabras clave

Competencias investigativas, metodología, quehacer práctico.

Introducción

Hoy en día, se requiere que los jóvenes estén muy bien preparados, quienes no tengan una formación excelente, tendrán mayor dificultad para ingresar a las universidades, encontrar trabajos bien remunerados y tener éxito. Es por ello que el docente de nivel

medio superior necesita de la metodología de la investigación, esta es la razón que motiva este proyecto. “Tenemos la obligación de ser competentes”.

Todas las licenciaturas, carreras o estudios profesionales cursan, aunque con diferentes nombres, materias de metodología de investigación, sea lo que sea lo que nuestros estudiantes elijan estudiar requieren que nuestras materias estén cimentadas en la ciencia y la investigación.

El nivel medio superior como integrante de la formación universitaria debe dirigir su voluntad, estrategias y esfuerzos organizacionales a la consecución de los fines que expresa en su visión, misión objetivos y metas; todo esto sustentado en idearios o teorías generadoras de principios, orientaciones y criterios que brinden sentidos y valoren los resultados de estos esfuerzos como manifestación de compromiso y responsabilidad social de sus actores.

En este sentido, Tobón y otros (2006) plantean que para lograr la vinculación universidad-sociedad, los docentes deben asegurarse de que los conocimientos generados en el aula de clase sean transferidos a contextos concretos en lo que ocurren las prácticas de los alumnos, se trata de la educación basada en competencias, que en forma resumida privilegia el principio de la transferibilidad (si el estudiante adquiere ciertas competencias para realizar cualquier tarea en determinada situación educativa, deberá poseer la capacidad para solucionar problemas y enfrentarlos de manera creativa en otros espacios que formen parte de su cotidianidad).

Planteamiento del problema

El siglo XXI, con acelerados avances de la ciencia, la técnica y la economía global, demanda nuevas reformas en la educación que deriven en una autonomía en el aprendizaje del estudiante. Haciéndose cada vez más apremiante la necesidad de redimensionar las funciones del profesorado universitario sobre todo en los primeros años, cuando este se encuentra en el período denominado de adiestramiento laboral, en el que el docente se inserta por vez primera en la impartición del proceso educativo.

La formación en educación medio superior debe plantearse el reto de lograr la calidad, tomando en cuenta sus funciones sustantivas y construir su propio modelo, buscando la interconexión entre sus procesos, y la inclusión de sus egresados en las licenciaturas del nivel superior considerando la incidencia de su preparación, interés y motivación hacia los contenidos científicos y de investigación en cada una de las licenciaturas impulsando con ello la generación verdadera de la investigación como producto del nivel y su entorno donde se desarrolla, siendo así, le corresponde conocer y resolver los problemas de la sociedad, logrando formar profesionales que estén en condiciones de transformar ese contexto, que incluya lo organizacional, profesional y social.

Asumiendo la política de la calidad en las universidades, surge el enfoque de competencias, que según Tobón (2005) mejora la calidad de la educación media superior, ya que permite superar algunas de sus deficiencias tradicionales: (a) énfasis en la transmisión de conocimientos;(b) escasa pertinencia frente al contexto universitario;(c) escaso trabajo colaborativo entre docentes;(d) sistemas de evaluación rígidos y autoritarios; el reto actual es que el enfoque basado en competencias permita que el nivel medio superior de las universidades se comprometan con la (a) equidad;(b) pertinencia;(c) dialogo;(d) trabajo cotidiano; y (e) orientar la educación hacia el aprendizaje.

Producto de la globalización, hemos conocido de los debates que a nivel mundial se vienen dando sobre la necesidad de nuevos mecanismos para que las universidades formen sus recursos, de plantear modificaciones en su organización, en sus contenidos y métodos de enseñanza; esto a obligado a que diferentes países latinoamericanos, a través de lineamientos emanados de la UNESCO (1998) del Núcleo de Vicerrectores Académicos y la transformación Universitaria se preocupen y ocupen de relacionar de manera efectiva la educación universitaria con el mundo del trabajo, incorporando el enfoque de competencias, que no solo reconoce los resultados del proceso escolar formal, sino que confiere vital significado a los conocimientos, habilidades y destrezas que el estudiante trae consigo.

Tunnermann (2003) agrega a los lineamientos anteriores, la necesidad de que en la universidad se forme el capital humano en cuanto a tareas de investigación, producción de conocimientos, responsabilidad social y compromiso de sus actores con el medio donde desarrollan sus productos investigativos; todo esto es posible solo si se compromete con la conformación de una práctica educativa basada en el aprendizaje, centrada en competencias y orientada hacia el estudiante.

La importancia de este proyecto, de desarrollar la formación en competencias investigativas en los docentes, radica en gran medida en que estos asuman la cátedra bajo la visión de una reestructuración del enfoque epistemológico y filosófico, en el ámbito de la ciencia, tratando no solo de ofrecer conocimientos a los alumnos para que desarrollen las diversas tareas que le son asignadas, sino seguirse preparando e investigando permanentemente para garantizar:(a) investigaciones de calidad;(b) creatividad, descubrimiento y propuestas significativas para la resolución de problemas;(c) construcción del conocimiento; y (d) un aprendiz considerado como un ente activo de su propio aprendizaje, donde sus intereses, interrogantes y reflexiones sean guías para el docente que problematiza, genera desequilibrios, reflexione, cree espacios para la reflexión y aprenda de su práctica.

Objetivos

Diseñar una propuesta de formación en competencias investigativas, dirigida a los docentes del nivel medio superior de la UAdeC, conducente al fortalecimiento de sus actividades académicas de las diferentes asignaturas que conforman el programa de bachillerato, así como competencias personales y sociales en busca de una educación integral de calidad.

- Determinar las competencias investigativas que deben incorporarse en los programas, que apoyen el desempeño de las funciones académicas e investigativas.
- Detectar los problemas más frecuentes que demuestran los estudiantes al momento de producir distintas actividades de investigación y de intervención comunitaria.
- Determinar los principios teóricos- prácticos orientadores que requieren los estudiantes para el aprendizaje de la investigación en este nivel universitario.
- Capacitar a los docentes encargados de la formación en competencias investigativas, para que asuman este rol bajo las premisas de la enseñanza desde el ser, conocer, hacer y convivir.

Fundamentación teórica

Con el objetivo de fundamentar nuestro proyecto nos dimos a la tarea de buscar información relevante a cerca de los teóricos más destacados en el ámbito de las competencias, a continuación, se presentan algunos de ellos que son pertinentes para este proyecto.

Sayous (2007) en sus aportaciones coincide en la necesidad de desarrollar competencias investigativas en los profesionales de la educación, con el fin de formar en este caso maestros comprometidos con la calidad educativa y la generación de competencias, comprometidos y en pos de generar procesos dinámicos y continuos de aprendizaje y transmisión de conocimientos que en su forma de actuación establezcan valores y actitudes que les permitan asumir, suscitar e impulsar ideas y cambios acordes con el momento histórico; agrega que también es necesario integrar la investigación como una forma de acercarnos a la ciencia en la certeza de conocer, fomentar la actitud de liderazgo, para que realicen proyectos sencillos haciendo investigaciones encaminados, generar el gusto y la pasión por la investigación.

De igual forma, Rizo (2004) señala la importancia de que los docentes q manejen competencias investigativas para transferirlas en forma eficaz a sus estudiantes, plantea que pensar la investigación supone una aproximación a los conocimientos teóricos que fundamenta su praxis investigativa, pero además señala la necesidad de darle un sentido reflexivo y asumirla como un proceso en continua construcción y reconstrucción, sugiere enseñar a investigar investigando, desde la práctica, tomando en consideración los

niveles pedagógico, epistemológico y comunicativo. Siendo así, los docentes deben promover la curiosidad de los estudiantes para que sean capaces de plantear problemas prácticos creativos e impulsar la habilidad para convertir esos problemas prácticos en problemas de conocimiento

Morales, Rincón y Romero (2005) plantean que para enseñar investigación se pudieran tomar como referencia algunas propuestas, que catalogan como competencias:

- Leer investigaciones sobre áreas afines publicadas
- Realizar exposiciones conceptuales sobre el proceso de investigación
- Acompañar al aprendiz docente en las fases del proceso de investigación
- Enseñar a investigar investigando
- Investigar en la comunidad educativa de su entorno
- Escribir lo realizado como un recurso de colaboración en el proceso de investigación
- Practicar la investigación significativa

En un primer intento de consolidación del proyecto de trabajo sobre las competencias investigativas, que, en la propuesta para los docentes de nivel medio superior, así como sus indicadores de logro en los aspectos conceptuales, procedimentales y actitudinales, se encuentran las que a continuación que se pretenden abordar:

Integración del Docente al trabajo transdisciplinar a través de las academias de asignatura.

- Disposición para el trabajo en equipo.
- Disposición para la identificación, formulación y resolución de problemas.
- Disposición para el desarrollo de procesos de comunicación efectiva.
- Actuación ética, responsabilidad social, y disponibilidad para el trabajo.
- Capacidad de actualización permanente y carácter Emprendedor.
- Capacidad para generar y difundir conocimiento.

Este proyecto es el resultado de una serie de pláticas en reuniones de academia en las que los docentes de Metodología de la Investigación nos hemos abocado a seleccionar cuales de las competencias genéricas se desarrollarán en la misma, así como plantear en consenso los indicadores de logro que se aspiran, para esto se tomarán en consideración las bases teóricas consultadas, entrevistas a expertos y cuestionario formal a los docentes de las demás áreas del conocimiento, de esta forma, se obtendrán un conjunto de aspectos que en forma global permitirán que el docente de nivel medio superior incorpore los procesos de investigación desde los ámbitos conceptuales, procedimentales y actitudinales en cada una de sus asignaturas logrando brindarle el espacio académico para realizar un desempeño docente que promueva el interés y la incentivación del proceso de investigación científica en sus estudiantes.

En este primer momento las autoras de esta propuesta nos hemos dado a la tarea de presentar a ustedes algunas de las competencias investigativas que consideramos se pueden definir como se expresa a continuación:

Competencia investigativa 1. Identificar, formular y resolver problemas en contextos reales o simulados.

Indicadores de logro:

Conceptual: Identificar situaciones problemáticas, evaluar problemas, plantear, formular y delimitar el problema

Procedimental: Analizar datos vinculados al problema, formular el problema con criterios de coherencia y claridad, generar soluciones para el problema planteado.

Actitudinal: Valorar el impacto de las soluciones planteadas, asumir responsabilidad frente a las soluciones propuestas Convocar a otros compañeros cuando el problema supere los conocimientos o experiencias.

Competencia investigativa 2. Generar y difundir conocimientos a partir de la investigación.

Indicadores de logro:

Conceptual: Identificar paradigmas de investigación científica, identificar áreas prioritarias de investigación en su entorno, identificar los elementos de la investigación, localizar fuentes de información confiables, identificar elementos del marco teórico.

Procedimental: Diseñar proyectos de investigación, elaborar diagnósticos, ejecutar proyectos para la solución de problemas, divulgar el conocimiento y participar en eventos

Actitudinal: Valorar la pertinencia social de la investigación, respetar la propiedad intelectual, demostrar sensibilidad frente a los problemas, trabajar en equipo con su comunidad educativa, actuar con principios éticos

Conclusiones

El enfoque por competencias, en la actualidad, representa retos importantes para la docencia y el proceso E-A, en virtud de que implica el rompimiento con prácticas, formas de ser, pensar y sentir desde una racionalidad en la que se concibe que la función de la escuela es enseñar (acumular saber), para reproducir formas de vida, cultura e ideología de la sociedad dominante, a través de un Sistema Educativo que pondera los programas de estudios cargados de contenidos y la enseñanza de la teoría sin la práctica.

Al referirnos al paradigma centrado en el aprendizaje y la educación a lo largo de toda la vida, es importante destacar el papel del docente como guía y conductor del proceso educativo; por lo que se requiere que este posea una preparación pedagógica basada en la formación de competencias que le permita elevar la calidad de la docencia,

facilitando el desarrollo de una universidad adaptada a las nuevas demandas de la sociedad y de la comunidad en la que se encuentre inserta.

Finalmente como un sueño, y como docentes del nivel Bachillerato, podemos afirmar que es posible enseñar a investigar y generar en nuestros compañeros la pasión por la investigación, para esto debemos formar fomentando los indicadores de logro conceptuales, procedimentales y actitudinales, que generen competencias reales y evaluables, solo así verán el significado y la aplicabilidad de lo aprendido para cualquier situación, pero debemos hacerlo bajo la premisa de que hoy menos que nunca se pueden afirmar verdades permanentes, que se nos exige capacitación permanente, actualización, compromiso, solidaridad, a las personas que nos llamamos docentes la invitación es a seguir formándonos, publicar, investigar, asistir a congresos, con estas actividades se renueva el conocimiento y podemos ser cada día más competentes y por ende mejores formadores de competencias investigativas en nuestros estudiantes.

Referencias

- Arriola Miranda, M. A., Sánchez Bedolla, Graciela., Romero Sánchez, M. del C., Ortega Reyes, Rafael., Rodríguez Guillén, R. E., Gastelú Martínez, A. I. 2007.
- *Desarrollo de competencias en el proceso de instrucción*. México: Trillas. Ferry, G. (1990). *El trayecto de la formación: los enseñantes entre la teoría y la práctica*. México: Paidós.
- Garduño Rubio, Tere. Guerra y Sánchez María Elena. 2008. *Una educación basada en competencias*. México: Alma Nueva.
- Heller, A. (1991). *Sociología de la Vida Cotidiana*. España: Península.
- Ruiz Iglesias, Magalys. 2008. *La formación en competencias. Tres procesos metodológicos esenciales*. Facultad de Filosofía y Letras. Universidad Autónoma de Nuevo León.
- Valle Flores, M. A. (Coordinadora), Barrón Tirado, C. Díaz Barriga, F. Marín, D. E. Orozco Fuentes, Bertha. Rigo, M. A. Rojas Moreno, I. (2000). *Formación en competencias y certificación profesional*. México, D.F. Universidad Nacional Autónoma de México.
- Zabalza, Miguel A. (2004). *La enseñanza universitaria. El escenario y sus protagonistas*. Madrid, España: Narcea Ed.

GENERANDO APRENDIZAJES ENTRE TODOS: UN ESTUDIO DE CASO

*David Castillo Careaga, Ma. de Jesús Lira Hernández, Felipe Gutiérrez González
Escuela Normal Superior "Profr. Moisés Sáenz Garza"*

Resumen

En la presente ponencia se expone un reporte parcial de un estudio de caso desarrollado en la Escuela Normal Superior "Profr. Moisés Sáenz Garza". El objetivo básico es explorar por medio de la investigación cualitativa el proceso de generación de los aprendizajes entre alumnos de la Licenciatura en Educación Secundaria, por medio de entrevistas, notas de campo y observaciones de aula. La muestra fue de 13 maestros y 35 alumnos de 5º y 6º semestre de la modalidad escolarizada. Se resaltan las categorías: Sensibilidad, liderazgo, trabajo colaborativo, diálogo y evaluación. Los hallazgos indican que toda iniciativa que rompa la estructura escolar para una nueva estrategia didáctica como ésta, que considera que el aprendizaje solo se manifiesta en el aula, sino que debe de incluir otros contextos, es una manera de transformar la enseñanza en la que todos los involucrados son capaces de aprender y de enseñar en forma colaborativa para todos, es una respuesta de cambio, de calidad educativa, de mejora de formación docente y una manera de crecer profesionalmente.

Palabras clave

Estrategia didáctica, aprendizaje común, trabajo colaborativo, evaluación.

Introducción

El interés por estudiar esta temática surgió ante la variedad de desafíos que enfrenta la educación actual. Ante este marco el aprendizaje es uno de los retos para toda la vida. Un cambio sustentable es romper el modelo rutinario de la práctica docente en la que sea un nuevo entorno de aprendizaje para todos. Ante esta necesidad el aprendizaje común es la alternativa. Por ello se pretende explorar por medio de la investigación cualitativa el proceso de generación del aprendizaje común en alumnos normalistas que maestros promueven un cambio de enseñar y de aprender para todos en distintos contextos ya que estos generan habilidades académicas y conocimiento para enfrentar a la sociedad del conocimiento. En tal sentido su finalidad será mostrar mediante algunas evidencias que se realizan en esta escuela formadora de docentes, sobre todo, la acción de estrategias educativas en distintos contextos de aprendizaje colaborativo.

La propuesta de investigación partió del siguiente cuestionamiento general

¿Cómo se puede transformar la escuela en un contexto donde todos aprendan en forma común y que gesten el conocimiento con la ruptura de prácticas escolares rutinarias?

Con base en estas premisas, se plantearon como objetivos: a) Explorar por medio de la investigación cualitativa, el proceso de generación del aprendizaje en común en alumnos

normalistas. b) Identificar las categorías del proceso de la construcción del aprendizaje en común.

Fundamento teórico

La educación actual enfrenta una variedad de retos. Uno de ellos es dar respuesta a los cambios sociales, económicos, culturales, científicos que provoca la sociedad del conocimiento, donde el acceso a la información, su control y su uso constituyen la clave para el desarrollo de las sociedades y el éxito de los individuos. En este escenario el aprendizaje es uno de los desafíos para toda la vida.

Una de la respuesta es transformar la escuela en una organización en que todos aprenden y que sean gestores del conocimiento, iniciando con la ruptura de las estructuras escolares rutinarias, tradicionales y en particular la enseñanza en la formación de docentes. Una alternativa para responder con esta demanda lo constituye la comunidad del aprendizaje o aprendizaje común. (Longworth ,2003) la plantea como un motor de la sociedad del aprendizaje, donde el contexto puede cambiar la manera de pensar y de poner en práctica los principios del aprendizaje continuo en todos los sectores de actividad.

En esta propuesta se puede conocer desde las prácticas de enseñanza que se promueven en los sistemas escolares y en forma particular en las especialidades de la licenciatura de educación secundaria, donde hay acciones comunicativas. (Habermas,1987) al respecto desarrolla la teoría de la competencia comunicativa donde demuestra que todas las personas son capaces de comunicarse y de generar acciones y sobre todo de aquellas que fomentan la construcción del conocimiento, así como el aprendizaje dialógico (Freire ,2005) y en el trabajo cooperativo es básico para tareas y metas(Ferreiro y Espinio,2009) en espacios contextualizados donde estos pueden ser evaluados bajo la perspectiva de evaluación auténtica (Díaz,2006) centrada en el desempeño que busca lo que hace el aprendiz en un contexto y situación, donde la rúbrica y la carpeta son los instrumentos para capturar el trabajo colaborativo. En ese sentido la Escuela Normal Superior” Profr. Moisés Sáenz Garza” se convierte en campus viviente de aprendizaje constante por su dinamismo.

Metodología

El estudio se encuadra en el enfoque de análisis de casos múltiples (Stake, 1998) que consiste en estudiar al mismo fenómeno a través de diversos casos que están organizados alrededor de una cuestión de investigación. Este estudio de casos se abordó desde la investigación cualitativa (Gómez, 2011) de manera que permitiera describir en detalle cómo toma lugar el proceso de la generación del aprendizaje común en distintas especialidades que se ofrecen en la Escuela Normal Superior Profr. Moisés Sáenz Garza”.

Esta investigación requirió que los estudiosos intervinieran en las distintas especialidades asumiendo el rol como un observador. Los datos fueron recolectados en: observaciones participantes en cada suceso y procesos, entrevista, notas de campo, grabaciones y transcripción de las conversaciones de los maestros y alumnos focales. El estudio se realizó en la Escuela Normal Superior “Profr. Moisés Sáenz Garza”. Los participantes fueron 10 maestros y 3 directivos, así como 35 alumnos voluntarios de 5º y 6º semestres de las especialidades de español, formación cívica y ética, geografía, historia, biología, química y física. El procedimiento para la selección de la muestra es no probabilístico, a juicio del investigador, al respecto (Giroux y Tremblay, 2004) indica el propio investigador selecciona los elementos, porque le parecen típicos del grupo al que pertenecen.

Para analizar los datos se utilizó el proceso de código y notación para clasificar y categorizar aspectos concernientes a los datos tal como lo describe (Martínez, 1997). El análisis se llevó a cabo bajo la perspectiva de comparación constante. En base a las categorías se dio sentido y se organizó la información recibida.

La investigación implicó realizar una serie de momentos: Conocer la fase del conocimiento, así como los argumentos del sueño. En esta etapa se comunicó a las autoridades sobre el apoyo, al mismo tiempo se conoció la integración de los maestros de cada especialidad para el estudio y se procedió a indagar la práctica de enseñanza en cada contexto como estrategia que promueva el aprendizaje colectivo.

Resultados

En el estudio se exploran algunos aspectos de la formación, organización y desarrollo del aprendizaje común a través de categorías de análisis derivadas de las entrevistas, la construcción de las conversaciones con los maestros y alumnos y entre los investigadores, así mismo de las reconstrucciones del diario de campo producto de las observaciones realizadas en los grupos involucrados en el estudio, del cuerpo colegiado y del planteo teórico. Las categorías que se resaltan son las siguientes (en cada viñeta se representa Ma-maestra, Mo.maestro, A-Alumno y D-directivo):

1. *El acuerdo compartido del proyecto didáctico.* En cada academia se juntan los maestros para consultar, reflexionar, analizar, concertar, compartir conocimientos, experiencias y problemas, sobre metas de interés común, etapa incipiente (Castillo, 2013) con sus compañeros lo que planean en las aulas en base a los acuerdos compartidos sobre la planificación de cada uno de los temas y las tareas que realizará el grupo, alumnos y maestros para informar a la comunidad del proyecto. Es la fase de la *sensibilidad*. En esta categoría se observó la necesidad del acuerdo compartido, donde en algunos casos se socializan los proyectos de actividades centrales para planear

pautas donde los alumnos puedan retroalimentar los temas, bajo el enfoque del aprendizaje común, pero en algunos casos hay resistencia y en otros se manifiesta el aislamiento, sin cambiar el esquema de su enseñanza. Conocer las pautas de maestros que transforman su práctica de enseñanza y sus experiencias, según se expresa en los siguientes testimonios: “Yo promoví un taller de reciclaje de plásticos donde se visitará a una fábrica para que los alumnos vean un proyecto de desarrollo sustentable. Lo comparto con mis compañeros maestros para que lo promuevan en su práctica de enseñanza y veo a este ejercicio como un espacio de desarrollo profesional para alumnos y maestros ya que es un aprendizaje constante para todos” (extracto de nota del diario de campo, Ma).

El maestro indica...” vale la pena modificar el esquema, ya que es importante la correlación del aprendizaje en distintos contextos, como las visitas históricas o de museos...son vivencias para aplicar esa información como docentes, por ello siempre me gusta compartir esta experiencia con maestros y alumnos de la especialidad, en ese proyecto se involucró alumnos de biología, química, física y geografía” (extracto de entrevista, Mo).

Un maestro señala: “En nuestra academia siempre se comentan las actividades extra aula como las tradiciones orales, crónicas de viaje, etc. En estas actividades los alumnos aprenden a realizar otro tipo de actividades, como noches de relatos, visita a retablos, redacción de textos, que son actividades propias de la especialidad de español, siempre compartimos lo realizado por todos nosotros y se refleja en las exposiciones que realizan los alumnos. Estos es ya un sueño realizado” (extracto de nota de campo, Mo).

Una maestra señala: “Yo siempre realizo actividades de exposición como el árbol de valores para compartir la actividad y que sean un ejercicio reflexión para los alumnos” (extracto de nota de campo, Ma). “Esta estrategia didáctica es una idea de la academia de ciencias para fomentar la curiosidad científica y que el alumno tenga herramientas en distintos contextos para que lo realice en su campo laboral” (extracto de entrevista, Mo).

En estos testimonios hay una muestra del trabajo hecho por los maestros donde estos y los alumnos comparten sus aprendizajes. Se manifiestan ilusiones para uno aprender y para otro enseñar, donde las expresiones hechas por cada experiencia, resaltando los aprendizajes de otros contextos fuera del aula. Estos casos son del aprendizaje organizacional (Senge, 2004), derivados de un carácter personal. Para maestros promotores de esta estrategia es un aprendizaje para todos y donde se aprende de todo, es un espacio de formación docente.

2. *Liderazgo.* En una planeación y sus responsabilidades son básicas para lograr los objetivos, el ejercicio del liderazgo con todos miembros de la escuela, lo fue en estas iniciativas didácticas, según se expresa en los siguientes relatos:

... “El director como líder apoya las academias de cada una de las especialidades, en logística, viajes, delega las tareas, para que todos participen” (extracto de entrevista, D-3).

... “En la exposición de la feria de las ciencias, fue muy natural el liderazgo en cada uno de los equipos por delegar cada una de las tareas” (extracto de entrevista, A - Química).

En la presente categoría, se resalta las experiencias de los liderazgos. Por un lado, el directivo como líder educativo y administrativo de la escuela tiene que delegar las tareas didácticas, compartirlas y apoyarlas, en el otro espacio el maestro como coordinador del grupo su acción innovadora de este tipo delega las tareas a los compañeros o alumnos para que decidan lo concerniente a su aprendizaje. En los casos hay una intención muy clara la construcción del conocimiento colectivo.

3. *El trabajo colaborativo.* En esta categoría el resultado es la frecuencia en que participan cada maestro en las distintas especialidades, así como los alumnos donde el diálogo, la negociación, la responsabilidad, se comparte, se escucha, según se refleja en las expresiones:

... “La visita al centro histórico de la ciudad de México y al museo nacional de antropología, fue la colaboración, se diversificaron las tareas, compartimos cada visión con los otros compañeros de biología, química, geografía sobre el enfoque transversal” (extracto de entrevista, A-Historia).

.... “En nuestro equipo cooperamos, hay responsabilidad, solidaridad y diálogo en la actividad de la feria de ciencias, cumplimos con nuestra meta” (extracto de nota de campo, A-Química).

..... “En el viaje de tradiciones orales aprendimos a ayudamos entre sí, para cumplir con las metas y tareas” (extracto de entrevista, A-Español).

En esta expresión hay un hecho, ya que el trabajo colaborativo el docente como los alumnos aprenden de otros. El conocimiento es el producto de la interacción social y cultural (Carretero, 1997). Se observan los conocimientos, las habilidades sociales, valores, compartir las experiencias, hay tareas y metas, donde la cohesión se puede resaltar en esta categoría.

4. *El diálogo como aprendizaje.* En esta categoría hay un proceso interactivo donde los maestros y alumnos utilizan varias pautas de intervención para aclarar las dudas. Con los alumnos hay una participación constante entre ellos, según se manifiesta en los testimonios:

... “La pauta de tradiciones orales, fue un diálogo entre todos ya que se involucró a los lugareños (autoridades locales, religiosas y los guías)” (extracto de entrevista, A - Español).

... “Cuando realizamos la visita al centro histórico y sobre todo al museo nacional de antropología el diálogo fue elemental, el guía y el maestro, yo recuerdo las trivias, las preguntas sobre las casas de habitación de los señores, templos de los reyes y los dioses, las pinturas que realizó el guía, fue un aprendizaje para nosotros y esto permitió la reflexión de nuestro pasado histórico” (extracto de entrevista-A - Historia).

La categoría que aquí se presenta muestra que los involucrados manifiestan un proceso interactivo dialógico entre pares, se resalta maestro –alumno, alumnos-voluntariado (guía, nativos, autoridades,) en los distintos contextos.

5. *La evaluación auténtica.* En esta expresión hay varios aspectos que fueron considerados para evaluar cada iniciativa didáctica, expresados en productos y presentaciones colectivas. Entre las cuales se pueden destacar: crónicas de viaje, actividades de interpretación, exposiciones, periódico mural, revisión de tareas, exámenes, investigación del tema y su dominio, cooperación, cumplimiento, el aprendizaje mutuo, así como la autoevaluación. En esta categoría fue muy evidente la valoración sobre esta innovación pedagógica en los siguientes testimonios:

... “En nuestro caso de la experiencia del viaje (Real de catorce sobre tradiciones orales), creo que la exposición fue la evidencia, donde predominó la creatividad, la libertad y sobre todo la autonomía, trabajo colaborativo y esta fue parte de la evaluación del curso” (extracto de nota de campo-A. Español).

.... “En la feria de ciencias se nos calificó el dominio del tema, montaje, exposición didáctica, manejo de material, utilidad y reglas de seguridad” (extracto de entrevista-A - Química).

... “En el mural del medio ambiente realizamos una autoevaluación” (extracto de entrevista A-Geografía).

Con estos relatos es evidente la valoración de una iniciativa didáctica en marcha, donde la evaluación y la autoevaluación son básicas para verificar el aprendizaje en los diversos contextos, ya que la escuela no puede actuar sola en el aprendizaje, es necesario una continuidad, una correlación entre diversos contextos (Jausi, 2006). En tal sentido las

evidencias de lo realizado es un dato de la propuesta didáctica y del aprendizaje compartido por todos los involucrados.

Conclusiones

Esta investigación se propuso en forma básica explorar el proceso de generación de aprendizaje para todos. En el proceso del trabajo de campo se encontró que en la generación de aprendizaje colectivo hay una serie de categorías bien marcadas en esta práctica de enseñanza en cada una de las especialidades involucradas en la investigación. Se resalta en primer lugar, la sensibilidad de una propuesta de cambio al colectivo como un reto ante la rutina de la enseñanza. En esta categoría, se manifiestan las ilusiones, la muestra del trabajo hecho por los maestros y alumnos al compartir sus enseñanzas y aprendizaje en otros contextos fuera del aula. Otra de los rasgos que sobresale en esta investigación lo refiere el proceso del liderazgo del directivo como líder educativo ya que tiene que delegar las tareas didácticas y administrativas, compartirlas y apoyarlas. El trabajo colaborativo es otra de las categorías que se manifiesta en una comunidad de aprendizaje común. En esta estrategia educativa, el trabajo colaborativo es claro entre el maestro-alumnos, alumnos- alumnos, ya que todos aprenden entre sí. El proceso interactivo dialógico es otra de las categorías propias de la práctica pedagógica. Es clara la interacción entre pares alumno-alumno. Maestro-alumno y alumno-voluntario en los distintos contextos donde las relaciones están presentes. Por último, la evaluación en el proceso de una estrategia didáctica, ya que, su valoración se traduce en la evaluación y autoevaluación para verificar el aprendizaje al presentar sus evidencias.

Se puede concluir que toda iniciativa que rompa la estructura escolar para una nueva estrategia didáctica como ésta, que considera que el aprendizaje no solo se manifiesta en el aula sino que debe de incluir otros contextos, es una manera de construir proyectos didácticos en la que todos los involucrados son capaces de aprender y de enseñar de todos, es una respuesta de cambio, de calidad educativa, de mejora de formación docente y una forma de crecer profesionalmente para todos los involucrados. A manera de propuesta crear equipos de trabajo transversal entre las especialidades. Esto permitió visualizar otras aristas para su estudio, entre las cuales se destaca: Las razones del trabajo docente aislado en las escuelas formadores de docentes, el trabajo en equipo como un espacio de desarrollo profesional.

Referencias

- Castillo, D.(2013). *El trabajo colegiado: Expresión de una academia, en expresiones pedagógicas*. México. Ed. Escuela Normal Superior “Profr. Moisés Sáenz Garza”.
- Carretero (1997). *¿Qué es el constructivismo?* México. Ed. Progreso.
- Díaz Barriga, F. (2006). *Enseñanza situada*. México. Mc Graw Hill.
- Ferreiro, G, R y Espino, C. M. (2009). *El abc del aprendizaje cooperativo*. México. Trillas.
- Freire, P. (1997). *A la sombra de este árbol*. Barcelona. El Roure.
- Freire, P. (2005). *Pedagogía del Oprimido*. México. Ed. Siglo XXI. Editores.
- Giroux, S. y Tremblay, G. (2004). *Metodología de las Ciencias Humanas*. México. F.C.E.
- Gómez, M, J, A. (2011). *La investigación educativa*. Madrid: Mc Graw Hill.
- Habermas, J. (1987). *Teorías de la acción comunicativa*. Madrid. Taurus.
- Jausi, M. L. (2006). *Comunidades de aprendizaje*. España. Grao.
- Longworth, N. (2003). *El aprendizaje a lo largo de la vida*. Barcelona. Ed. Paidós.
- Martínez, M. (1997). *La investigación cualitativa etnográfica en educación*. México: Ed. Trillas.
- Stake, R. (1998). *Investigación con estudio de casos*. España: Ed. Morata.

INNOVACIÓN PARA LA ACREDITACIÓN INTERNACIONAL DE UN PROGRAMA DE INGENIERIA

*Moisés Hinojosa Rivera, Martín Edgar Reyes Melo, Alejandro Cásares Yeverino
Universidad Autónoma de Nuevo León*

Resumen

Se discuten las acciones de innovación en el proceso de preparación con miras a la acreditación internacional del programa de Ingeniero en Materiales de la Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica de la Universidad Autónoma de Nuevo León. Tomando como base las experiencias de evaluación nacional, adaptamos nuestras prácticas para satisfacer los criterios internacionales. Fue necesario desarrollar estrategias y procedimientos para la evaluación periódica de los objetivos educacionales, el desarrollo de competencias y los atributos del perfil de egreso. Analizamos críticamente y modificamos los procedimientos de evaluación, evolucionando del tradicional sistema de una sola calificación por curso, a uno que evalúa acumulativamente el desarrollo de las competencias en cada uno de los cursos a lo largo de los diez semestres del programa. Fue necesario reforzar también los procesos de mejora continua, considerando la participación de un consejo consultivo externo y la revisión periódica de los resultados del desarrollo de competencias y la tutoría. Además del éxito en la acreditación internacional, las innovaciones realizadas a lo largo del tiempo han tenido un impacto positivo en nuestros estudiantes y egresados, permitiendo una alta empleabilidad y la realización de tesis de licenciatura de alta calidad que han sido galardonadas por la UANL y han dado lugar a publicaciones en revistas indexadas.

Palabras clave

Acreditación, ABET, competencias, mejora continua, ingeniería de materiales.

Antecedentes

Describimos la experiencia de innovación en las prácticas y procesos académicos que permitieron la obtención de la acreditación de ABET para el programa de Ingeniero en Materiales de la FIME-UANL. Dado que aún no existen muchos programas de ingeniería en México o Latinoamérica que cuenten con acreditación internacional, estamos convencidos de que este trabajo puede ser interesante y útil para otros programas latinoamericanos. Este programa fue creado en el 2000, siguiendo las tendencias internacionales (National Research Council, 1989; Flemings, 2000) como resultado de la revisión del programa de Ingeniero Mecánico Metalúrgico que se ofreció entre 1975 y 2000. Se busca formar ingenieros con la comprensión de: (1) La estructura desde la escala atómica hasta la macroscópica, (2) las propiedades relevantes, (3) los métodos de síntesis y procesamiento y (4) el desempeño de los materiales. Una de las razones para modernizar nuestro programa fue la gradual disminución de la matrícula. En este

sentido nuestro programa ha sido particularmente exitoso en años recientes, Fig. 1, puesto que su matrícula ha tenido un notable incremento, pasando de 152 estudiantes en 2006 a 354 en 2014.

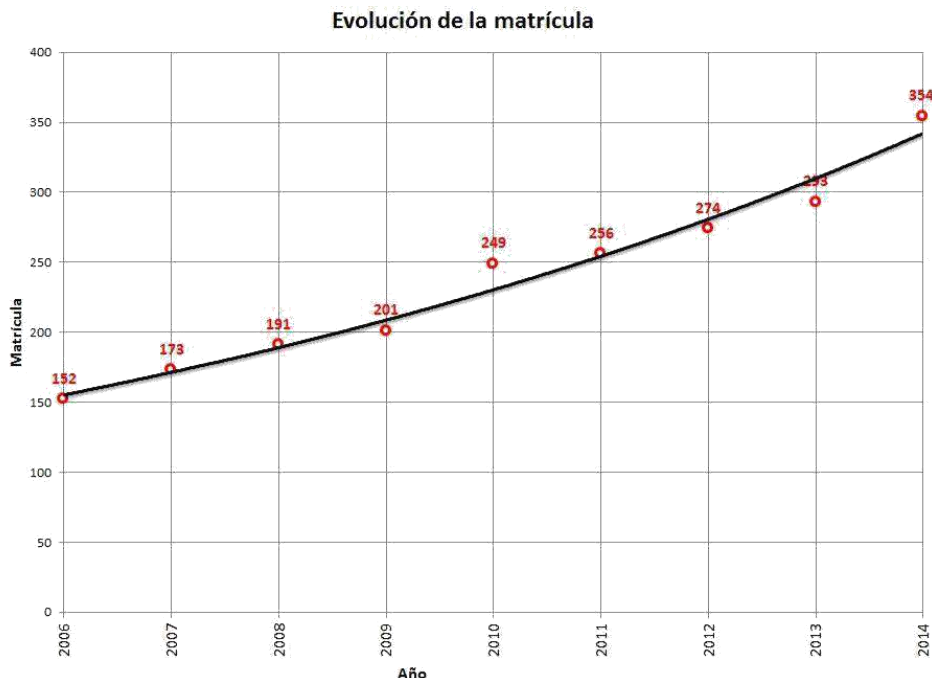


Fig.1.- Crecimiento de la matrícula entre 2006 y 2014.

Metodología

La metodología de este trabajo es esencialmente descriptiva. Primeramente, discutiremos algunas de las prácticas innovadoras en nuestro programa que resultan relevantes para la comparación de los procesos de acreditación nacional y los de ABET. Una de las diferencias que se detectaron fue el concepto de “Program Constituciones”, en este sentido identificamos a los estudiantes, el profesorado adscrito al programa, los egresados y los empleadores; adicionalmente se reforzaron y formalizaron las figuras del Consejo Consultivo del programa y el Comité del Programa.

En nuestro caso, el Comité del Programa está integrado por el Coordinador del mismo, el Coordinador de la División de Ingeniería de Materiales y tres profesores de tiempo completo. El Consejo Consultivo Externo fue creado con el objetivo de reforzar la revisión periódica de los objetivos educacionales del programa; está integrado por expertos y empleadores de la industria local, quienes aportan su visión de las tendencias y las necesidades futuras de la industria a la luz del desarrollo económico, científico y tecnológico. Los empleadores son un elemento vital y recibimos su retroalimentación en diversas formas, ya que nuestra facultad tiene una intensa vinculación con la industria local, regional y nacional y participa en los diferentes *clusters* que el gobierno estatal ha

constituido en sectores como el automotriz, aeroespacial, electrodomésticos y nanotecnología, entre otros. Estos clusters tienen participación directa en la Ingeniería de Materiales y recibimos su retroalimentación directamente de las empresas que los conforman. Si bien esta es una práctica internacional común, no es habitual en el caso general de los programas latinoamericanos, por lo menos a nivel de licenciatura.

Nuestro programa ha sido actualizado en 2004 y 2011. En el 2004 se reforzó el módulo de lo que en nuestra universidad se denomina Formación General Universitaria. La revisión de 2011 permitió ajustar el programa al modelo educativo actual de la UANL (UANL, 2011), que está basado en: (a) La educación centrada en el aprendizaje (b) Educación basada en competencias, (c) la flexibilidad curricular (d) la internacionalización y (e) la innovación académica. El plan de estudios prepara a los estudiantes en los primeros tres semestres en las ciencias básicas a través de una serie de cursos o Unidades de Aprendizaje en Física, Química, Química Orgánica, Matemáticas y Ciencia de Materiales. Los principios aprendidos se amplían y aplican en los cursos subsecuentes de Cerámicos, Metales, Polímeros y Compósitos, mismos que invariablemente son impartidos por expertos reconocidos y promovemos fuertemente la estrategia de Aprendizaje Basado en Proyectos (reales). El plan de estudios está diseñado para proporcionar una formación balanceada en los materiales en general, pero es flexible a través de cursos optativos mediante los cuales los estudiantes pueden especializarse en tópicos avanzados en el quinto año, en el que se desarrolla un proyecto real.

No es fácil para los programas de ingeniería en México y Latinoamérica, integrar una planta de profesores de nivel internacional (Puryear, 2008). Además del grado de doctorado, la mayoría de nuestros profesores han estudiado o tienen experiencia en otros países en instituciones como el INSA (Francia), Onera (Francia), la U. de Sheffield (Reino Unido), U. de Texas, entre otras. También, la mayoría de los profesores de tiempo completo son miembros del Sistema Nacional de Investigadores y algunos son miembros de la Academia Mexicana de Ciencias y la Academia de Ingeniería de México. Tomando en cuenta la matrícula de 352 estudiantes, la planta de 19 profesores de tiempo completo es adecuada y suficiente para atender a todos nuestros estudiantes a lo largo de su trayectoria escolar. Capitalizando la intensa vinculación con la industria local, nuestros profesores regularmente desarrollan proyectos y colaboraciones con compañías locales, con la participación de estudiantes de nuestro programa, quienes pasan por una experiencia que implica aspectos de diseño y/o investigación, pasando por las etapas de planeación, ejecución del proyecto y escritura del reporte respectivo. Frecuentemente estos trabajos resultan en tesis para la titulación y algunos llegan hasta la publicación de artículos en *journals* y/o a solicitudes de patente.

Nuestro programa fue acreditado por el Consejo de Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería, CACEI, en 2007 y logró su reacreditación en 2013. Por ello, se decidió abordar el reto de lograr una acreditación internacional, por lo que es pertinente comparar los criterios de acreditación nacionales con los de ABET. El marco de referencia actual de CACEI (CACEI, 2014) incluye diez categorías de análisis, correspondientes a: (1) Personal académico, (2) Estudiantes, (3) Plan de estudios, (4) Evaluación del aprendizaje, (5) Formación integral, (6) Servicios de apoyo para el aprendizaje, (7) Vinculación – Extensión, (8). Investigación o Desarrollo Tecnológico,

(9) Infraestructura y equipamiento, (10). Gestión administrativa y financiamiento. Los criterios de CACEI son generales para todos los programas de ingeniería y no se especifican requerimientos adicionales para campos de ingeniería en particular. Por otra parte, los criterios de ABET (ABET, 2012) se dividen en ocho categorías: (1) Estudiantes (2) Objetivos Educativos (3) Perfil de egreso (4) Mejora continua (5) Plan de estudios (6) Personal académico (7) Instalaciones y (8) Apoyo institucional. Adicionalmente existen criterios específicos para programas de acuerdo a las diferentes ramas de la ingeniería, en el caso de los programas de Materiales y Metalurgia, hay dos criterios específicos, uno establece requisitos del plan de estudios y otro requiere que el profesorado esté integrado por expertos en los campos de los metales, polímeros, cerámicos y compósitos. De esta somera comparación, es evidente que las principales diferencias en los criterios de ABET que no están explícitamente incluidos en los criterios de CACEI son: los Objetivos Educativos, el perfil de egreso y la mejora continua. En nuestro caso, para demostrar que se satisfacen dichos criterios, se emprendieron acciones y estrategias específicas. Una de las estrategias fue precisamente la de formalizar y reforzar la dinámica del Comité del Programa, se integró además el Consejo Consultivo Externo específico para el programa. En los siguientes párrafos, describimos en detalle los Objetivos Educativos, el perfil de egreso y el programa de mejora continua, además de otras innovaciones.

Objetivos educativos del programa

En nuestra experiencia y opinión, típicamente los objetivos educativos de los programas educativos de ingeniería no reciben atención sistemática una vez que se definen en la creación. Solo se revisan cada cinco o más años. Para nuestro programa, la estrategia para cumplir el criterio respectivo consistió en establecer un proceso, integrado a nuestro Sistema de Calidad orientado a la revisión periódica y sistemática de los objetivos educativos. Además de formalizar el Comité del Programa, se creó el Consejo Consultivo Externo, de manera que como parte del proceso el Comité del Programa sostiene sesiones de trabajo periódicas para discutir los asuntos académicos y al fin del semestre se realiza una sesión de trabajo en la que ambos consejos revisan los objetivos educativos y el estatus general del programa.

Perfil de egreso y competencias

Fue necesario analizar los once *outcomes* de ABET y analizar su correspondencia con las veintidós competencias de nuestro programa, Tabla 1. El modelo académico de la UANL (UANL, 2011) establece un conjunto de quince Competencias Generales comunes a todos los programas de licenciatura; por considerarlas de suficiente relevancia para este trabajo, las describimos a continuación. Existen ocho competencias catalogadas como Instrumentales, que, en forma resumida, son: (C1) Aplica estrategias de aprendizaje autónomo. (C2) Utiliza los lenguajes lógico, formal, matemático, icónico, verbal y no verbal de acuerdo a su etapa de vida y las habilidades de pensamiento crítico requeridas en el terreno de la investigación. (C3) Maneja las tecnologías de la información. (C4) Domina su lengua materna en forma oral y escrita con corrección. (C5) Emplea pensamiento lógico, crítico, creativo y propositivo. (C6) Utiliza un segundo idioma, preferentemente el inglés. (C7) Elabora propuestas académicas y profesionales inter, multi y transdisciplinarias de acuerdo a las mejores prácticas. (C8) Utiliza los métodos y técnicas de investigación tradicionales y de vanguardia.

Existen también tres competencias personales y de integración social: (C9) Mantiene una actitud de compromiso y respeto hacia la diversidad. (C10) Interviene frente a los retos de la sociedad contemporánea en lo local y global con actitud crítica. (C11) Practica los valores promovidos por la UANL. A estas competencias se suman cuatro denominadas Instrumentales: (C12) Construye propuestas innovadoras en su ámbito científico basadas en la comprensión holística de la realidad. (C13) Asume el liderazgo con las necesidades sociales y profesionales. (C14) Resuelve conflictos personales y sociales conforme a técnicas específicas en el ámbito académico y de su profesión para la adecuada toma de decisiones. (C15) Logra la adaptabilidad que requieren los ambientes científicos, sociales y profesionales de incertidumbre de nuestra época para crear mejores condiciones de vida. Existen cuatro competencias comunes a los programas de nuestra facultad: (C16) Analiza las partes de un dispositivo, equipo, sistema o proceso, estableciendo las relaciones que guardan entre sí, que le permitan documentar la información obtenida en forma estructurada, ordenada y coherente, incluyendo conclusiones propias. (C17) Genera modelos en lenguaje matemático que describan el comportamiento de un sistema, fenómeno o proceso, mediante el planteamiento de hipótesis, que le permita validarlos por métodos analíticos o herramientas computacionales. (C18) Resuelve problemas de ingeniería seleccionando la metodología apropiada. (C19) Aplica métodos y técnicas de investigación científica y tecnológica, colaborando en grupos de generación y aplicación del conocimiento, para el desarrollo de proyectos de ingeniería. El comité del programa definió las siguientes tres competencias específicas del Ingeniero en Materiales: (C20) Aplica las técnicas experimentales apropiadas para la caracterización de materiales, generando un reporte técnico. (C21) Establece la relación estructura-propiedades de los materiales, con la finalidad de elaborar dictámenes, peritajes e informes relacionados con las aplicaciones

de los materiales. (C22) Optimiza procesos para la obtención y transformación de materiales metálicos, cerámicos o poliméricos y sus compósitos, que lo conduzcan a la solución de problemas, y que favorezcan la obtención de materiales de calidad, de acuerdo con las necesidades requeridas, cuidando el impacto social, económico y tecnológico.

Tabla 1.
 Correspondencia de los *outcomes* de ABET con las competencias del programa Ingeniero en Materiales

(a) Capacidad de aplicar conocimientos de matemáticas, ciencia e ingeniería.	1, 2, 8, 17.
(b) Capacidad de diseñar y realizar experimentos, además de analizar e interpretar los resultados.	16, 17, 20.
(c) Capacidad de diseñar sistemas, componentes o procesos, satisfaciendo necesidades bajo restricciones realistas de índole económica, ambientales, sociales, políticas, éticas, de salud, de seguridad, de manufactura y de sustentabilidad.	16, 17.
(d) Capacidad de trabajar en equipos multidisciplinarios.	7
(e) Capacidad de identificar, formular y resolver problemas de ingeniería.	18, 19, 20.
(f) Comprensión de las responsabilidades profesionales y éticas.	9, 10, 14.
(g) Capacidad de comunicación efectiva	2, 4, 6.
(h) Comprensión del impacto de las soluciones de ingeniería en un contexto global, económico, ambiental y social.	11, 12, 13, 15...
(i) Reconocimiento de la necesidad de aprender durante toda la vida	5, 9, 10.
(j) Conocimiento de la problemática contemporánea	3, 6, 8.
(k) Capacidad de aplicar las técnicas, habilidades y herramientas modernas de ingeniería en el ejercicio profesional.	21, 22.

Evaluación del desarrollo de competencias

En el 2011 nuestra universidad expidió un nuevo Reglamento General de Evaluaciones(UANL, 2011), que considera el desarrollo de las competencias a través de los diferentes cursos de cada programa y requiere la aplicación de métodos y prácticas modernas, indicando explícitamente que la evaluación de un curso no puede especificarse únicamente con un solo método o calificación y que tiene que ser tanto formativa como sumativa a través de una serie de evidencias de actividades apropiadamente diseñadas. Desarrollamos un sistema con el propósito de satisfacer esta

nueva reglamentación al tiempo que se satisface el criterio 1 de ABET (relativo a los Estudiantes y que especifica que “la formación de los estudiantes debe monitorearse para propiciar el éxito en el desarrollo del perfil de egreso”). Este sistema está orientado a cuantificar la contribución de cada curso al desarrollo de las competencias del programa. Cada curso se evalúa a través de un conjunto de evidencias de actividades diseñadas *ex-profeso*.

Mejora continua

A partir de la década pasada, las universidades mexicanas empezaron a desarrollar sistemas de calidad, en esta tendencia, nuestra Facultad fue una de las primeras en Latinoamérica en lograr la certificación ISO de su sistema de calidad, el cual ha evolucionado de un enfoque eminentemente administrativo a uno más académico, con indicadores alineados con los marcos de referencia de los organismos evaluadores nacionales y con procesos que han probado sus bondades en la preparación para las evaluaciones de acreditación. Respecto a la acreditación por ABET, hemos reforzado nuestro sistema para incluir la evaluación periódica del desarrollo de competencias y los Objetivos Educativos. Demostrar el cumplimiento del criterio de mejora continua parece ser el mayor reto al que se enfrentan los programas de ingeniería, según se deduce de lo que se ha publicado (Mat, 2013; Min, 2013; Shekar, 2008; Anuar, 2009) y que coincide con nuestra experiencia.

Conclusiones

Nuestro programa se desarrolló a partir de un programa de Metalurgia, siguiendo las tendencias internacionales, con un plan de estudios puede considerarse típico y su matrícula ha experimentado una evolución positiva. Una de las exitosas estrategias que nos atrevemos a recomendar es el contar con un comité de profesores que administre los aspectos académicos del programa, además de un consejo consultivo externo. Es vital el contar con personal académico con las más altas credenciales y estamos convencidos de que los programas de ingeniería en México y Latinoamérica deben hacer esfuerzos por integrar a los mejores investigadores, que normalmente solo atienden programas de posgrado. Otras prácticas que han sido exitosas y recomendamos son: el aprendizaje basado en proyectos, las prácticas profesionales asociadas a proyectos finales y la elaboración de tesis de licenciatura. Las principales diferencias que hemos identificado en los criterios de acreditación mexicanos respecto de los de ABET son las categorías relativas a los Objetivos Educativos, Perfil de egreso y competencias y Mejora Continua, que no están explícitamente en los criterios del CACEI. Los sistemas de administración de la calidad que se han adoptado en la educación superior pueden ser de gran valía para establecer procesos de mejora continua de los aspectos académicos, pero es necesario enfocar la atención más en los aspectos educativos que en las tareas meramente administrativas. Las innovaciones aquí descritas han favorecido

que este programa sea el primero de su tipo en Latinoamérica en lograr la acreditación de ABET.

Referencias

- ABET, (2012) Criteria for accrediting engineering programs 2013–2014. Baltimore, MD, 2012.
- Anuar, N. H. Shuaib, K. S. M. Sahari, I. Z. Abidin (2009), Continual Improvement and Assessment Plan for Mechanical Engineering Programme in UNITEN, 2009 International Conference on Engineering Education (ICEED 2009), December 7-8, 2009, Kuala Lumpur, Malaysia, pp 19-24, IEEE.
- CACEI, (2014), Marco de referencia para la acreditación de los programas de licenciatura, México, D.F, México, 2014.
- Flemings M. C., Cahn R. W., (2000), Organization and Trends in Materials Science and Engineering Education In the US and Europe, Acta mater. 48, 71 -383.
- Mat Tahir M. F., Khamis N. K., Wahid Z., Ihsan A. K., Ghani J. A., Sabri M. A. M., Sajuri Z., Abdullah S. , Sulong A. B., (2013), Direct Measurement and Evaluation for Mechanical Engineering Programme Outcomes: Impact on Continuous Improvement, International Education Studies; Vol. 6, No. 6.
- Min K. J., Jackman J., Gemmill D. (2013), Assessment and Evaluation of Objectives and Outcomes for Continuous Improvement of an Industrial Engineering Program, International Journal of Engineering Education Vol. 29, No. 2, pp. 520–532.
- National Research Council, (1989) Materials Science and Engineering for the 1990s. Report of the Committee on Materials Science and Engineering,. National Academy Press, Washington, DC.
- Puryear J. y Ortega T., (2008) Building Human Capital: Is Latin American Education Competitive?, en Can Latin America Compete?: Confronting the challenges of globalization, editado por Jerry Haar y John Price, Palgrave 2008.
- Shekar, C.R., Farook, O. and Bouktache, E. (2008) Continuous improvement process based on outcome based education. Nashville, TN: IAJC-IJME.
- Universidad Autónoma de Nuevo León, (2011) Modelo Académico de Licenciatura, UANL; México.
- Universidad Autónoma de Nuevo León, (2011) Reglamento General de Evaluaciones, UANL; México.

LA APLICACIÓN Y EL CONOCIMIENTO DEL MODELO EDUCATIVO BASADO EN COMPETENCIAS DEL PERSONAL ACADÉMICO, DE LA FACULTAD DE DERECHO UABC TIJUANA

*Carmen Amalia Plazola Rivera, Víctor Hugo Saldaña Guevara
Facultad de Derecho Tijuana UABC*

Resumen

El modelo educativo basado en competencias se implementó en la Universidad Autónoma de Baja California con el fin de que el alumno logre aprender aplicando con experiencias propias el conocimiento adquirido en clases. Sin embargo, los profesores de la Facultad de Derecho Tijuana UABC no han aplicado correctamente el modelo por desconocimiento o por comodidad pues se considera que al explicar casos concretos donde el alumno pueda relacionar lo aprendido en clase eso es suficiente para lograr la competencia determinada en el Programa de la Unidad de Aprendizaje.

Por eso se está realizando una investigación sobre el conocimiento y aplicación del modelo educativo basado en competencia tanto al personal académico como a los alumnos de diferentes etapas que integran la Licenciatura de Derecho.

Para esto hasta el día de hoy se han aplicado encuestas a alumnos, profesores, egresados de la carrera y se ha evaluado a los profesores en el aula de clases, así como se ha entrevistado a la coordinadora de la etapa disciplinara y al subdirector de la misma Facultad con el fin de determinar el grado de conocimiento y la aplicación del modelo.

Los resultados, hasta el día de hoy, concluyen que los profesores están preparados profesional y académicamente, pero si requieren cursos de docencia y en el modelo educativo basado en competencias. Lo que se propone es capacitar a los profesores que imparten clases en la Facultad de Derecho sobre este modelo educativo cumpliendo así con los cánones establecidos por la misma UABC.

Palabras claves

Facultad, UABC, Profesor, Alumno, Competencia

Introducción

Existe una necesidad de establecer el grado de conocimiento y la aplicación por parte del personal académico de la Facultad de Derecho Tijuana de la Universidad Autónoma de Baja California del modelo educativo basado en competencias ya que los profesores que imparten clase en la misma facultad no tienen claro en qué consiste este modelo y su aplicación no ha sido la más efectiva.

El profesor de la facultad de Derecho no carece de conocimiento ni de experiencia profesional sólo le hace falta que su conocimiento sea transmitido en forma efectiva y

evaluar de acuerdo con los cánones determinados en el Programa de la Unidad Académica de Aprendizaje que ya están aprobados colegiadamente por la UABC.

Este trabajo forma parte de la información investigada para la tesis doctoral que se está realizando como requisito para la titulación de grado. Una investigación que va enfocada a proponer que los profesores, director, subdirector y coordinadores de las distintas etapas que conforman la carrera de derecho, se preocupen por informarse y educarse en lo concerniente al modelo educativo basado en competencia con el fin de estar a los requerimientos de la Institución más importante del estado de Baja California. Una ejemplificación práctica de ello es un profesor que no aplica el modelo educativo basado en competencias en la Facultad de Derecho UABC Tijuana, debido a que el sistema utilizado por el que imparte la materia de Derecho Penal quien aun cuando es un erudito en la materia y muy puntual al comenzar las clases, su instrucción dura escasamente de quince a veinte minutos en los cuales solamente expone la clase, no dejando que los alumnos participen ni emitiendo opiniones, mucho menos cuestionando el material instruido. El único recurso y al final, estrategia para realizar la evaluación es el examen por escrito el cual solamente incluye preguntas abiertas y no ejercicios prácticos. El profesor no se cerciora si el alumno ha logrado la competencia señalada en el Programa de la Unidad de Aprendizaje Institucional o mejor dicho, quizá ni conozca la competencia que debe atender.

Fundamentos teóricos

El modelo educativo de la UABC tiene un enfoque constructivista, es humanista, apuesta por los valores universales, desea que sus alumnos aprendan a aplicar lo instruido desde el comienzo de la profesión elegida. La Universidad más importante del Estado de Baja California, ha implementado una serie de sistemas de educación que, En su momento, ha considerado adecuados para lograr el aprendizaje efectivo en el alumno, específicamente, se produjo un cambio importante en el aspecto curricular en la década de los noventa marcando un precedente en la historia de la educación superior en México sirviendo ésta de ejemplo para las demás instituciones educativas en nuestro país. En el ciclo 2002-1, con autorización del Doctor Alejandro Mungaray Lagarda, Rector en ese momento, inician vigencia los planes de estudio diseñado bajo competencias profesionales, el servicio social asociados al plan de estudios, los troncos comunes, la evaluación colegiada del aprendizaje y cuyos propósitos son entre otros que el centro de atención de esfuerzos sea el propio alumno; que el alumno alcance una formación integral; mantener actualizado los contenidos de las asignaturas a impartir, que exista oportunidad de movilidad estudiantil y que exista un vínculo entre la sociedad y la universidad. Este modelo educativo por competencias es aplicado tanto a las carreras que se le denomina 'técnicas' hasta a las 'teóricas' como lo es la facultad de Derecho pero ha resultado más fácil palparlo por ejemplo en la Facultad de Medicina o de Odontología donde se comienza a practicar desde los primeros semestres y no como en

esta carrera que hasta los últimos semestres es donde se comienza por parte del alumno, a aplicar lo aprendido en clase y aunque ha habido intento de comenzar a partir de los terceros semestres para que el alumno practique, lo cierto es que las asignaturas sobre todo aquellas que forman parte de la etapa básica o disciplinaria no permiten un gran cambio.

El hecho de poder aplicar el conocimiento adquirido en la Universidad, en las distintas asignaturas aplicadas por los docentes, es muy importante para adquirir un aprendizaje significativo por este ocurre cuando, tanto el alumno como el docente, se involucran de manera organizada en ciertas actividades de acuerdo con ciertos propósitos. (González, 2010)

La UABC ha implementado este modelo centrándose en el desarrollo de los procesos de aprendizaje, en aprovechar a los sujetos que participan en el proceso enseñanza-aprendizaje para que se pueda evidenciar los aprendizajes significativos y las capacidades requeridas en la práctica profesional; en hacer que se relacionen la educación y el trabajo, es decir, que el alumno aprenda a aplicar el conocimiento adquirido en el ámbito laboral. (UABC, MODELO EDUCATIVO DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA, 2006).

Las Instituciones de Educación Superior a nivel nacional se han dado a la tarea de cambiar sus planes de estudios para permitir la entrada al nuevo modelo basado en competencias por considerar que responde mejor a las demandas de una sociedad en continuo movimiento. (Acosta, 2006) Y es que, ahora el alumno debe ser capaz de enfrentarse a los retos profesionales que la misma sociedad le exige. Debe saber aplicar el conocimiento adquirido en clase y no solo memorizarlo y vaciarlo sin sentido y sin razón en los exámenes que el docente le aplique.

Metodología

1. Población

Se estudiará a cierto sector de la población académica que conforma la Facultad de Derecho Tijuana de la UABC,

2. Material: a) Fuentes. Bibliográfica, internet, revistas, estatutos de la UABC b) Instrumentos de recolección de datos. Entrevistas, encuestas, observación

3. Métodos: Descriptivo, deductivo y cualitativo-cuantitativo.

4) Procedimientos: Se revisó doctrina relacionada con la investigación y se hizo la elección; Se aplicó a los alumnos de la facultad de derecho de los grupos 4to, 5to y 6to los cuales pertenecen a la etapa disciplinaria de la carrera de Derecho; Se determinaron algunos resultados.

Resultados

De la aplicación de 170 encuestas a alumnos de la etapa disciplinaria de la carrera de Derecho y que corresponden a cuarto, quinto y sexto semestre se obtuvieron los resultados siguientes:

Los alumnos están de acuerdo que los profesores se encuentran preparados tanto profesional y académicamente pero también consideran en un gran porcentaje que deben asistir a cursos de docencia y específicamente en el modelo educativo basado en competencia.

Conclusiones

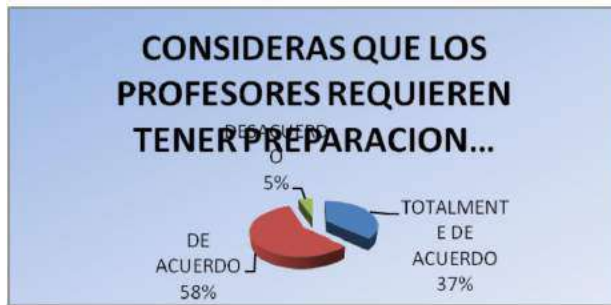
Desde que en la Universidad Autónoma de Baja California se implementó el modelo educativo basado en competencias, en la Facultad de Derecho Tijuana de la misma institución educativa los profesores se les ha dificultado enormemente la implementación de dicho modelo ya que aun cuando profesionalmente su preparación es incuestionable no así en lo que respecta a la formación docente.

Referencias

- UABC. (2006). Estatuto Escolar de la Universidad Autónoma de Baja California. Enero 15, 2015, de UABC Sitio web: [http://sriagral.uabc.mx/Externos/AbogadoGeneral/index_html_files/ESTATUTOESCOLARUABC\(REFORMASDEOCTUB RE2014\).pdf](http://sriagral.uabc.mx/Externos/AbogadoGeneral/index_html_files/ESTATUTOESCOLARUABC(REFORMASDEOCTUB RE2014).pdf)
- Acosta, H. (2015). El papel de la Universidad en la transformación De la sociedad. Enero 19, 2015, de de Congreso Internacional Retos y expectativas de la Universidad Sitio web: http://www.congresoretosyexpectativas.udg.mx/Congreso%2006/Eje%202/Ponencia_212.pdf
- UABC. (1982). Estatuto del Personal Académico de la Universidad Autónoma de Baja California. Enero 19, 2015, de UABC Sitio web: <http://sriagral.uabc.mx/Externos/TransparenciaOAG/Legislacion/reglamentos/epnalacad.pdf>
- García, E. (2010). Pedagogía constructivista y competencias. México: Trillas.

Figuras

Resultantes de encuestas aplicadas a alumnos de 4to, 5to y 6to semestres de la Facultad de Derecho Tijuana UABC



LA EDUCACIÓN EN MÉXICO ANTE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS, UNA EVOLUCIÓN NECESARIA

*Aleida Azamar Alonso, Laura Peñalva Rosales
Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco*

Resumen

El desarrollo de mejores formas de comunicación ha llevado a la creación de diversas plataformas e instrumentos tecnológicos, además de complejas redes de distribución instantánea de información. Es por ello que resulta importante observar los avances de la integración de éstas en el proceso educativo.

En base a este escenario, podemos reconocer que existen deficiencias del sistema educativo tradicional, la información de apoyo para los estudiantes es restringida a espacios con cantidades limitadas, como la biblioteca escolar o librerías, entre algunas otras, generadas por una falta de mecanismos y estrategias que aprovechen los avances técnicos de los dispositivos móviles que tienen amplia presencia en el país.

Si observamos que gran parte de la población juvenil, la más numerosa en el total del cuerpo estudiantil de casi cualquier nación, es proclive al uso de estas herramientas para sus labores diarias, por lo que podría considerarse que se está desaprovechando el potencial que estos elementos otorgan, lo cual, en algunas ocasiones, es por el desconocimiento de los mismos por parte de los docentes.

El objetivo del presente trabajo es realizar una categorización de las formas de educación electrónica y de las herramientas de información masivas digitales utilizadas para el desarrollo de las mismas, con la finalidad de describir los beneficios que podrían generar si se implementaran al proceso de formación educativa en México.

Palabras clave

Educación y aprendizaje a distancia, redes, e-learning, m-learning.

Introducción

Actualmente la educación en México mantiene un vínculo limitado con el uso de la tecnología, a pesar de la importancia que en este momento representa, no solamente para su aplicación como herramienta de trabajo, sino que tampoco se enlaza casi de ninguna forma a la planeación del curso. Las nuevas formas de comunicación y de plataformas de intercambio de la información, basadas enteramente en el uso intensivo de computadoras e internet, son de uso común para gran parte de la población mexicana; sin embargo, éstas se encuentran desligadas o poco implementadas en el proceso educativo mexicano. Por otro lado, de manera paralela ha ido creciendo en forma

acentuada entre la población joven del país el uso de dispositivos móviles² con capacidades de acceso a internet y otros servicios de ofimática.

El presente trabajo se compone de la introducción, dos apartados y las conclusiones. En el primer apartado definiremos el término de educación electrónica, así como los elementos que puede aportar al proceso formativo tradicional. En el segundo apartado, se estudia la adaptación de la educación electrónica hacia los dispositivos móviles para su aprovechamiento, además, se consideran las propuestas disruptivas de este cambio respecto a la educación tradicional. Finalmente, se presentan las conclusiones.

La educación electrónica

La educación electrónica o *e-Learning* -como generalmente se le reconoce en la mayor parte de documentos orientados al estudio de esta tendencia-, es una forma de enseñanza cuya aplicación se vincula al uso de recursos electrónicos para la transmisión de información y conocimientos. Pero si nos quedamos sólo con esta definición podemos confundirla con la educación tradicional a distancia, lo que podría resultar erróneo pues en esta última solamente se observa un contenido específico previamente grabado y se trabaja con documentos restringidos al programa educativo. Por otro lado, la capacitación profesional a través del uso de plataformas

MilwardBrown y IAB México, se estima que en total hay 21 millones de conexiones móviles que suman junto a las fijas, 66 millones en todo el país.


Electrónicas también se está volviendo algo común entre empresas y en algunas instituciones públicas, por ello, es importante categorizar las particularidades que le dan forma a la *e-Learning*. Para poder hacer esto, es necesario tener presente la definición que da la Comisión Europea (2001:2) del término *e-Learning*: “La utilización de las nuevas tecnologías multimediales y de internet, para mejorar la calidad del aprendizaje facilitando el acceso a recursos y servicios, así como los intercambios y la colaboración a distancia”.

De acuerdo con Area y Adell (2009) el término *e-Learning* tiene una connotación más de marketing que de trasfondo académico; originalmente fue utilizada para la promoción de formación educativa continua por empresas especializadas y dedicadas a las nuevas tecnológicas de la información y comunicación a través de sus propias plataformas de interacción. La intención de estas empresas era la organización y gestión del conocimiento a través de la formación empresarial.

El crecimiento masivo del internet y los ordenadores ha facilitado la implementación de este modelo experimental de trabajo a casi cualquier ámbito (López y Leal, 2002)⁵. En este sentido, se ha convertido en un modelo de enseñanza-aprendizaje que requiere la planeación, elaboración y evaluación del curso para un impacto formativo adecuado. Su principal característica es la facilidad de ejecutarse simultáneamente para individuos que

se encuentran en diferentes locaciones y que pueden interactuar a través de un sitio o plataforma comúnmente llamado aula o entorno virtual (Landeta, 2007). El modelo educativo tradicional, por el contrario, se da en un espacio concentrado, con horarios específicos y cuyos recursos de consulta e interacción se encuentran limitados al tiempo en el que se puede acceder a la institución donde se ejecuta. Desde esa perspectiva, el *e-Learning* demuestra su potencial en tres características totalmente diferenciadas como se muestra en el cuadro 1:

Cuadro 1. Características del e-Learning en su modelo educativo

	<p>Acceso</p> <p>Facilita el proceso formativo a quienes no pueden presentarse físicamente.</p>
	<p>Interacción</p> <p>Las limitaciones de tiempo entre alumnos y docentes se ven superadas con herramientas de mensajería instantánea.</p>
	<p>Aprendizaje colaborativo</p> <p>Las aulas virtuales pueden ser enlazadas a grupos de trabajo especializado con enfoque práctico creando redes de conocimiento.</p>

Fuente: Elaboración propia con datos de ADELL (2004)

Una de las observaciones más frecuentes que se pueden encontrar sobre la formación educativa tradicional es la imposibilidad de crear un modelo que se pueda adaptar a las características de atención y trabajo que cada persona requiere; en este sentido, la educación electrónica es un proceso que busca innovar, pues, como lo señala Adell (2004), la educación tradicional es un aprendizaje de recepción y memorización de formas expositivas cuyo fundamento es la retención de conceptos clave que pueden o no ser aplicables en forma práctica.

Partiendo de lo anterior, el problema parte desde la exposición del concepto que se da hasta la interpretación que otorga el alumno. Y es que el cambio en la estructura de la transmisión de la información puede conferir un nuevo significado al discurso del docente, la retransmisión ininterrumpida de ese conocimiento cambia debido al uso de palabras o matices diferentes a los utilizados por primera ocasión.

La formación electrónica, por su parte, se asegura de mantener un espacio donde se almacena el conocimiento sin cambio alguno, y las dudas específicas pueden ser resueltas por el profesor o por otros materiales relacionados y disponibles para consulta; el problema fundamental de este proceso es la dificultad de los alumnos para poder jerarquizar la información relevante.

Por ello es que la educación académica debe enfocarse en la creación de modelos que puedan conjuntar las ventajas de ambas estructuras, para la creación de propuestas adecuadas dependiendo de la finalidad del curso. En este sentido, se pueden destacar tres modelos formativos apoyados en esta técnica de enseñanza electrónica que podrían ser aplicados a los cursos formativos tradicionales.

Cuadro 2. Características de los modelos educativos basados en el e-Learning

Modelos formativos apoyados en e-Learning		
Modelo de enseñanza presencial con apoyo de internet	Modelo semipresencial	Modelo a distancia o de educación on line
Internet, y específicamente el aula virtual, son un complemento o anexo a la docencia presencial. A veces se utiliza el aula virtual en salas de informática bajo supervisión del docente. En otras ocasiones, el aula virtual es un recurso de apoyo para el estudio del alumno en su hogar.	Integración y mezcla de clases presenciales con actividades docentes en aula virtual.	Titulaciones on line (asignaturas, cursos, máster, doctorado) ofertados a distancia través de campus virtuales.
Se mantiene el modelo presencial de docencia: en horarios y en aulas tradicionales	No hay diferenciación nítida entre procesos docentes presenciales y virtuales. Existe un continuum en el proceso Educativo	Apenas hay encuentro físico o presencial entre alumnos y profesores. Casi toda el proceso educativo es a distancia
En este modelo se utiliza el aula virtual de forma similar a una fotocopiadora: para que los estudiantes tengan acceso a los apuntes/ejercicios de la Asignatura.	Se innova el modelo presencial de docencia: en los horarios, en los espacios y en los materiales.	Lo relevante son los materiales didácticos y el aula virtual.
El aula virtual se concibe como un espacio de información: se ofrece programa asignatura, horarios, tutorías, calificaciones, apuntes, etc. Existe poca comunicación e interacción social a través del aula virtual	El aula virtual es un espacio para la información, la actividad de aprendizaje y la comunicación entre profesores y alumnos.	Cobra mucha importancia la interacción social entre los estudiantes y el docente mediante los recursos virtuales.

Fuente: Cuadro tomado de AREAy ADELL (2009:6)

La interacción y el uso de recursos virtuales crecen a medida que el interés del curso cambia. Sin embargo, es posible afirmar que la estructura de la formación educativa es básicamente la misma con un profesor como encargado del aseguramiento en la transmisión adecuada de conocimiento, pero esta vez lo hace fomentando la interacción y formación de criterios para la recopilación de información, buscando una aplicación práctica para que en todo momento dicho conocimiento sea utilizado, además, estableciendo mecánicas de comunicación grupal que generen redes de trabajo. Esta estructura de trabajo también se encuentra englobada en un programa de trabajo definido en virtud de la formación de conocimiento, como lo haría un modelo educativo tradicional. Estos son criterios básicos para la formación de un curso de aprendizaje electrónico.

El aprendizaje móvil.

Hasta el momento se han mencionado las virtudes del aprendizaje electrónico; no obstante, existen consideraciones que son importantes, y es que en el momento en que surgió esa forma de enseñanza se basó en la integración con computadoras de escritorio de gran tamaño y sin alimentación de batería interna, lo que hace imposible trabajar con las mismas en la actualidad mientras las personas se desplazan o cuando no hay servicio eléctrico en la zona.

Por ello es que la existencia de dispositivos móviles de pequeño tamaño (entre 5 y 10 pulgadas), con alimentación electrónica interna y además la posibilidad de establecer conexión a internet sin necesidad de otro aparato, resultan fundamentales para dotar a la enseñanza electrónica de sus mayores virtudes: flexibilidad y movilidad (Pinkwart, N., Hoppe, H. U., Milrad, M. & Pérez, J., 2003).

La educación móvil, o *m-Learning*, es un cambio en la base de la enseñanza que utiliza el *e-Learning*, pues se basa en la aplicación de protocolos que lleven el proceso de aprendizaje a la adaptación de pantallas pequeñas en comparación a los monitores que comúnmente se utilizan en computadoras de escritorio, y espacios de tiempo reducidos que puedan ser aprovechados para la transmisión del conocimiento. El aprendizaje móvil lleva consigo una organización más atomizada de contenidos, el fraccionamiento de las lecciones y los elementos clave son básicos para el aprendizaje a través de estos dispositivos (Laouris, Y. y Eteokleous, N., 2005). Esencialmente, es una personalización de la formación educativa, que se adapta al perfil de cada estudiante a través del reconocimiento de los hábitos de trabajo. A este proceso se le denomina *entorno personalizado de aprendizaje* (EPA), la intención de este aspecto es la creación de contenido llamativo y creativo, que sirva para fomentar una distribución más universal y enfocada en los múltiples tipos de alumnos. Una consideración interesante sobre esta forma de transmitir el conocimiento es que no solo se enfoca en dispositivos móviles, sino que puede adaptarse a computadoras de escritorio o a navegadores web en caso de no contar con computadora o dispositivos móviles (CETIEES, 2012).

La educación electrónica está basada de manera fundamental en una deconstrucción del paradigma educativo actual, donde el docente se encarga de evaluar y calificar los progresos que presentan los alumnos y de orientar la formación de éstos en la dirección que se considere más adecuada. Por su parte, el *m-Learning* propone la autoevaluación como elemento fundamental de su formación educativa. El estudiante no solamente va a ordenar el contenido de su aprendizaje en relación a su mayor interés, también formará un vínculo de acercamiento al proceso formativo y de evaluación al que regularmente se le restringe, de esta forma se creará una conciencia de responsabilidad sobre su evolución y aprendizaje (Cataldi, Z. y Méndez, P., 2012).

El *m-Learning* es un proceso educativo con tendencias a una evolución constante e ininterrumpida suscrita a la misma evolución técnica de los dispositivos móviles, lo anterior se puede visualizar en el informe del proyecto Horizon (García, I., et. al, 2010), el cual comenzó en 2002 y trata sobre las tendencias tecnológicas actuales y futuras con mayor potencial de impacto en la enseñanza, aprendizaje e investigación. En éste se estimó la irrupción masiva de dispositivos móviles en el año 2013, un incremento en su potencial y las capacidades hasta el año 2019. Dichas particularidades tienen una tendencia de dos años de diferencia para adoptarse en América Latina debido a la brecha técnica y de ingreso, presente en la región respecto a otros países. Al respecto Cataldi (2012) señala que América Latina adopta estas tendencias tecnológicas de manera muy gradual para su implementación educativa, lo cual responde a dos consideraciones de la región:

En primer lugar, las instituciones educativas de la región conceptualizan a la educación como una forma de producción de conocimiento, de generación de mano de obra para que se incluya rápidamente en el aparato productivo y que sirva para cumplir con su labor productora. Esta visión, un tanto paradigmática, se enfrenta a los procesos de apertura e integración de los estudiantes con sus propios modelos de aprendizaje. Se limita el impacto positivo que un cambio en el paradigma educativo podría lograr, al disminuir los costos en el aumento de una matrícula estudiantil sin tener que construir edificios cada vez más grandes.

La segunda consideración es de carácter más técnico, pues la limitada comprensión de otras lenguas - inglés en primer lugar-, dificulta la adopción del contenido por el tiempo de adaptación y validación que se requiere para incluirlo en los modelos educativos regionales. Estos procesos conllevan a que regularmente la región se encuentre al menos dos años detrás de otros países.

Conclusiones

La educación digital en México se encuentra limitada por efecto de un condicionado interés de las instituciones educativas nacionales para la adopción de este proceso. En este sentido, durante el presente siglo solamente se han creado dos iniciativas del gobierno federal enfocadas en dotar de contenido tecnológico a las aulas educativas del país: *Enciclomedias* y el *Programa de Habilidades Digitales para Todos*. Sin embargo, la falta de coordinación y capacitación llevó al fracaso de estos programas que resultaron ser una carga económica para las escuelas donde fueron implementadas.

La falta de un programa educativo que valore y se establezca con base en las necesidades regionales dificulta la creación de una plataforma propia que impacte de forma positiva en los estándares que requiere el país. México se encuentra en el onceavo lugar del mundo en crecimiento de adopción de dispositivos móviles Smartphone y en el primer lugar en consumo de contenido digital a través de redes móviles, lo que representa

un número realmente favorable para la implementación de estrategias que aprovechen esta base para la potencialización del proceso educativo.

El aprendizaje electrónico y el aprendizaje móvil se descubren como estrategias fundamentales para desarrollar en los estudiantes habilidades y capacidades necesarias para la integración a un mundo basado en el uso de recursos electrónicos. Es urgente la creación de un programa de gobierno que cubra este déficit de atención y que pueda disminuir el tiempo de adopción de dichos medios para la aplicación en el entorno educativo.

Bibliografía

- Adell, J. (2004). "Nuevas tecnologías en la educación presencial: del curso on line a las comunidades de aprendizaje". En *Revista de Teoría, Investigación y Práctica Educativa*, No. 17, Pp. 57-76
- Area, M. y Adell, J. (2009). "eLearning: Enseñar y aprender en espacios virtuales". En *Tecnología Educativa. La formación del profesorado en la era de Internet*. Aljibe, Málaga, Pp. 391-424
- Cataldi, Z. y Méndez, P. (2012) Dispositivos móviles en Educación Superior. ISIEC, Málaga.
- Cetiees (2012). III Congreso Europeo de Tecnologías de la Información en la Educación y en la Sociedad: Una visión crítica. Libro de resúmenes. Barcelona.
- COM – Comisión Europea (2001). Plan de acción eLearning. Concebir la educación del futuro, Bruselas, Pp. 2
- García, I., et. al (2010). Informe Horizon: Edición Iberoamericana 2010. Austin.
- Landeta, A. (2007). Buenas prácticas de e-learning. ANCED, Madrid
- Laouris, Y. y Eteokleous, N. (2005) "We Need an Educationally Relevant Definition of Mobile Learning", En M-Learn
- López Camps, Jordi y Leal Fernández, Isaura (2002). *Cómo aprender en la Sociedad del Conocimiento*. Epise, Barcelona.
- Pinkwart, N., Hoppe, H. U., Milrad, M. & Pérez, J. (2003) "Educational Scenarios for the Cooperative Use of Personal Digital Assistant". En *Journal of Computer Assisted Learning*, Vol 19, No. 3, Pp. 383- 391.

LA ENSEÑANZA DEL IDIOMA INGLÉS EN EL NIVEL DE POSGRADO EN LA CUJAE

*Laura Barreiro Pérez, María del Carmen Batista González
Instituto Superior Politécnico “José A. Echeverría”*

Resumen

En Cuba se han llevado a cabo investigaciones que fundamentan la necesidad del dominio del idioma inglés con vistas a perfeccionar el desempeño comunicativo en su campo de actuación, tanto de los profesionales en formación como de los egresados. En el caso de estos últimos, un aspecto importante para cumplir con este propósito lo constituye su superación a través de la enseñanza de posgrado. Este trabajo tiene como objetivo presentar algunos resultados que evidencian la necesidad de perfeccionar el Proceso de enseñanza-aprendizaje del inglés con Fines Profesionales en el nivel de posgrado para propiciar el desempeño comunicativo de los ingenieros y arquitectos en la Cujae. Para constatar dicha necesidad, se aplicaron encuestas a ingenieros y arquitectos, a los presidentes de carreras y se hizo uso de una guía para el análisis de los documentos relacionados con la impartición de esta asignatura en el posgrado. Los resultados mostrados en el análisis de los instrumentos corroboran la necesidad de perfeccionar la enseñanza-aprendizaje del inglés con Fines Profesionales en el nivel de posgrado, con vista a desarrollar la competencia comunicativa de los ingenieros y arquitectos, de modo que puedan cumplir adecuadamente con las actividades propias de su perfil.

Palabras clave

Necesidad, perfeccionar, profesionales, desempeño comunicativo

Introducción

El constante intercambio científico que tiene lugar entre profesionales de diversas ramas, es un hecho que caracteriza a la sociedad contemporánea. Ello requiere de un alto y permanente nivel de actualización en dicho profesional, que se alcanza cuando el mismo es capaz de llevar a cabo el procesamiento de un gran volumen de información, en un tiempo mínimo y con la calidad requerida.

Por todo lo anterior todo profesional, y en específico el profesional cubano, debe poseer un conocimiento del idioma inglés que le permita no solo acceder a la información que necesita para mantenerse actualizado, sino también, intercambiar experiencias con sus homólogos en el ámbito internacional, para satisfacer así sus intereses profesionales y los del país.

El objetivo de este trabajo es fundamentar la necesidad de perfeccionar el proceso de enseñanza-aprendizaje del inglés con Fines Profesionales (IFP) en el nivel de posgrado que se imparte a ingenieros y arquitectos en la Cujae, de manera tal que sean capaces de lograr un adecuado desempeño profesional y de incidir positivamente, a su vez, en la formación de los futuros egresados.

En Cuba, diversos autores han propuesto como resultado de sus investigaciones, modelos y estrategias para perfeccionar el proceso de enseñanza -aprendizaje del idioma inglés en el nivel de posgrado. Entre ellos se encuentran López, M. (2007); Pérez, R. (2010) y Barbón, O. (2011). Por otra parte, otros autores han realizado estudios significativos acerca de la enseñanza del Inglés con Fines Específicos: y el Inglés con Fines Profesionales, tales como: Concepción, J. y Cabrera, J. (2004); García, N. (2011), entre otros.

En el Instituto Superior Politécnico “José A. Echeverría”, los profesores del departamento de idiomas han llevado a cabo investigaciones fundamentalmente en lo concerniente al desarrollo de las habilidades comunicativas durante el proceso de enseñanza-aprendizaje del idioma inglés en el nivel de pregrado. Sin embargo, en el nivel de posgrado no se han realizado estudios al respecto, en la misma medida, a pesar de la importancia que esto reviste para la superación de los profesionales de cualquier rama.

La experiencia docente e investigativa acumulada por las autoras del presente trabajo, además del análisis de los resultados obtenidos por ingenieros, arquitectos y otros profesionales, en los exámenes realizados con vista a optar por categorías docentes, científicas, así como en los exámenes de mínimo de doctorado, y el análisis de las fortalezas y debilidades detectadas en los cursos de posgrado impartidos en los últimos años, evidencian que los ingenieros y arquitectos poseen insuficiencias en el desarrollo de las habilidades comunicativas en idioma inglés, lo que revela el pobre desempeño de los mismos en esta lengua. Estas insuficiencias hacen que dichos profesionales no apliquen correctamente, y en muchos casos, ni siquiera pongan en práctica, la estrategia curricular de idioma inglés en el instituto. Esto trae como consecuencia un deficiente trabajo en cuanto a la vinculación interdisciplinaria que debe realizarse y, además, una gran insatisfacción de los estudiantes con respecto a la utilización de la bibliografía en idioma inglés relacionada con los contenidos propios de su carrera, lo cual se manifiesta en los bajos por cientos obtenidos en las encuestas aplicadas por el Ministerio de Educación Superior en el instituto, desde hace más de cinco años, cuestión que afecta notablemente los resultados obtenidos por el centro.

Las dificultades antes referidas, provocan una limitada interacción comunicativa de los ingenieros y arquitectos con sus pares en la comunidad académica internacional, lo que incide negativamente en su competencia profesional.

Ante esta problemática, se diseñan cursos de posgrado impartidos por profesores de inglés en el departamento de idiomas, con vista a brindar capacitación en lengua inglesa a ingenieros y arquitectos. No obstante, existen también dificultades en este sentido, pues su asistencia es muy irregular debido a la carga laboral que poseen, así como a otros factores que no favorecen el buen desarrollo de estos cursos.

Debe añadirse también que estos cursos de posgrado no satisfacen plenamente las demandas comunicativas de estos profesionales, específicamente en lo que al inglés con Fines Profesionales respecta, pues su centro lo constituye el Inglés General y Académico fundamentalmente. Esta problemática genera una contradicción entre las exigencias crecientes que plantea el encargo social de los ingenieros y arquitectos del Instituto Superior Politécnico: "José

A. Echeverría" y el insuficiente desarrollo de sus habilidades comunicativas en inglés con Fines Profesionales, lo que afecta su desempeño. De ahí que se realice una investigación que se propone brindar una solución a dicha contradicción, en la que se determina como problema científico: ¿Cómo contribuir al perfeccionamiento del proceso de enseñanza-aprendizaje del inglés con Fines Profesionales en el nivel de posgrado que se imparte a ingenieros y arquitectos en la Cujae?

Metodología

En la investigación se hace uso de métodos teóricos y empíricos.

Dentro de los métodos teóricos se utilizan los siguientes:

- Histórico-lógico: para conocer el objeto de estudio en su devenir histórico, teniendo en cuenta los antecedentes y desarrollo de la enseñanza del inglés con Fines Específicos en el mundo y en Cuba.
- Análisis-síntesis: para el estudio de los diferentes enfoques y teorías utilizadas en la enseñanza del inglés con Fines Específicos, con vista a determinar los fundamentos adecuados en el tratamiento del inglés con Fines Profesionales. Se empleó también en la interpretación de los datos obtenidos, a partir de la aplicación de instrumentos.
- Inducción-deducción: para el análisis de regularidades con respecto al objeto de estudio y en el establecimiento de consideraciones generales, que permiten llegar a conclusiones acerca del objeto que se investiga.
- Modelación: para reproducir el fenómeno estudiado y concebir la estructura de la estrategia didáctica que se propone como solución.
- Sistémico: para el estudio del inglés con Fines Profesionales, específicamente del discurso científico como un todo y las relaciones entre cada una de sus partes, y en el análisis de los componentes de la estrategia que se diseña y sus relaciones.

Dentro de los métodos empíricos se utilizaron:

- Encuesta a ingenieros para conocer sus necesidades e intereses con relación al aprendizaje del inglés con Fines Profesionales, y a los presidentes de las carreras de Ingeniería y Arquitectura con vista a recoger criterios especializados acerca del papel que juega el Inglés con Fines Profesionales en el cumplimiento del encargo social de ingenieros y arquitectos, y de la preparación de los mismos para llevar a cabo su labor.
- Análisis de documentos tales como los programas de los cursos de posgrado en sus niveles básico, intermedio y avanzado, de manera que se pueda conocer sus características y la concepción lingüístico-metodológica que los sustenta.

Se analizan también, las actas de resultados de exámenes de mínimo, categorías docentes y científicas con el fin de precisar la frecuencia con que se preparan los aspirantes no filólogos para su realización, el tipo de preparación que reciben, las habilidades comunicativas que necesitan desarrollar en un más alto grado para vencer los objetivos trazados en estos exámenes, así como detectar dónde residen las mayores deficiencias que se presentan.

Se realiza, además, el análisis de los resultados de la aplicación de la estrategia curricular de idiomas en la Cujae. Esto conduce a precisar el criterio de los estudiantes con relación a la utilización de bibliografía en idioma inglés en las disciplinas de su carrera, a determinar las dificultades que se presentan con respecto a la aplicación de la estrategia curricular de idiomas en la Cujae y los factores que limitan su adecuada puesta en práctica.

Resultados

Con el propósito de constatar empíricamente el estado actual del inglés con Fines Profesionales (IFP) en el nivel de posgrado se aplicaron dos encuestas. (Anexos: 1 y 2). Para la primera encuesta, de una población de 60 profesionales que han cursado posgrados de inglés impartidos por profesores del departamento de idiomas, se seleccionó una muestra de 30, lo que constituye el 50% de la población escogida.

La segunda encuesta se aplicó a los 13 (100%) jefes de comisiones de carreras que se estudian en la Cujae, por lo que la población y la muestra coinciden en este caso. Además, se confeccionó una guía para el análisis de documentos. (Anexo: 3)

Resultados de la encuesta aplicada a profesionales

Las respuestas brindadas a la primera pregunta revelaron que, 20 (66,6%) de los profesionales encuestados cursaron un posgrado básico, 5 (16,6%) un posgrado intermedio y los otros 5 (16,6%) un posgrado avanzado.

En la segunda pregunta sobre la satisfacción de sus expectativas, 21 (70 %) profesionales coinciden en señalar que los posgrados en idioma inglés cursados en la Cujae han logrado satisfacer sus expectativas parcialmente, 6 (20%) opinan que los cursos si han logrado satisfacer sus expectativas y 3 (10 %) que no lograron satisfacerlas.

En la tercera pregunta acerca de la relevancia del contenido estudiado en estos cursos para su vida profesional, 20 (66,6%) profesionales expresan que el contenido fue parcialmente relevante, 4 (13,3%) opinan que fue relevante y 6 (20 %) consideran que no lo fue.

Con respecto a la cuarta pregunta, 18 (60 %) profesionales coinciden en que los cursos de posgrado recibidos contribuyeron bastante al desarrollo de las habilidades lingüísticas, a saber: audición, comprensión de lectura, escritura y expresión oral; 2 (7%) plantean que contribuyeron mucho, 9 (30%) que contribuyeron poco y 1 (3,3%) manifiesta que no contribuyeron en nada.

Además, 5 (16,6%) profesionales afirman que los cursos de posgrados recibidos consideraron bastante sus necesidades e intereses profesionales, 2 (6,6%) que tomaron muy en cuenta dichas necesidades e intereses, 20 (66,6%) que los tomaron poco en cuenta y 3 (10%) que no los tomaron en cuenta.

En lo que se refiere al desarrollo de la habilidad de trabajo independiente, 8 (26,6%) profesionales piensan que los cursos recibidos propiciaron bastante la habilidad de trabajo independiente, 16 (53,3%) plantean que la propiciaron poco, 4 (13,3%) que la propiciaron mucho y 2 (6,6%) piensan que no la propiciaron. Con relación a la preparación que los cursos le ofrecieron para realizar con éxito en actividades propias de su trabajo profesional, 20 (66,6%) profesionales piensan que los cursos los prepararon poco, 3 (10%) plantean que los cursos los prepararon bastante, 3 (10%) que los prepararon mucho y 4 (13,3%) que no los prepararon.

A la quinta pregunta acerca de si los cursos impartidos han abordado temas de actualidad, 5 (16,6%) profesionales expresan que siempre lo han hecho, 10 (33,3%) plantean que casi siempre, 14 (46,6%) opinan que a veces los han abordado y 1 (3,3%) que nunca los han hecho. Asimismo, 9 (30%) de los profesionales opinan que los cursos impartidos a veces han propiciado la búsqueda de bibliografía sobre su especialidad, 3 (10%) que casi siempre la han propiciado, 3 (10%) que siempre y 15 (50%) que nunca la han propiciado.

En lo que se refiere el desarrollo de la expresión oral, 8 (26,6%) profesionales coinciden en que los cursos siempre han favorecido el desarrollo de esta habilidad, 9 (30%) expresan que casi siempre la han favorecido, 11(36,6%) plantean que la han favorecido

a veces y 2 (6,6%) que no la han favorecido. Con respecto al desarrollo de la comprensión auditiva, 6 (20%) profesionales afirman que los cursos siempre han favorecido el desarrollo de esta habilidad, 17 (56,6%) alegan que casi siempre, 6 (20%) que a veces la han favorecido y 1 (3,3%) que nunca lo ha hecho.

Con relación al desarrollo de la comprensión lectora, 8 (26,6%) profesionales creen que los cursos siempre han favorecido esta habilidad, 15 (50%) que casi siempre, y 7 (23,3%) expresan que a veces la han favorecido. En cuanto al desarrollo de la expresión escrita, 7 (23,3%) profesionales opinan que los cursos siempre la han favorecido, 13 (43,3%) manifiestan que casi siempre y 10 (33,3%) plantean que los cursos a veces han favorecido el desarrollo de dicha habilidad.

En la sexta pregunta concerniente a la comunicación en idioma inglés, 7 (23,3%) profesionales manifiestan que los cursos recibidos le han posibilitado comunicarse en idioma inglés para llevar a cabo intercambios con profesionales de diferentes partes del mundo, 3 (10%) refieren que los cursos le han permitido comunicarse en idioma inglés para trabajar en equipos multidisciplinarios, 2 (6,6%) afirman que le han permitido la presentación de ponencias en eventos científicos y 3 (10%) señalan que los cursos le han posibilitado escribir artículos científicos. Ninguno (0%) plantea que los cursos recibidos le han propiciado impartir conferencias en idioma inglés y 9 (30%) expresan que los cursos le han posibilitado realizar con éxito los exámenes para la obtención de categorías docentes y /o científicas y mínimo de doctorado. Sin embargo, 6 (20%) profesionales no marcan ninguna opción.

A la pregunta siete acerca de, en qué medida los cursos recibidos le han permitido aplicar adecuadamente la estrategia curricular de idioma inglés, 2 (6,6%) profesionales responden que mucho, 3 (10%) expresan que bastante, 14 (46,6%) opinan que poco y 11 (36,6%) plantean que nada.

En la pregunta ocho que indaga acerca de cuáles son las necesidades de los profesionales con relación al Inglés con Fines Profesionales en la actualidad, los 30 encuestados (100%) coinciden en que necesitan cursos más vinculados con sus especialidades para desarrollar una competencia comunicativa que les permita realizar intercambios con profesionales de diferentes partes del mundo, trabajar en equipos multidisciplinarios, presentar ponencias en eventos científicos, escribir artículos científicos, así como, prepararse para realizar con éxito los exámenes para la obtención de categorías docentes y /o científicas y mínimo de doctorado. Además, 4(13,3%) de ellos añaden, que es necesario un mayor desarrollo de la comprensión auditiva y de la expresión oral.

Resultados de la encuesta aplicada a jefes de comisiones de carreras de la Cujae

Con el fin de recoger criterios especializados acerca del papel que juega el inglés con Fines Profesionales en el cumplimiento del encargo social de los ingenieros y arquitectos, y acerca de su preparación para llevar a cabo su labor, se aplicó una encuesta a todos los jefes de comisiones de carrera de la Cujae.

En la primera pregunta, relacionada con el criterio sobre el nivel de comunicación en idioma inglés de los profesionales de la Cujae en la actualidad, 10 (76,9%) de los jefes de comisiones de carreras consideran que su nivel de comunicación es poco adecuado y 3 (23%) consideran que es adecuado.

La segunda pregunta indaga acerca de en qué grado son necesarias las habilidades lingüísticas para lograr una adecuada comunicación en idioma inglés por los profesionales. Al referirse a la comprensión auditiva, 4 (30,7%) jefes de comisiones de carreras opinan que es necesaria en un alto grado, 6 (46,1%) consideran que es necesaria en un grado medio y 3 (23%) opinan que es necesaria en un grado bajo.

Con respecto a la comprensión de lectura, los 13 (100%) jefes de comisiones afirman que es necesaria en un alto grado; en el caso de la expresión oral, 2 (15,3%) jefes de comisiones de carreras piensan que es necesaria en un alto grado, 11 (84,6%) opinan que lo es en un grado medio. Con relación a la expresión escrita, 7 (53,8%) jefes de comisiones de carreras plantean que esta habilidad es necesaria en un alto grado, mientras que 6 (46,1%) consideran que lo es, en grado medio.

Referente a las habilidades profesionales y la preparación en idioma inglés, 8 (61,5%) jefes de comisiones de carrera valoran la preparación de los profesionales de la Cujae para actualizarse en su campo de actuación a partir de la utilización del idioma inglés como buena, mientras que, 5 (38,4%) la valoran de regular; 6 (46,1%) manifiestan que la preparación en idioma inglés para presentar ponencias en eventos científicos es regular, 5 (38,4%) consideran que es mala y 2 (15,3%) que es buena.

Por otra parte, 3 (23%) jefes de comisiones de carreras refieren que la preparación en idioma inglés de los profesionales para realizar intercambios con sus pares en la comunidad académica internacional es mala, 7 (53,8%) plantean que es regular y 3 (23%) expresan que es buena.

Con respecto a la preparación en idioma inglés para obtener las categorías docentes superiores y el grado científico de doctor en Ciencias, 6 (46,1%) jefes de comisiones de carreras opinan que es buena y 7 (53,8%) que es regular. Consideran 11(84,6%) jefes de comisiones de carreras que la utilización del idioma inglés por los profesionales para

vincular sus disciplinas con la disciplina Idioma Inglés es regular y 2 (15,3%) plantean que es buena.

Al referirse a la importancia que le atribuyen al adecuado desarrollo de la competencia comunicativa en idioma inglés de los profesionales de ciencias técnicas, 12 (92,3%) jefes de comisiones de carrera consideran que tiene mucha importancia y 1(7,6%) le atribuye bastante importancia.

Resultados del análisis de los documentos

- Los programas de los cursos de posgrado de idioma inglés impartidos desde hace varias décadas responden, fundamentalmente, a la enseñanza del Inglés General, tanto en el nivel básico, como en el nivel intermedio y avanzado.
- Solo en años recientes se han diseñado algunos cursos avanzados para el tratamiento del inglés con Fines Profesionales (IFP). Sin embargo, el número de horas dedicado a estos cursos resultan insuficientes, sobre todo para el desarrollo de la expresión oral y escrita.
- Los programas no reflejan de manera explícita la concepción lingüístico-metodológica que los sustentan.
- Los aspirantes no filólogos no se preparan con la debida frecuencia para la realización de los exámenes de idioma inglés con vista al cambio de categoría docente, científica y mínimo de doctorado. En sentido general, reciben cursos básicos de Inglés General y, en ocasiones, no reciben ningún curso.
- Si bien es necesario tener desarrolladas las cuatro habilidades comunicativas, las mayores dificultades se presentan en la expresión oral y escrita.
- Con respecto a la estrategia curricular de idiomas, los estudiantes han expresado durante varios años un alto grado de insatisfacción con relación a la utilización de bibliografía en idioma inglés en las disciplinas de su carrera.
- La estrategia curricular de idiomas ha presentado deficiencias en su aplicación, las que están dadas fundamentalmente por el poco dominio del IFP de los profesores que deben vincular sus disciplinas con la disciplina Idioma inglés, lo que conduce a la poca motivación que sienten por realizar esta actividad. Por otra parte, no se ha exigido igual el cumplimiento de la estrategia en todas las facultades y no se ha controlado el trabajo de los profesionales de las diferentes carreras en la aplicación de la estrategia.

Discusión

El análisis de los resultados antes referidos demostró que más del 60% de los encuestados han recibido posgrados de nivel básico, solo una pequeña cantidad (5%) ha cursado posgrados intermedios o avanzados. Esto implica que deben diseñarse cursos de posgrado que permitan a los profesionales alcanzar niveles superiores (intermedios o avanzados) en idioma inglés.

Se constató también que los cursos de posgrado recibidos por los profesionales no han logrado satisfacer del todo sus expectativas y que el contenido estudiado en ellos, en sentido general, no ha sido relevante para su vida profesional. Sin embargo, más de la mitad opina que estos cursos han contribuido al desarrollo de las habilidades lingüísticas aunque tomaron poco en cuenta sus necesidades e intereses profesionales, desarrollaron poco la habilidad de trabajo independiente y los prepararon poco para realizar con éxito las actividades propias de su trabajo profesional.

Por otra parte, los resultados mostraron la necesidad de abordar en los cursos de posgrado, temas de actualidad y de que éstos propicien la búsqueda de bibliografía sobre la especialidad por los profesionales. Se comprueba, además, que los cursos de posgrado recibidos por los profesionales encuestados han favorecido el desarrollo de las cuatro habilidades lingüísticas. No obstante, no los prepara, en sentido general, para interactuar en idioma inglés en diferentes escenarios. Esto hace que dichos profesionales requieran de cursos más vinculados con sus especialidades con vista a desarrollar una competencia comunicativa que les permita llevar a cabo lo antes planteado.

Los resultados obtenidos en esta encuesta evidencian la necesidad de buscar alternativas para solucionar las dificultades antes descritas y mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje del inglés con Fines profesionales en el nivel de posgrado.

El análisis de los resultados de la encuesta aplicada a los jefes de carrera de la Cujae refleja que el nivel de comunicación en idioma inglés de los profesionales de la Cujae en la actualidad no es el que se requiere. Por otra parte, se constata que las habilidades comunicativas son necesarias para lograr una adecuada comunicación en idioma inglés por los profesionales, en primer lugar, se considera como muy necesaria a la comprensión de lectura, seguida de la expresión escrita, la comprensión auditiva y la expresión oral respectivamente.

Los jefes de carreras valoran la preparación de los profesionales de la Cujae para actualizarse en su campo de actuación, a partir de la utilización del idioma inglés entre buena y regular. Sin embargo, su preparación en idioma inglés para presentar ponencias en eventos científicos es considerada entre regular y mala, al igual que su preparación para realizar intercambios con sus pares en la comunidad académica internacional.

En cuanto a la preparación en idioma inglés de los profesionales con vista a obtener las categorías docentes superiores y el grado científico de Doctor en Ciencias, la valoración dada se encuentra entre buena y regular, mientras que dicha preparación para vincular sus disciplinas con la disciplina Idioma Inglés es considerada como regular. Es de señalar que existe consenso en cuanto a la importancia que se atribuye al adecuado desarrollo

de la competencia comunicativa en idioma inglés de los profesionales de ciencias técnicas.

Todo lo antes expresado evidencia que no se ha logrado el desarrollo de la competencia comunicativa en IFP de estos profesionales. Por otra parte, los resultados de estos análisis demuestran también la necesidad de perfeccionar la enseñanza-aprendizaje del inglés con Fines Profesionales en el nivel de posgrado, con vista a desarrollar la competencia comunicativa en IFP de los ingenieros y arquitectos, de modo que puedan cumplir adecuadamente con las actividades propias de su perfil, en las que el idioma inglés juega un importante papel.

Conclusiones

Los resultados obtenidos en la aplicación de los instrumentos permitieron constatar las deficiencias que poseen los profesionales con respecto a la competencia comunicativa en inglés con Fines Profesionales, lo que evidenció la necesidad de encontrar solución a esta problemática, a través de una estrategia que permita perfeccionar el proceso de enseñanza-aprendizaje del Inglés con Fines Profesionales en el nivel de posgrado en la Cujae.

Referencias

- Abrar-UI-Hassan, S. State-of-the-art review: Revisiting the ins and outs of ESP practice. *English for Specific Purposes*, 2012. Volume 39, April.
- Anuthama, B. An ESP course for developing oral skills of engineers. *Professional and Academic English. English for Specific Purposes Special Interest Group*, 2011. Volume 38, October.
- Barbón, O. (2011). Estrategia interventiva de superación para el desarrollo de la competencia comunicativa en lengua inglesa en los colaboradores profesionales de la enfermería. Tesis presentada en opción al grado de Doctor en Ciencias Pedagógicas. Ciudad de la Habana
- Cabrera, A. JS. (2004). Fundamentos de un sistema didáctico para la enseñanza del IFE centrado en los estilos de aprendizaje. Tesis presentada en opción al grado de Doctor en Ciencias Pedagógicas. Pinar del Río.
- García, N (2011). Estrategia didáctica para el desarrollo de la habilidad de resumir en un contexto bilingüe en el aprendizaje del idioma inglés con fines específicos. Tesis presentada en opción al grado de Doctor en Ciencias Pedagógicas. Camagüey.
- Krzanowski, M. *Current Developments in English for Academic and Specific Purposes in Developing, Emerging and Least-Developed Countries*. 2009. Garnet Publishing Ltd.
- López, M. (2007) Modelo Pedagógico del Tutor en la enseñanza-aprendizaje del inglés a distancia con el aprovechamiento de las TIC en el postgrado. Tesis presentada en opción al grado de Doctor en Ciencias Pedagógicas. Ciudad de la Habana.

- Paltridge, B. (2011) English for Specific Purposes, Volume 30, Issue 3, July.
- Pérez, R. (2010) Estrategia de superación profesional para el desarrollo de habilidades comunicativas en idioma inglés en los docentes de la universidad de ciencias pedagógicas. Tesis presentada en opción al grado de Doctor en Ciencias Pedagógicas. Ciego de Ávilas.

Anexos

Anexo 1: ENCUESTA A PROFESIONALES

Estimado profesor:

En la Cujae se está realizando una investigación para perfeccionar el proceso de enseñanza- aprendizaje del Inglés con Fines Profesionales en el nivel de posgrado. La presente encuesta tiene como objetivo conocer su valoración acerca de los posgrados que usted ha cursado en idioma inglés así como el impacto que han tenido en su vida profesional. Le pedimos su colaboración al respecto y le agradecemos de antemano por su valiosa ayuda.

1. Marque (X) los cursos de posgrado que usted ha recibido en la CUJAE.

Básico ___ Intermedio ___ Avanzado ___

2. En su opinión ¿los posgrados en idioma inglés que usted ha cursado en la CUJAE han logrado satisfacer sus expectativas?

Sí ___ Parcialmente ___ No ___

3. ¿El contenido estudiado en estos cursos resultó relevante para su vida profesional?

Sí ___ Parcialmente ___ No ___

4. ¿En qué medida el (los) curso (s) de posgrado recibidos:

a) contribuyeron al desarrollo de las habilidades lingüísticas, a saber: audición, comprensión de lectura, escritura y expresión oral?

Mucho ___ Bastante ___ Poco ___ Nada ___

b) tuvieron en cuenta sus necesidades e intereses profesionales?

Mucho ___ Bastante ___ Poco ___ Nada ___

c) propiciaron el desarrollo de la habilidad de trabajo independiente?

Mucho ___ Bastante ___ Poco ___ Nada ___

d) lo prepararon para realizar con éxito actividades propias de su trabajo profesional?

Mucho ___ Bastante ___ Poco ___ Nada ___

5. Los cursos impartidos han

a) abordado temas de actualidad

Siempre ___ Casi siempre ___ A veces ___ Nunca ___

b) propiciado la búsqueda de bibliografía sobre su especialidad

Siempre ___ Casi siempre ___ A veces ___ Nunca ___

c) favorecido el desarrollo de la expresión oral

Siempre ___ Casi siempre ___ A veces ___ Nunca ___

d) favorecido el desarrollo de la comprensión auditiva

Siempre ___ Casi siempre ___ A veces ___ Nunca ___

e) favorecido el desarrollo de la comprensión lectora

Siempre ___ Casi siempre ___ A veces ___ Nunca ___

f) favorecido el desarrollo de la expresión escrita

Siempre ___ Casi siempre ___ A veces ___ Nunca ___

6. Los cursos recibidos le han posibilitado comunicarse en idioma inglés para:

___ Llevar a cabo intercambios con profesionales de diferentes partes del mundo

___ Trabajar en equipos multidisciplinares

___ Presentar ponencias en eventos científicos

___ Escribir de artículos científicos

___ Impartir conferencias en idioma inglés

___ Realizar con éxito los exámenes para la obtención de categorías docentes y /o científicas y mínimo de doctorado

7. ¿En qué medida los cursos recibidos le han permitido aplicar adecuadamente la estrategia curricular de idioma inglés?

Mucho ___ Bastante ___ Poco ___ Nada ___

8. ¿Cuáles son sus necesidades con relación al Inglés con Fines Profesionales en la actualidad?

Anexo 2. ENCUESTA A JEFES DE COMISIONES DE CARRERAS EN LA CUJAE

Estimado profesos :

Con el fin de perfeccionar el proceso de enseñanza-aprendizaje del idioma inglés en el nivel de posgrado, se está llevando a cabo una investigación pedagógica en el Departamento de Idiomas de la Cujae. Le solicitamos responda a nuestras interrogantes y le agradecemos de antemano por su valiosa colaboración.

1. ¿Cómo calificaría usted el nivel de comunicación en idioma inglés de los profesionales de la Cujae en la actualidad?
 Muy adecuado___ Bastante adecuado___ Adecuado___ Poco adecuado___

2. En su opinión, ¿en qué grado son necesarias las siguientes habilidades para lograr una adecuada comunicación en idioma inglés por los profesionales de ciencias técnicas?

Comprensión auditiva Alto ___ Medio ___ Bajo ___

Comprensión de lectura Alto ___ Medio ___ Bajo ___

Expresión oral Alto ___ Medio ___ Bajo ___

Expresión escrita Alto ___ Medio ___ Bajo ___

3. ¿Cómo valora la preparación de los profesionales de la Cujae con respecto a las siguientes habilidades profesionales a partir de la utilización del idioma inglés?

a) Actualización en su campo de actuación. MB ___ B ___ R ___ M ___

b) Presentación de ponencias en eventos científicos. MB ___ B ___ R ___ M ___

c) Intercambios con sus pares en la comunidad académica internacional MB ___ B ___ R ___ M ___

d) Obtención de categorías docentes superiores y grado científico de doctor en Ciencias

MB ___ B ___ R ___ M ___

e) Vinculación de sus disciplinas con la disciplina Idioma Inglés

MB ___ B ___ R ___ M ___

4. ¿Qué importancia le atribuye Ud al adecuado desarrollo de la competencia comunicativa en idioma inglés de los profesionales de ciencias técnicas?

Mucha ___ Bastante ___ Poca ___ Ninguna ___

Anexo 3 : GUÍA PARA EL ANÁLISIS DE PROGRAMAS DE LOS CURSOS DE POSGRADO

¿Qué tipos de cursos se han impartido tradicionalmente en el departamento de idiomas?

¿A qué nivel corresponden estos cursos impartidos?

¿Se han impartido cursos avanzados para el tratamiento del Inglés con Fines Profesionales (IFP)?

¿Cuáles son las dificultades detectadas en estos cursos?

¿Qué concepción lingüístico-metodológica sustenta los programas de cursos de posgrado en IFP?

GUÍA PARA EL ANÁLISIS DE LOS DOCUMENTOS RELACIONADOS CON LOS EXÁMENES DE MÍNIMO Y DE CATEGORÍAS DOCENTES SUPERIORES Y CIENTÍFICAS

a) ¿Con qué frecuencia se preparan los aspirantes no filólogos para la realización de los exámenes de idioma inglés para cambio de categoría y mínimo de doctorado?

b) ¿Qué tipo de preparación reciben estos aspirantes?

c) ¿Qué habilidades son necesarias para vencer estos exámenes?

d) ¿Dónde residen las mayores deficiencias que presentan los aspirantes?

GUÍA PARA EL ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DE LA APLICACIÓN DE LA ESTRATEGIA CURRICULAR DE IDIOMAS EN LA CUJAE

a) ¿Qué criterio le merece a los estudiantes la utilización de bibliografía en idioma inglés en las disciplinas de su carrera?

b) ¿Cómo se valora la aplicación de la estrategia curricular de idiomas en la Cujae?

c) ¿Qué factores limitan la adecuada puesta en práctica de la estrategia?

LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO A PARTIR DE LOS SEMINARIOS DE TITULACIÓN EN PROGRAMAS DE MAESTRÍA A DISTANCIA

Irma María Flores Alanís, Mónica del Carmen Meza Mejía
Universidad Autónoma de Nuevo León / Universidad Panamericana Mexicana

Resumen

El Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa a través del Centro de Estudios en Tecnologías Educativas (CECTE) a partir del año 2014 es la Escuela de Altos Estudios (ESAE) ha venido formando a nivel maestría en el área de Comunicación y Tecnologías Educativas y en Valores para la Acción Educativa bajo un modelo educativo semipresencial o *blended learning*. Desde el inicio los programas académicos han buscado que sus estudiantes culminen el programa y se titulen, para ello, en el segundo semestre del 2010, el CECTE se replanteó la manera de impartir los seminarios de titulación para los estudiantes en activos, y creó un seminario de titulación para egresados. Estos seminarios se diseñaron con trabajo totalmente a distancia, con el apoyo de un asesor, así como algunas agendas de trabajo muy puntuales para que los estudiantes y los egresados fueran construyendo el trabajo titulación.

Este reporte de investigación describe el impacto de los seminarios de titulación, a partir de las experiencias de los estudiantes, de los egresados, de los asesores y de las autoridades del CECTE ahora ESAE ya que la eficiencia terminal continúa siendo baja. Las razones son variadas, pero la más contundente es que los estudiantes y egresado no tienen desarrolladas las competencias que se requieren para un trabajo a distancia: la autogestión del conocimiento y el estudio independiente.

Palabras clave

Educación superior, modelos educativos, educación semipresencial y a distancia, gestión de conocimiento, seminarios de titulación

Introducción

Las instituciones de educación superior se encuentran inmersas en las transformaciones de la sociedad del conocimiento y de la economía; en el *Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre Educación para el siglo XXI* (1996), que en su momento presidió Jacques Delors, propuso que la educación, si quiere ser eficaz ante los retos provocados por el cambio de sociedad debe estructuras en torno a cuatro ejes. Uno de ellos es el «aprender a conocer», que implica el cómo las personas comprenden su realidad, de qué manera se estimula la curiosidad para aprender y se fomenta el espíritu crítico, junto con la capacidad analítica para encontrar soluciones a los cambios constantes de la sociedad. Ello implica que los procesos de aprendizaje han de mejorar sustancialmente a fin de atender las nuevas demandas de la sociedad.

En la sociedad del conocimiento se valora la enseñanza, pero sobre todo el aprendizaje. Por ello, en el paradigma del aprendizaje para toda la vida, se buscan cambios de metodologías de enseñanza como un factor determinante para potenciar la autonomía del estudiante. De ahí que se trate de superar la práctica de la clase magistral y centrar la atención en el aprendizaje. Hargreaves (2003), sostiene que hay que dar un paso cualitativo en la sociedad del conocimiento, considerando que las instituciones educativas deben convertirse en comunidades de aprendizaje. El repensar algunos aspectos básicos del aprendizaje permite entender hasta cierto punto, cómo construyen los estudiantes.

Como en la educación presencial, en la educación a distancia la formación del estudiante se dirige hacia la adquisición de conocimientos, el desarrollo de competencias y habilidades profesionales, la investigación de problemas y el cambio de actitudes y creencias, entre otros. El estudiante a distancia necesita desarrollar ciertas competencias que le permitan desenvolverse con éxito en esta modalidad, estas competencias son: el uso efectivo de la tecnología, la autogestión, el estudio independiente, el trabajo colaborativo y la comunicación (escrita) con el docente.

Fundamentos teóricos

El conocimiento se construye a través de un proceso de interacción continuo y dinámico, entre lo tácito y lo explícito, entre lo personal y lo colectivo. De modo que la interactividad es el eje a través del cual se va construyendo el conocimiento, por eso ha de ser un proceso personal; pero también de socialización y de gestión, pues detrás de una gestión adecuada del conocimiento, los estudiantes pueden recrear y utilizar el conocimiento en diferentes situaciones y momentos de su vida académica y profesional, afirma Joaquín Gairín (2007).

La gestión del conocimiento en la actividad académica es una actividad continua que según el modelo SECI (por el orden de las letras: Socialización-Exteriorización-Combinación-Interiorización), de Nonaka y Takeushi (2001), explica la espiral del saber, de la siguiente manera: a) socialización (tácito): Se trata de un conocimiento formado por múltiples saberes. Es resultado de la experiencia personal y en él confluyen cuestiones personales como modelos mentales, creencias y valores, cuestiones todas ellas que influyen en cómo las personas perciben e interpretan la realidad. b) Externalización (explícito). Es el proceso de transformación del conocimiento tácito en conocimiento explícito. Es un conocimiento formal y sistemático, que al estar identificado y fijado puede ser comunicado y comprensible para otras personas, mediante el lenguaje e imágenes, por ejemplo. c) Combinación. Es el conocimiento que combina el conocimiento explícito. Es decir, convierte varios conocimientos explícitos en un conocimiento más e laborado y complejo. Se refleja en informes, documentos o cualquier otro instrumento de transmisión. Durante esta fase del conocimiento se sistematiza y difunde. d)

Interiorización. En esta última fase del modelo, se pasa del conocimiento explícito al tácito por la internalización del conocimiento explícito difundiendo en forma de un nuevo conocimiento tácito, facilitando con ello la asimilación por otras personas. Ello ocurre fundamentalmente, porque al terminar un proceso académico las personas aplican lo aprendido de un modo de «aprender haciendo». En esta espiral del conocimiento es esencial una intervención activa del propio yo; es decir un compromiso personal.

El plan curricular en educación a distancia puede ser rígido y lineal como en la formación tradicional, o diversificado y flexible, como suele serlo una propuesta que tome en cuenta la capacidad del individuo para decidir el contenido de su formación, en un contexto de la educación a lo largo de la vida. Esta idea fue retomada por la UNESCO en los años sesentas (MeLntosh, 2005:4) y desde entonces ha sido adoptada en sistemas presenciales y a distancia. En este contexto, el currículo es sólo un hito en un proceso permanente de formación del individuo, mientras que el sistema promueve, facilita y sostiene el proceso educativo.

Existen diferentes tipos de posgrados, aquellos que se orientan a la investigación y aquellos programas profesionalizantes, independientemente del área del conocimiento o disciplina de que se trate. “De acuerdo con el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, CONACyT, se definen los programas de posgrado con orientación a la investigación (especialidad, maestría y doctorado) como aquellos que buscan “formar investigadores críticos y creativos a través de investigaciones originales” (2011: 13), mientras que los programas con orientación profesional (especialidad y maestría) son aquellos que tienen como finalidad “proporcionar al estudiante una formación amplia y sólida en un campo de conocimiento con una alta capacidad para el ejercicio profesional” (CONACyT, 2011:11)” (Citado en Meza Mejía y Flores Alanís, 2014:4)

El CONACyT (2011:11), señala que para obtener el grado en programas profesionalizantes se ha de recurrir a trabajos tales como: propuesta de intervención, memorias, proyecto terminal, informe de grado o tesinas y estos deben de estar sistemáticamente asociados a trabajos realizados en estancias ligadas al ámbito socioeconómico del posgrado, así como al área profesional donde se desempeñan, como es el caso de centros de educación, universidades, estructuras de gobierno tanto federal como estatal y/o municipal, centros de investigación, entre otros.

De tal manera, que el propósito central de los trabajos de grado profesionalizantes deben implicar principalmente la aplicación de técnicas o conocimientos que demuestre lo que se conoce como saber-hacer (*know-how*). Es decir, en donde los estudiantes de este tipo de programas, demuestren su dominio de los conocimientos y competencias requeridos por el programa según su diseño (Sánchez, 2008: 333).

El Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa (ILCE) es un organismo internacional que mediante el Centro de Estudios en Comunicación y Tecnología Educativa (CECTE) y ahora como Escuela de Altos Estudios (ESAE) ofrece programas de formación académica-profesional a nivel maestría. La maestría con la cual el CECTE ahora ESAE se dio a conocer nacional e internacional es la que se imparte actualmente: “Maestría en Comunicación y Tecnologías Educativas (McyTE), con una duración de dos años y medio, donde los estudiantes cursan 5 módulos: un módulo propedéutico que es inicial, después un módulo de investigación, y tres módulos formativos; a la par de esos tres módulos formativos, los estudiantes deben cursar tres seminarios de titulación (uno por cada módulo formativo), los cuales apoyarán a los estudiantes en la elaboración del trabajo recepcional.

El Modelo Pedagógico del CECTE ahora ESAE del ILCE se centra en los principios de la educación semipresencial y a distancia, es decir, los módulos se trabajan mediante sesiones de televisión educativa donde el contenido del módulo es expuesto por un experto mediado por la televisión educativa; además se utiliza una plataforma *Learning Mangament System* (LMS) donde se encuentran las agendas semanales de trabajo, los apoyos educativos (lecturas y presentaciones), y todo lo que se requiere para que el estudiante siga el programa, además se ubica al estudiante dentro de un grupo y se le asigna un tutor que estará presente durante el módulo orientando al estudiante. Los módulos de la maestría tienen una duración de 20 semanas de trabajo y con una hora y 30 minutos de trabajo semanal con el experto, la cual se transmite mediante la señal del *EDUSAT* o bien, vía *Internet*.

Los Seminarios de Titulación (ST) son totalmente a distancia, los estudiantes se dan de alta en la plataforma y ahí se le ofrecen agendas muy puntuales sobre lo que tiene que realizar para que paso a paso vaya construyendo el trabajo, además de lecturas generales para la metodología, la investigación y sobre las temáticas de comunicación, tecnología y educación que son los temas de la maestría; también se apoya al estudiante con la asignación de un asesor que lo acompaña, lo orienta y lo retroalimenta de forma continua y constante para la elaboración del proyecto terminal. Al terminar los tres seminarios de titulación, el estudiante debiera tener una versión preliminar, condición suficiente para ponerlo a consideración de otros lectores y de las autoridades del CECTE ahora ESAE del ILCE.

Al ser una maestría profesionalizante y acorde a lo que establece el CONACYT, los estudiantes escogen el tipo de trabajo a realizar a partir de cuatro opciones de titulación:

- *Propuestas de intervención educativa*, Es una propuesta educativa que queda a nivel de planteamiento.; el estudiante deberá de realizar un diagnóstico de necesidades educativas, a partir del cual se fundamenta el diseño de la propuesta.

- *Monografía*: Como trabajo recepcional, es un escrito sobre un tema en específico, que refiere al nivel más alto de desarrollo conseguido en un momento determinado en una temática. Hay detrás una investigación documental sobre el tema, y la aportación es un análisis crítico sobre la investigación y la teoría sobre el tema elegido. En términos de la práctica, es un marco teórico, sólo que no está referido a un problema de investigación, sino a un área temática. Implica la detección, obtención y consulta de literatura, extracción y recopilación de la información de interés.
- *Tesis*, donde se espera que el estudiante realice una investigación original sobre el tema afín a las áreas formativas de la maestría, llevada a cabo con el rigor metodológico de un trabajo científico, manteniendo una lógica y sentido expositivo.
- *Propuesta de solución a problemas socioeducativos*: es una aportación importante, sobre todo si involucra los medios y la tecnología. Como trabajo recepcional, el abordar una problemática socio-educativa requiere el concurso de todos los contenidos que ha abordado el estudiante durante la maestría, y como experto en tecnología y comunicación, propone una solución a la problemática detectada. En este trabajo recepcional, el estudiante deberá poner en juego todos sus conocimientos sobre tecnología y comunicación aplicadas a la educación, para aportar soluciones para la problemática elegida.

Aunque el programa el programa de maestría es profesionalizante, se da la opción de un trabajo de investigación (tesis), para que el alumno, si así lo desea, pueda incorporarse a un programa doctoral.

Metodología

El referente metodológico del trabajo siguió un modelo informétrico, que registra y sistematiza las características de la temática elegida por los estudiantes para su trabajo de titulación. La información se obtuvo de los archivos del posgrado, del seguimiento de titulación, y de entrevistas vía correo electrónico con los estudiantes y con los asesores. De tal manera que el objeto de estudio del modelo informétrico se realizó a partir del impacto de los seminarios de titulación, de las experiencias de los estudiantes, de los egresados, de los asesores y de las autoridades del CECTE ahora ESAE.

El planteamiento del problema generó las siguientes preguntas de investigación: ¿Cuál es el impacto de los seminarios de titulación del programa Maestría en Comunicación y Tecnologías Educativas (MCyTE), en el diseño del proyecto terminal de los estudiantes? ¿Hay alguna tendencia dentro de las opciones de titulación?

Es necesario señalar, que este trabajo retoma datos tanto de los seminarios de titulación de estudiantes que están cursando la maestría, como de egresados del programa, y de esa manera se revisa el impacto a partir de establecer la posición inicial (el número de

estudiantes que ingresan a los seminarios), y la posición final (el número de estudiantes que terminan los seminarios y llegan a titularse).

Resultados

El CECTE (ahora ESAE) del ILCE, tiene “muy baja eficiencia terminal” según las observaciones hechas por el Departamento de Servicios Escolares de la Institución y por las recomendaciones de la Secretaría de Educación Pública (SEP) en enero del 2010; para ello, las autoridades se replantearon los seminarios de titulación con miras a que los estudiantes y egresados pudieran ser apoyados para en la elaboración de su trabajo de grado. En la Tabla 1 (ver apartado de tablas) se señala el número de estudiantes y egresados que se inscribieron a los seminarios de titulación por semestre; la primera generación fue en el año 2010-2 (agosto a diciembre), y haciendo un cohorte generacional en el 2014-1(enero a junio).

Como se puede observar en la misma tabla (ver Tabla 1), el número de egresados por período en un primer momento, 235 egresados participaron, esto debido a que se les ofreció sin costo, pero el número de egresados; pero los siguientes semestres ya tenía costo, y el número de egresados inscritos bajó significativamente, manteniéndose siempre en un número que oscila entre 30 y 70 egresados.

En lo que respecta a los seminarios STE-1 al STE-3, son estudiantes que están cursando un módulo formativo y que deben estar pasando semestre tras semestre al inmediato superior. Es necesario señalar que al ir avanzando (se puede observar en cascada), un número significativo de estudiantes se dan de baja, se re-incorporan, o deciden abandonar el seminario que le corresponde para incorporarse al seminario de titulación para egresados por la carga de trabajo que tienen (ver Tabla 1).

A pregunta expresa a los estudiantes y egresados sobre el o los motivos por los cuales no concluyen los seminarios de titulación, señalan (Ver Apéndice 1):

Estudiante 1:

“El principal motivo es mi desorganización con respecto al tiempo, en ocasiones surgen imprevistos que me hacen cambiar mis planes, ocasionando que tenga que desarrollar trabajos de “bomberazo” es decir solo de apagafuegos, ya en vacaciones de semana santa aproveché el respiro para ponerme al corriente con los reportes de lectura correspondientes al módulo de comunicación y si me es posible intentare ponerme al corriente con seminario.”

Estudiante 2:

“A últimas fechas, he tenido una carga de trabajo considerable, dado que además de dar clases, trabajo en la administración pública municipal (Ixtapaluca). Coincidió que, tras una evaluación parcial en el colegio, se acercaron términos de ley para dar cumplimiento a algunas obligaciones de mi área en el gobierno municipal; cuando se dio salida a eso, inició el segundo período de evaluación parcial, que a la fecha está vigente. En menor medida, de tipo personal: El nacimiento de mi segundo hijo y lo que conlleva...”

Estudiante 3:

“El motivo principal de no participar activamente en el seminario, ha sido de índole personal, pues estoy pasando por un proceso complicado de divorcio, lo cual ha afectado mi ritmo de vida cotidiano, pues se han aumentado las responsabilidades en casa con respecto a mis hijas, además, he tenido que buscar opciones de trabajo alternativas para balancear el gasto familiar, lo que ha reducido significativamente el tiempo disponible para trabajar en la maestría. Por otro lado, mi mamá, de edad avanzada, ha adquirido una enfermedad que la imposibilita físicamente, ella no vive en la ciudad y por tanto, los fines de semana que destinaba a trabajar en la maestría los he dedicado a trasladarme hasta su lugar de residencia para atender su situación. Realmente estoy interesada en terminar el ciclo completo de la maestría incluyendo la titulación, que es una condicionante para el trabajo actual que tengo, además, como es de comprenderse, no quiero realizar más gastos (lo que implica cursar un semestre más), sin embargo, a pesar de mis intenciones, me ha sido prácticamente imposible atender al seminario y a las actividades de la maestría de manera simultánea.”

Como se puede percibir en estos comentarios, los estudiantes de los seminarios de titulación a distancia, requieren de una serie de competencias como es el autoaprendizaje, la autogestión, la disciplina, la constancia, el pensamiento crítico y el estudio independiente por mencionar algunas, para que puedan ir realizando su trabajo; también, deben de tener una claridad que el asesor que los apoya, no es el constructor del trabajo recepcional, es sólo una figura que orienta, guía y rebota las ideas plasmadas en el documento.

Al preguntar a los asesores sobre el desempeño de los estudiantes o egresados, comentan que los estudiantes requieren que se les esté orientando en todo, como se observa en el siguiente comentario:

Asesor A:

“El estudiante requiere que le esté diciendo si va bien o va mal, de hecho, observo que tiene muy mala redacción, y le he sugerido algunos libros para que pueda redactar mejor y con mayor claridad, pero él quiere que yo le redacte su trabajo, y la verdad no es mi trabajo”.

Asesor B:

“Algunos estudiantes requieren que les defina el trabajo a realizar, me piden que les diga cuál es la mejor pregunta de investigación, que les de lecturas, y que les apoye en la elaboración de instrumentos de recolección de información”.

En estos dos comentarios de los asesores, se observa que el estudiante de los seminarios de titulación a distancia, requieren de un mayor esfuerzo para trabajar solo, sentir seguridad de que lo que están haciendo va por un buen camino; se puede entender que la distancia es un factor que, si no tenemos certeza de lo que se está trabajando, produce una incertidumbre en el estudiante.

Otra de las preguntas realizada a los estudiantes fue sobre la utilidad de que los seminarios de titulación fueran a distancia, encontramos los siguientes comentarios:

Estudiante 1:

“Creo que es la culminación de todos los seminarios y es la oportunidad de demostrar todos los conocimientos adquiridos en el proceso, sin embargo, creo que resulta muy pesado combinar lo laboral con lo académico. Pero sin duda alguna estoy dispuesta a continuarlo una vez concluido el presente módulo y trabajar arduamente para elaborar un proyecto digno y de calidad.”

Estudiante 2:

“Considero que se trata de un muy buen apoyo para los estudiantes, siempre y cuando nosotros cumplamos con lo establecido; eso es

lo verdaderamente complicado, dadas las actividades que e cotidianamente venimos realizando y a las que debemos de dar salida. Sin embargo, informo a Usted que he estado trabajando en la recopilación de información para un proyecto que llevo trabajando desde hace casi un año y que considero que podría ser de utilidad para mi trabajo recepcional.”

Estudiante 3:

“Creo que es una buena medida de apoyo para realizar el trabajo de titulación. Por otro lado, ciertamente en este último seminario mi participación ha sido nula, así que en ese sentido no tengo elementos para opinar.”

Los seminarios de titulación, parece que sí cumplen con sus objetivos, que son el apoyo a los estudiantes en la elaboración, seguimiento y conclusión de su trabajo recepcional; lo que está fallando es la formación en las competencias básicas requeridas para que el estudiante pueda trabajar a distancia.

Conclusiones

Se observa que para que los estudiantes de una maestría semipresencial y a distancia que es catalogada como maestría profesionalizante, puedan llegar a culminar su trabajo recepcional, pero para ello, se requiere tener desarrolladas las competencias de estudio independiente, pensamiento crítico, y de comunicación escrita, que tienen que ver con la autogestión del aprendizaje. El trabajo a distancia requiere de disciplina y una constancia, que sólo la autogestión del aprendizaje.

El tipo de trabajo que realizan los estudiantes está de elaboración de tesis o de propuesta de intervención la requiere también. Los estudiantes de la maestría prefieren trabajos monográficos, después propuestas de intervención educativa y por último tesis. La propuesta de solución a una problemática socio-educativa no figura en los datos.

Es de señalar que la tendencia entre los estudiantes son los trabajos monográficos; esta opción es la que requiere un mayor trabajo de competencias como son el de pensamiento crítico, el estudio independiente, la autogestión y la búsqueda de información; pero lo estudiantes ven la opción “más viable”, porque parte de que es un trabajo tipo ensayo.

El impacto que tienen los seminarios de titulación para que los estudiantes culminen y obtengan el grado, es bueno, lo que está fallando es que los estudiantes no están obteniendo aprobación del asesor para que continúen con el proceso, esto puede

deberse a la calidad del trabajo, es decir, que no cuenta con la mínima calidad requerida para que pueda circularse con otros lectores.

Referencias

- Al Mufti, In'am (coator) y Delors, J. (1996). *La educación encierra un tesoro: Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre Educación para el siglo XXI*. Santillana: Madrid.
- CONACyT (2011). *Marco de referencia para la evaluación y seguimiento de programas de posgrado*, en http://www.conacyt.gob.mx/Becas/Calidad/Convocatorias_2011/Marco_Referencia_Escolarizada.pdf, [consultada el 20 de noviembre de 2012).
- Gairín, J. (2007). "Competencias para la gestión del conocimiento y el aprendizaje" en *Cuadernos de Pedagogía*, n°370, pp. 24-27. España: Ciss Praxis. [Disponible en <http://www.cisspraxis.es/>].
- Hargreaves, A. (2003). *Enseñar en la sociedad del conocimiento*. Barcelona: Octaedro.
- Meza Mejía, M.C. y Flores Alanís, I.M. (2014). *La relación entre el trabajo profesional de la maestrante, los ejes formativos del programa de posgrado y el diseño de los proyectos terminales de los estudiantes. Un estudio de caso*. Ponencia presentada en el 1er. Congreso de Investigadoras del SN, Puebla, Puebla. Nonaka, I. y Takeushi, H. *Four models of Knowledge Conversion*. Citado en OCDE/PUMA *Knowledge management learning-by-comparing experiences from private firms and public organizations*, OCDE, Paris, junio de 2001.
- Sánchez Maríñez, J. (2008). "Una propuesta conceptual para diferencia los programas de postgrado profesionalizantes y orientados a la investigación. Implicaciones para la regulación, el diseño y la implementación de los programas de postgrado" en *Ciencia y Sociedad*, vol. XXXIII, núm. 3, julio-septiembre, 2008, pp. 327-341, Instituto Tecnológico de Santo Domingo, República Dominicana.

APENDICE

1.- CORREO ELECTRÓNICO A LOS ESTUDIANTES SOBRE LOS SEMINARIOS DE TITULACIÓN

Estimado Estudiante/Egresado, solicitamos tu apoyo para que nos comentes sobre los Seminarios de Titulación:

- ¿Los seminarios de titulación te han apoyado en la elaboración y culminación de tu trabajo recepcional y de grado?
- ¿Haz desertado del seminario de titulación? ¿Por qué?
- ¿Encuentras de utilidad que el seminario de titulación sea completamente a distancia?
- ¿Cómo ha sido la comunicación con tu asesor?

Agradeciendo de antemano su apoyo, quedamos a sus órdenes.

2.- CORREO ELECTRÓNICO A LOS ASESORES SOBRE EL DESEMPEÑO DE LOS ESTUDIANTES EN LOS SEMINARIOS DE TITULACIÓN

Estimado Asesor, solicitamos su apoyo para que nos comente sobre los Seminarios de Titulación:

- ¿Cree usted que los seminarios de titulación son buena opción para que los estudiantes realicen su trabajo de grado?
- ¿Encuentra de utilidad que los seminarios de titulación sean a distancia?
- ¿Cómo calificaría el desempeño de sus estudiantes con respecto al seminario de titulación?

Agradeciendo de antemano su apoyo, quedamos a sus órdenes.

TABLAS

Tabla 1. Número de estudiantes y egresados que ingresaron al por período

	Seminarios	2010-2	2011-1	2011-2	2012-1	2012-2	2013-1	2013-2	2014-1
Ingreso	STE-1	31	38	67	26	26	16	79	12
	STE-2	22	21	28	67	35	8	13	80
	STE-3	43	24	15	24	42	28	25	16
	EGRESADOS	235	67	72	57	35	49	28	42
TOTAL DE INSCRITOS		331	150	182	174	138	101	145	150

LA PLANIFICACIÓN DOCENTE Y LA REFLEXIÓN EN COLABORACIÓN

*Tania Sánchez Galván, Elisa Contreras Hernández, Ana Graciela Cortés Miguel
Benemérita Escuela Normal Veracruzana “Enrique C. Rébsamen”*

Resumen

Uno de los principales problemas a los que nos enfrentamos los docentes formadores de docentes es lograr el uso de estrategias de intervención acordes a los enfoques de enseñanza – aprendizaje, esta situación ha sido abordada a partir de la implementación de cursos que permitan a los docentes atender las necesidades de formación y actualización con la finalidad de alcanzar los propósitos de los Planes y Programas de Estudio. La ponencia que ahora presentamos, es el recuento de la experiencia que el Cuerpo Académico Innovación Educativa en la Sociedad del Conocimiento (CA-IESC) de la

Benemérita Escuela Normal Veracruzana “Enrique C. Rébsamen” (BENV) llevó a cabo durante el ciclo escolar 2013-2014, al participar en la coordinación del Curso Taller “Estrategias de Intervención Psicopedagógicas” dirigido a docentes de las cinco licenciaturas que en la institución se ofertan y con la intención de apoyar el desarrollo de las competencias de quienes participan sobre todo en los programas del Plan de Estudios 2012. Esta experiencia permitió plantear acciones que por un lado coadyuvaran al fortalecimiento de la formación de la planta docente y por otro dar seguimiento con la finalidad de apuntalar, a partir de otras experiencias de investigación, la formación de docentes en esta institución.

Palabras clave

Reflexión docente, estrategias didácticas, actualización docente.

Introducción

De acuerdo a las temáticas de este evento, consideramos necesario dar a conocer esta experiencia, en función de que pertenecemos a una de muchas instituciones que viven cada día la implementación de la Malla Curricular 2012 en las licenciaturas en educación normal y que los docentes, como actores y parte fundamental de los procesos de enseñanza y aprendizaje, requieren de apoyos y orientaciones para llevar a cabo con éxito el tránsito de un plan a otro.

El CA-IESC, trabaja bajo dos líneas de generación y aplicación de conocimientos, una de ellas es la de Formación de formadores e intervención educativa y fue bajo los objetivos de ésta que se planteó el curso taller con la intención de participar activamente en las acciones de actualización del profesorado al que pertenecemos. Aprovechamos esta oportunidad para: sistematizar la experiencia, conocer, contrastar y promover

conocimiento y acciones de innovación en el ámbito educativo, tanto en aspectos de formación como de investigación.

Fundamentación teórica

Hace ya 14 años que Perrenoud (2001) señalaba la importancia de la formación de los docentes, pues su mayor preocupación era vislumbrar que permanecía exactamente igual que la del siglo XX. Prospectivamente pensaba en la generación 2010-2015 como la que debería iniciar el tránsito a la formación deseable de profesores con una larga lista de saberes y competencias.

Al día de hoy, aun nos encontramos con el mismo debate, a punto de egresar a la generación que él veía como una posibilidad de cambio, y, sin embargo, las cosas avanzan lento o se detienen, dependiendo del lente con el que analicemos el proceso de formación inicial de docentes.

Ante esto, si esperamos que los docentes adquieran y desarrollen los saberes que el autor ya ampliamente ha descrito en sus textos y publicaciones, debemos también hacer énfasis en que no solo los alumnos en formación los deben poseer, sino también los encargados de la importante y difícil tarea de orientarlos. Para ello, la práctica reflexiva y una actitud crítica deben acompañar a cada uno de los docentes de las escuelas normales.

Asumimos a los docentes encargados de implementar y llevar a buen término los planes de estudio como expertos que acompañen y orienten la formación de los futuros profesores, tal como afirma Pérez Gómez (2010) con la intención de provocar la reflexión, si n perder de vista los elementos que están inmersos en el proceso de enseñanza – aprendizaje, es decir: la situación, ellos mismos, su actuación y las consecuencias de ésta. Sin embargo, debemos partir de aceptar que en la implementación de los programas ocurren muchas situaciones que deben atenderse de fondo antes de esperar que nuestros alumnos desarrollen las competencias que se espera sean su carta de presentación frente al compromiso de educar a las nuevas generaciones.

Bajo esta premisa, es que presentamos la reflexión que el CA-IESC recupera de la experiencia de participación en el diseño y conducción del curso taller que ya se mencionó. Pues estamos conscientes de que no se puede exigir lo que no se da, y los docentes (así como los alumnos), constantemente se han enfrentado a dos grandes desafíos: uno el diseño de situaciones didácticas eligiendo las estrategias idóneas al momento y contexto de aplicación y, en segundo lugar, a la reflexión constante de y sobre la práctica (Schön, 1998).

Coincidimos con Pérez Gómez (2010) que la práctica docente no debe considerarse como la acción de aplicar la teoría de forma directa, sino como un espacio complejo, incierto y cambiante, en el que se dan interacciones que permiten, entre otras cosas,

contrastar y reformular los procesos generadores de nuevos conocimientos. Esto es posible si el docente se da la oportunidad de reflexionar sobre su práctica, enriqueciendo esta acción en espacios que se comparta con otros docentes comprometidos en fortalecer su quehacer profesional.

El diseño de situaciones didácticas, por una parte, implica poner en juego conocimientos que provoquen la reconstrucción de las formas de pensar, sentir y actuar, poniendo en el centro del proceso de enseñanza – aprendizaje al propio alumno (Gimeno y Pérez, 2008). Y por otra, el análisis constante de su aplicación y replanteamiento, en solitario o en colegiado.

Sin embargo, este análisis a partir de la reflexión docente o la práctica reflexiva, tiene la gran dificultad de que, siendo en el discurso educativo, la estrategia más recomendada para la mejora del profesorado y su actuar cotidiano, en la práctica no es ni sencilla, ni bien acogida por las instancias superiores ni por muchos estilos docentes, como dice Perrenoud (2001) “no se puede defender la hipótesis de que todos los Estados quieren formar docentes reflexivos y críticos, intelectuales y artesanos, profesionales y humanistas” (p.4), los hechos demuestran lo contrario, las políticas educativas también, pues nos llevan a la reproducción de esquemas a pesar de estar envueltos en planes de estudio tendientes a que el aprendizaje sea significativo, situado, congruente a los contextos individuales y mediante una evaluación auténtica no sumativa ni final; en contraposición, los sucesos diarios nos conducen a la globalización y homogeneización de estilos de vida, pensamiento y consumo.

Ante esta realidad, buena parte de la tarea cotidiana gira en torno a la promoción de los aprendizajes y resulta un imperativo pedagógico que los docentes participen en diversos procesos que les permitan seguir fortaleciendo su formación teórica y metodológica con la finalidad de innovar en su práctica docente, sustentadas en una intervención pertinente que responda al nivel de desarrollo de los estudiantes, de sus necesidades y expectativas personales.

¿Qué hacer con toda esta confusión? ¿Qué tiene que hacer un docente para lidiar con lo que la vida diaria y su experiencia le han enseñado y con lo que la reforma educativa le apremia? Es este trabajo un primer escalón para identificar el rumbo que se debe tomar, involucrando a todos los actores educativos, principalmente los docentes, la parte institucional y los alumnos. Sin embargo, aquí nos centramos en el papel del docente y cómo ayudarlo a modificar y mejorar su forma de entender la docencia y de hacer uso de herramientas que, al mismo tiempo, ha de pedir a sus alumnos que utilicen.

Metodología

Es importante mencionar que este curso, había sido impartido previamente por un docente externo a la institución y con la intención de seguir atendiendo las necesidades de formación de los docentes, el área de actualización de la BENV solicita al CA-IESC participe en el diseño y aplicación del curso taller “Estrategias de intervención psicopedagógicas”, durante el ciclo escolar 2013-2014, con la finalidad de que el apoyo en diversas competencias docentes sea para el mayor número posible de trabajadores.

Tomando en cuenta los planes de estudio 2012 y las necesidades identificadas en los docentes consideramos necesario hacer una serie de cambios, sin perder el objetivo central de: Diseñar, implementar y evaluar estrategias de intervención docente que favorezcan los procesos de aprendizaje significativo de sus estudiantes.

Para tal efecto, se retomaron algunos textos del curso original para bibliografía complementaria, ya que consideramos que una de las principales limitantes en ese primer curso, fue que no se abordó el análisis del Plan de Estudios y de los programas de cada docente de manera puntual, generando una separación entre la fundamentación metodológica del currículum y las prácticas de los docentes de acuerdo a su experiencia, su formación y los planes anteriores. De tal forma que, el presente curso-taller se estableció de la siguiente manera:

Participantes: Se abrió la convocatoria para este y otros cursos a todos los docentes de la BENV en el periodo intersemestral en el que periódicamente el Área de actualización y mejoramiento propone diversas temáticas tendientes a satisfacer las necesidades que emanan de las evaluaciones institucionales que se realizan. Quedando, al día de inicio del curso, 15 docentes de las cinco licenciaturas inscritos.

Duración: cinco sesiones, tres intensivas y dos más con espacio de casi un mes para dar tiempo a la planificación, aplicación y evaluación de una situación didáctica acorde a los contenidos de los cursos que los docentes impartían. Entre las sesiones presenciales y las de estudio, se logró un total de 60 horas.

Etapas: en la primera etapa, se inició con el análisis de los conocimientos previos de los docentes con respecto de lo que consideran importante a la hora de enseñar, dejando al descubierto sus concepciones y modelos de enseñanza, contrastando con aquello que menciona la normatividad vigente y algunos textos de fundamento teórico. Así mismo, se analizaron con profundidad las diversas estrategias que se plantean para lograr un aprendizaje situado y significativo en los alumnos. En la segunda, teniendo claridad de los planteamientos de los programas, cada participante diseñó una situación de aprendizaje con alguna de las estrategias para abordar un bloque o tema de su curso y posteriormente hacer un análisis individual y grupal sobre su aplicación y pertinencia. En

la última etapa, se llegó al análisis y evaluación de la situación aplicada de acuerdo a los criterios señalados por Díaz Barriga (2006) para lograr una evaluación auténtica.

Recursos: Como ya se mencionaba, se hizo uso del Plan de estudio 2012, los programas que los profesores participantes impartían, y textos de apoyo al tema referente al reconocimiento de las características de los modelos psicopedagógicos que fundamentan el trabajo docente actual, así como textos de apoyo a la comprensión de las diversas estrategias de intervención que se proponen en la nueva malla curricular para las licenciaturas de educación primaria y preescolar.

Evaluación: Para evaluar el impacto del curso se realizó una plenaria al final del mismo y un instrumento de evaluación anónimo. Además de los productos de los participantes en cada etapa, que nos muestran el proceso por el que fueron modificando sus planeaciones y sobre todo su idea sobre las estrategias.

Resultados

De acuerdo al propósito por el que se planteó el curso taller, decidimos plantear lo sucedido en función de un análisis FODA, con el propósito de indagar el impacto que este trabajo tendría en el desarrollo y fortalecimiento de competencias docentes reflejadas en el desempeño de los docentes. El resultado de este trabajo, permitió hacer algunas recomendaciones para futuras experiencias e investigaciones que cuando concluyan se darán a conocer.

Fortalezas: El curso inició con un grupo nutrido de participantes que externaban su opinión y experiencias al interior del grupo al tiempo que en conjunto se aclaraban las dudas. La coordinación del curso taller contó con la participación, tanto en el diseño como en la conducción, de 7 docentes integrantes del CA-IESC, por lo que siempre hubo al menos 2 conductoras en cada sesión. La reflexión que se generó en el grupo pequeño muestra las posibilidades de trabajo colegiado cuando hay actitudes para nutrirlas de la opinión de los pares. Pero, sobre todo confirma que la reflexión de, y sobre la práctica, en grupo colegiado, permite el crecimiento de quienes la utilizan.

Oportunidades: la reducción del grupo generó el replanteamiento del diseño de las actividades ya que no se podía llevar a cabo en pequeños grupos si no casi de forma individual, acción que permitió el apoyo personalizado a los participantes que continuaron hasta el final. Contar con material previamente utilizado y diseñado por los participantes permite que las reflexiones se ubiquen en situaciones reales que dan pie a los ajustes necesarios en el trabajo de los docentes de acuerdo a sus contextos áulicos.

Debilidades: el nivel de compromiso de los participantes, de acuerdo a los usos y costumbres institucionales, no es muy alto, ya que se sustenta del aula y, en el trabajo compartido de todas las estrategias.

Amenazas: La Planeación de las fechas también se modificó por situaciones externas y eso afectó a la continuidad de la dinámica. La organización de la escuela es compleja y permanentemente se requiere de algunos docentes, lo que provoca que no haya continuidad en las actividades y en muchos casos genera deserción.

Conclusiones

De acuerdo a lo anterior, consideramos que a pesar de que, hacia el final de las sesiones, el grupo se redujo a 7 participantes, la respuesta obtenida fue favorable principalmente por el nivel de apertura y participación que permitió la construcción conjunta de ideas que apoyaran el trabajo de cada uno de los integrantes, ya que, al presentar al grupo, primero sus diseños y luego los resultados de su aplicación, les dio una perspectiva externa y posterior, de la forma en que lo realizaron.

Esta acción permitió que al reflexionar constantemente sobre lo que se hace en el aula, los participantes reorientaran la mirada para reflejar en el diseño de su planeación su posición frente al proceso de enseñanza-aprendizaje. Evidenciando una actitud de cambio consiente, asumiendo que para que los alumnos desarrollen competencias profesionales, se requiere de experiencias auténticas en contextos reales, de promover la reflexión y el debate, poniendo en juego los saberes personales y los profesionales.

Lograron identificar los desafíos a los que se enfrentan en este proceso de cambio para lograr una docencia reflexiva y creativa, así como las características que poseen para alcanzarla. El trabajo permitió que los docentes identificaran de las estrategias de intervención presentadas, aquellas que en su curso que se proponen. Lograron diseñar una situación didáctica e implementarla con los estudiantes basada en sus necesidades de formación y en las competencias profesionales por desarrollar. Un elemento importante fue el trabajar la evaluación auténtica, ya que como todo proceso formativo se debe identificar los cambios que se generan y en qué sentido el estudiante logró el desarrollo de los aprendizajes.

Aún hay mucho trabajo que hacer en cuanto a la sensibilización del profesorado para actualizarse, pues, entre las diversas actividades que tienen que atender y la poca importancia que le dieron a su participación en el curso o el aporte que podría dar a su docencia, no se logra en todos los propósitos planteados. El trabajo de academia de asignatura es un espacio que les permite trabajar en colaboración, así como enriquecer las propuestas de intervención docente, es en este espacio en donde se vio reflejado el trabajo de los contenidos del curso, ya que a pesar de que no todos los integrantes de

la academia participaron, el que sí lo hizo llevó como propuesta una estrategia de intervención para alguno de los contenidos del curso, misma que se aplicó y evaluó.

Uno de los principales retos que enfrentamos no es que los alumnos normalistas se formen y cumplan con las competencias profesionales que se contemplan en los perfiles de egreso, si no promover un cambio en la formación que reciben de los que se supone deberían de propiciar estas competencias. El repensar la función que asumimos, evaluar nuestro trabajo docente bajo la mirada de los enfoques que se proponen para el logro de aprendizajes significativos, es una tarea no cumplida hasta hoy por la mayoría de los docentes que se encuentran en las aulas de las normales.

Referencias

- Covarrubias, P. y Martínez, C. (2007). Representación de estudiantes universitarios sobre el aprendizaje significativo y las condiciones que lo favorecen. *En Perfiles Educativos vol. XXIX, no. 115, pp. 49 – 71.*
- Díaz, F. (2006). Enseñanza situada: vínculo entre la escuela y la vida. México: McGraw Hill.
- Gimeno, J. Y Pérez, A. (2008). *Comprender y transformar la enseñanza.* Madrid: Morata Colofón.
- Pérez, A. (agosto, 2010). Nuevas exigencias y escenarios para la profesión docente en la era de la información y de la incertidumbre. *Revista Interuniversitaria de formación del profesorado*, 68 (24, 2), 17-36.
- Perrenoud, P. (2001). La formación de los docentes en el siglo XXI. *Revista de tecnología educativa*, 16 (3), 503-523.
- Schön, D. (1998). *El profesional reflexivo. Cómo piensan los profesionales cuando actúan.* Barcelona, España: Paidós.

LA PRÁCTICA LABORAL INVESTIGATIVA COMO DISEÑO METODOLÓGICO PARA LA PSICOLOGÍA APLICADA, EN LA FORMACIÓN DEL PSICÓLOGO DE LA UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL-ECUADOR

*Diana León Muirragui, Pedro Vargas Valdez, Tanya Barcia Salas
Universidad De Guayaquil*

Resumen

La práctica de los estudiantes de la Facultad de Psicología de la Universidad de Guayaquil, por muchos años, se desarrolló a partir del último año de carrera; generando ciertas inconsistencias entre los aprendizajes teóricos y prácticos; además de la dificultad de adaptación de los estudiantes en las instituciones, ya que no existía la práctica in situ, ni la figura del supervisor institucional, esto trajo como consecuencia estudiantes que no estaban orientados en su práctica institucional a pesar de tener un acompañamiento académico, impidiendo desarrollar habilidades en lo que respecta a la prevención, promoción, diagnóstico e intervención. La evaluación de este proceso genera un diseño metodológico desde un enfoque por competencias y un modelo pedagógico socio-crítico, para lograr una pertinente coherencia en su praxis. Esta propuesta tiene como objetivo formar una visión global, a partir de la psicología básica, con un criterio de interdisciplinariedad que se evidencia desde la disciplina integradora y las esferas de actuación como disciplina aplicada de la psicología, que se integran como prácticas laborales e investigativas, con una propuesta para desarrollar un diseño metodológico de la práctica laboral investigativa para los psicólogos en formación de la Universidad de Guayaquil. La investigación responde a un paradigma metodológico cualitativo de investigación – acción participativa, cuyos actores son los estudiantes, supervisores de la práctica y docentes – tutores de la disciplina.

Palabras claves

Práctica Laboral Investigativa, Diseño Metodológico, Psicología Aplicada, Disciplina integradora, Formación del Psicólogo

Introducción

Desde el año 2012, la facultad de Ciencias Psicológicas de la universidad de Guayaquil Ecuador, incorpora a su currículo una nueva disciplina: “Práctica Laboral e Investigativa” que se la organiza desde la unidad de vinculación con la comunidad, y que integra la actividad académica, investigativa y laboral, que contribuye a la formación de competencias de Formación personal, formación social, formación intelectual, formación laboral en el estudiante, desde que cursa el segundo curso hasta el cuarto de la carrera, necesario para su futura actuación profesional.

Se aborda la investigación desde el modelo pedagógico socio-crítico, es un modelo el cual busca transformar el estilo de aprendizaje en los estudiantes, el mismo que se basa

en las experiencias y reflexiones al cual va dirigido, a hacer que los estudiantes generen una conciencia crítica y reflexiva, para de esta manera puedan manejar su propio criterio. Jürgen Habermas es el principal exponente de la escuela de Frankfurt y del modelo socio crítico.

Esta investigación tiene como propuesta desarrollar un diseño metodológico a partir de las estructuras de la psicología básica, con un criterio de interdisciplinariedad que se evidencia desde la disciplina integradora y las esferas de actuación como disciplina aplicada de la psicología, que se integran como prácticas laborales e investigativas.

Se toma como referentes para el análisis, los resultados que se fueron procesando en el periodo de la práctica laboral de los estudiantes durante el período lectivo 2014. Las dimensiones consideradas durante el período son: los informes de la práctica laboral investigativa realizadas por los estudiantes, los informes de las instituciones de acogida sobre la práctica, es importante mencionar que estas instituciones tienen convenio con la facultad de psicología, en donde los estudiantes permanecen bajo la supervisión de un psicólogo, requisito indispensable de permanencia; y las evaluaciones que hacen de la práctica de los estudiantes durante el proceso, los tutores – docentes de la facultad, que tienen a cargo la disciplina.

Las acciones tomadas en el proceso investigativo apuntaron a resolver problemas que se fueron presentando durante el proceso de la práctica laboral de los estudiantes, problemas concernientes a inserción en la institución por una parte o problemas originados por la supervisión de los estudiantes en la práctica. Los resultados obtenidos en el proceso investigativo serán de utilidad para la construcción del diseño metodológico de la práctica laboral de los estudiantes para este nuevo período lectivo 2015 – 2016. La investigación se enmarca en un diseño cualitativo de investigación acción participativa, cuyos actores son los estudiantes, docentes de la disciplina, supervisores de la práctica de las instituciones de acogida.

Fundamentación Teórica

La educación superior en el contexto público de nuestro país, ha comprendido plenamente que los objetivos relacionados con la formación integral de la personalidad del estudiante son los más importantes de todo el proceso de formación, y en correspondencia con ello ha supeditado sus procesos a un enfoque sistémico-holista-procesual, sistema de influencias educativas a realizar en cada universidad para lograr la formación de los valores que deben caracterizar a un profesional en la época actual.

Tanto la dimensión curricular, como la extracurricular deben estar caracterizadas por la conjugación de sus tres procesos sustantivos: el vínculo, la investigación y lo académico, sobre la base de una formación basada en los fundamentos más generales, básicos de

la profesión, a partir de los cuales resulta más efectivo construir todo el sistema que identifica el modelo de psicólogo que se desea formar en la facultad de Ciencias Psicológicas, que reconoce las transformaciones llevadas a cabo en las políticas académicas, en la asunción de un enfoque por competencias y un modelo pedagógico socio crítico, que enfoca hoy sus procesos a lograr una pertinente coherencia en su praxis, asumiendo las políticas institucionales como hilo conductor del cambio educativo, no solo en el marco de un complejo proceso de evaluación y acreditación, sino de la demanda social.

Desde el modelo pedagógico socio crítico se considera como una unidad dialéctica entre lo teórico y lo práctico. Fue la escuela de Frankfurt (Horkheimer, Adorno, Habermas), según lo reporta Boladeras (1996) la que desarrolló un concepto de teoría que tenía como objetivo fundamental la emancipación del ser humano. Esta concepción teórica es la que se conoce como Teoría Crítica.

El paradigma socio-crítico se fundamenta en la crítica social con un marcado carácter auto-reflexivo; considera que el conocimiento se construye siempre por intereses que parten de las necesidades de los grupos; pretende la autonomía racional y liberadora del ser humano; y se consigue mediante la capacitación de los sujetos para la participación y transformación social. El conocimiento se desarrolla mediante un proceso de construcción y reconstrucción sucesiva de la teoría y la práctica.

Popkewitz (1988) afirma que algunos de los principios del paradigma son: (a) conocer y comprender la realidad como praxis; (b) unir teoría y práctica, integrando conocimiento, acción y valores; (c) orientar el conocimiento hacia la emancipación y liberación del ser humano; y (d) proponer la integración de todos los participantes, incluyendo al investigador, en procesos de autorreflexión y de toma de decisiones consensuadas, las cuales se asumen de manera corresponsable.

Habermas (1994) demostró que los objetos de conocimiento se constituyen a partir del interés que rija la investigación. El sujeto construye a su objeto de estudio a partir de los parámetros definidos por un interés técnico o un interés práctico; además, de la experiencia que se tenga de él, el lenguaje en que esa experiencia se exprese y el ámbito en que se aplique la acción derivada de dicho conocimiento.

La evaluación de este proceso genera un enfoque por competencia Que no es otra cosa que la “capacidad de actuar de manera eficaz en un tipo definido de situación, capacidad que se apoya en conocimientos, pero no se reduce a ellos” (Perrenoud, Philippe, 2002:7). Es una combinación dinámica de atributos, en relación con conocimientos, habilidades, actitudes y responsabilidades que describen los resultados del aprendizaje de un programa educativo o lo que los alumnos son capaces de demostrar al final de un proceso educativo.

En este orden de ideas, la UNESCO define competencia como el “conjunto de comportamientos socioafectivos y habilidades cognoscitivas, psicológicas, sensoriales y motoras que permiten llevar a cabo adecuadamente un desempeño, una función, una actividad o tarea”. Con esto, se pretende llegar a las metas educativas que se requiere alcanzar con la finalidad de propiciar un aprendizaje permanente y la construcción de las competencias adecuadas para contribuir al desarrollo de la cultura social y económica de la sociedad del conocimiento.

Esta definición contribuye a delimitar y esclarecer las razones asumidas por la Universidad de Guayaquil para incorporar el enfoque por competencia entendido ello como: la integración de los conocimientos, los procesos cognoscitivos, las destrezas, las habilidades, los valores y las actitudes en el desempeño ante actividades y problemas; la construcción de los programas de formación acorde con los requerimientos disciplinares, investigativos, profesionales, sociales, ambientales y laborales del contexto; y la orientación de la educación por medio de estándares e indicadores de calidad en todos sus procesos.

Asumido el enfoque por competencia en sus diferentes dimensiones, para la formación del psicólogo se propone; en lo social, se tienen las crecientes presiones para que la educación forme para la vida y para el trabajo con calidad, y trascienda el énfasis en lo teórico y la mera transmisión de la información, pues con la paulatina emergencia de la Sociedad del Conocimiento, lo más importante no es tener conocimientos sino saberlos buscar, procesar, analizar y aplicar con idoneidad. Con respecto a lo económico, ha crecido la demanda de las empresas a las instituciones educativas para que formen profesionales idóneos, de tal manera que esto les permita competir con otras empresas nacionales e internacionales para mantenerse y crecer.

Comprometidos con el enfoque sistémico holista y por procesos, interpretando procesos como acciones que se llevan a cabo con un determinado fin, tienen un inicio y un final identificable. Implican la articulación de diferentes elementos y recursos para poder alcanzar el fin propuesto.

Las propuestas curriculares implementadas a través de acertadas estrategias didácticas y metodológicas, basadas en métodos activos del aprendizaje y la enseñanza, una adecuada selección de las formas de organización de la docencia, en correspondencia con los requerimientos de la profesión y las necesidades de formación general y profesional, contribuirán a garantizar independencia cognoscitiva, generación de un pensamiento estratégico, para un accionar autónomo, de manera que los estudiantes se inserten en la línea de “aprender a aprender”, la cual abarca las dimensiones de “aprender a estudiar”, “aprender a leer para aprender”, “aprender a pensar” y aprender a actuar y a hacer con responsabilidad.

Modos de actuación profesional

Los modos de actuación de la Psicología, atendiendo a la forma en que se define su objeto, pueden aplicarse en las siguientes dimensiones ya definidas o en varias de ellas simultáneamente:

- la individual: cuando se actúa con las personas aisladamente;
- la grupal: cuando se actúa con las interacciones que ocurren entre las personas;
- la institucional: cuando se actúa con las manifestaciones y procesos que ocurren en una organización instituida;
- la macrosocial: cuando se actúa en las diferentes expresiones más generales de la sociedad.

Campos de acción: En la Psicología se da una estrecha interdependencia y determinación recíproca de sus campos de acción, y por otra parte, el desarrollo de la ciencia y su concreción en problemas prácticos extiende cada vez más la demanda de aplicación de sus campos de acción con un carácter interdisciplinario dentro y fuera de las esferas de actuación profesionales.

Metodología

La investigación responde a un paradigma metodológico cualitativo en concordancia con el método de investigación – acción participativa, el abordaje del problema se lo realizó conjuntamente con los actores de la investigación que son los estudiantes, los supervisores de prácticas y los docentes tutores, que implica una colaboración conjunta para la resolución de los problemas inherentes a la práctica laboral en el contexto mismo en que se desenvuelven.

Los datos se obtienen de los informes que los estudiantes elaboran durante su práctica, de las evaluaciones cualitativas que los supervisores de práctica proporcionan y de las observaciones de los tutores docentes. El análisis de contenido realizado sirvió de base para determinar los parámetros a ser considerados para el diseño metodológico propuesto.

Resultados

De acuerdo al análisis de los resultados obtenidos y tomando como referente la PLI – 2014, podemos determinar lo siguiente: a) Los estudiantes en sus informes manifiestan que el lugar de práctica representa otras perspectivas, que no responden a sus intereses y que más bien desvían lo que ellos tenían previsto realizar; b) Desde la institución en su mayoría demandan que el estudiante cumpla con ciertas expectativas, las mismas que se centran en que cubran espacios y asuman labores de sus colaboradores ausentes; y c) Desde lo académico los tutores, manifiestan cierto malestar en cuanto al cumplimiento de actividades propuestas desde la supervisión.

Conclusiones

El estudiante a partir de la PLI y posteriormente en su PPP (Práctica Pre- Profesional), debe permitirle desarrollar una actitud y aptitud para resolver problemas trabajando en equipos interdisciplinarios.

Las instituciones deben garantizar un espacio de desarrollo profesional que permita al estudiante generar propuestas de desarrollo para su lugar de práctica y para su formación.

En lo académico, los tutores deben implementar espacios de discusión con los tutores institucionales, afín de generar procesos de desarrollo pre profesional que garanticen una práctica idónea.

Producto de los informes presentado por los estudiantes, el informe de los tutores institucionales y los académicos, permitirá presentar una propuesta innovadora que genere una PLI y una PPP, que permita el desarrollo del futuro profesional de la psicología en nuestro medio.

Referencias

- Carr, W. &. (1988). Teoría Crítica de la enseñanza: La investigación acción en la formación del profesorado.
- Cucurella, M. B. (1996). Comunicación, ética y política: Habermas y sus críticos.
- Habermas, J. (1984). *Ciencia y técnica como "ideología"*. Madrid: Tecnos.
- Popkewitz, T. S. (1988). Paradigma e ideología en investigación educativa: las funciones sociales del intelectual.

LANGUAGE TEACHER PERCEPTIONS OF THE EFFECTS OF CORRECTIVE FEEDBACK ON THEIR ENGLISH LANGUAGE LEARNERS' SPEECH PRODUCTION

*Roberto L. Torres, Cynthia D. Alvarado,
Texas A&M University – Kingsville*

Abstract

Most research that scrutinizes the understanding and perception of the effect of teachers' corrective feedback in the language classroom happens to be statistical. Therefore, there is gap in the research literature that examines the language teachers' perception and understanding of corrective feedback on their language learners, especially from the perspective of a narrative study. The present study investigated the perceptions and understanding of corrective feedback of teachers and students in an English learning classroom. The study's participants were language teachers in a South Texas university. The study had two research questions and included a survey designed to examine teacher perceptions of corrective feedback on speech production. The research yielded information on teacher perceptions of corrective feedback while learning English as a second language.

Key words

Corrective feedback, teacher perception, learner errors, narrative inquiry, English language learners

Introduction

As part of the language-learning environment, teachers play a crucial role in how English languages learners learn English. Among the roles of teachers is that of providing corrective feedback that has the purpose of improving learner performance, which typically takes place through the interaction between teachers and students (Kennedy, 2010). Corrective feedback in the English language-learning classroom can be either positive or negative and is often viewed by teachers and students as an indirect process that interrupts and distracts from the desired objectives of the learning process. But this is not necessarily the case in all classrooms because language teachers learn the mechanics of corrective feedback, they can stimulate language learning when they aptly apply the principles.

Theoretical framework

Correcting errors in the area of speech production is something that can be a sensitive subject for some students, making it necessary for teachers to be aware of how it can work against learning. Such feedback may include the provision of the target-like form in addition to metalinguistic comments, information of questions related to well- formedness

of the learners' utterance (Lyster & Ranta, 1997, p. 47). Kennedy (2010) explains that when teachers determine the proficiency level of their learners, they then choose consciously or unconsciously how they will provide feedback to particular learners at particular times. Although corrective feedback is a normative practice for English teachers, very few teachers are aware of the consequences contributed from the use of feedback especially among language learners.

Researchers agree that there is no one right way to offer corrective feedback. Kennedy (2010) adds that, "each teacher makes judgments about the language proficiency of his or her learners, and each then particular learners at particular times" (p. 34). Teachers and students who take correction seriously can face problems, both in having effective corrections and dealing with the effects of the practice (Truscott, 1999). Examining teacher perceptions and understanding of corrective feedback will provide an insider perspective of this practice, and how it can contribute to a range of goals that reflect the classrooms' values and ethos (Friedman, 2009).

According to Ellis (2009), "in both structural and communicative approaches to language teaching, feedback is viewed as a means of fostering learner motivation and insuring linguistic accuracy" (p. 3). As a guiding principle for learning, positive feedback is provided when a learner's response is correct (Ellis, 2009). After indicating that the student has responded correctly, positive feedback is a type of teacher praise for the students indicating that they have done well. This type of positive feedback affects students by supporting and motivating them for their progress. Although positive feedback is offered as a means to motivate student learning, some feedback could remain unnoticed or may not be perceived the way it was intended, it can be negative.

When discussing negative feedback, Ellis (2009) considers that, "negative feedback signals, in one way or another, that learner's utterance lacks veracity or is linguistically deviant" (p. 3). Unlike positive feedback, negative feedback is offered when the students' answer is incorrect; it is a response to the students' utterance containing an error (Ellis, 2009). Ellis, Loewen and Erlam (2006) explain that, "the response is another initiated repair and can consist of, (1) an indication that the error has been committed, (2) provision of the correct target language form, (3) metalinguistic information about the nature of the error, or any combination of these" (p. 359). Unlike positive feedback, negative feedback has a series of episodes that often gears the opening for corrective feedback in speech production.

Examining teacher perception and understanding of corrective feedback on learner speech production proposes the potential of a deeper understanding of the teachers' thinking about their corrective feedback, having as its aim to increase the awareness in the classroom, and in doing so, teachers can then identify the greater uses of corrective

feedback. The first step in developing awareness requires that teachers first come to “understand their own beliefs and knowledge about teaching and learning” (Freeman & Johnson, 1998, p. 412). Freeman (2002) argued that reflective practice is important because it helps integrate past beliefs with new information teachers receive during training.

In this paper, we rely on Kagan’s (1992, p. 65) definition of teacher beliefs, “tacit, often unconsciously held assumptions about students, classrooms, and the academic material to be taught” (p. 65). Grotjahn (1991) argues that beliefs are “highly individual, relatively stable, and relatively enduring” (p. 189). Thus, studying the perceptions and understanding of teacher corrective feedback will help explain what they believe that their English language learners experience when learning a second language.

Methods

Research Problem Investigated

Excessive corrective feedback can have a negative effect on students’ motivation in the classroom, making it necessary for the language teachers to be sensitive to students’ reactions toward error correction (Lightbown & Spada, 2006). Research on perception and understanding of the effects of corrective feedback on speech production has not given much attention to the individual voices and experiences of language teachers through a narrative inquiry approach. At the center of this study is that narratives give the participants an opportunity to reveal their perception and understanding on the subject of corrective feedback when teaching second language learners.

Positive and negative feedback are key components for corrective feedback and in the way it is delivered. An additional problem exists in that most of the available research about corrective feedback focused mainly on statistics, which do not create a rich description of how teachers perceive and understand it and its role in the learning process. The present study is an investigation on language teachers’ perceptions and understanding of corrective feedback in an

English learning classroom. Given the importance of this topic, further qualitative in-depth research that focuses on the perceptions of language teachers have toward corrective feedback should no longer be overlooked. Thus, this study is an attempt to address the issue of teacher perceptions and understanding of corrective feedback on the speech production English learners at an intensive English institute in south Texas.

Purpose of the Study

The purpose of this narrative study is to examine teacher and students perceptions of corrective feedback on speech production and fill in the gap within the existing literature

by providing language teachers' narrative account Two primary questions were designed to meet the purpose of this study:

- How do English language learning teachers perceive corrective feedback when teaching ELL students?
- What do the English language- learning teachers understand about corrective feedback?

Data Collection Process

The study's methodology for data collection comprised three interrelated phases. First, a one-hour group an open-ended group discussion was scheduled with the study's participants.

Stage two of data collection included a follow-up questionnaire that afforded the participants the opportunity to express in their own words their perception and understanding of the concepts under scrutiny, and to elaborate and clarify points of interest that emerged from the group discussion. The discussions were voice-recorded and later transcribed, and analyzed for recurrent patterns or structures. Riessman (1993) explains that, "with these structures, a teller constructs a story from a primary experience and interprets the significance of events in clauses and embedded evaluation" (p.19). The transcriptions were then analyzed and themes were generated according to the frequency of the types of answers provided. Each theme was categorized, and followed by a detailed explanation.

Lastly, to ensure that the written information from the focus group discussions and open-ended questionnaires were correct, the noted responses were shared with the participants to ensure that their accounts were understood properly. Member checking was an important part of this study because it ensured that the information that was both provided and transcribed was correct, and that the participants' shared information was given fair representation. During this last data collection phase, all focus groups and open-ended questionnaire transcriptions were shared with the participants to make sure that the researcher correctly understood them.

Data Analysis

The initial data analysis was modeled on Creswell (2007) who points out that, "during this process of describing, classifying and interpreting, qualitative researchers develop codes or categories and to sort text or visual images into categories" (p.152). Initially, then, data analysis included frequencies of identifiable themes from the focus group and follow-up questionnaire transcriptions.

Ginsburg's (1998) narrative method allowed for a closer look into the participants' perception and understanding of corrective feedback. It is a method with four parts: 1)

displaying narrative segments, 2) identifying key substantive themes, 3) identifying theoretical issues in connection with the findings, and 4) provide interpretive commentary and generalizations. The presentation of the narrative segments enabled the linkage of the responses with the study's research questions. Each research question was listed and then complemented with the narrative segments that matched the answers to the questions.

The rich description of the interview ensured that every detail was given the opportunity to exist and that the perception of corrective feedback was captured so that it can be added to a new body of literature. The depth, detail, and richness sought in interviews, what Geertz (1973) described thick descriptions first-hand experiences collected from the material analyzed. This procedure was used to retell the stories and information collected from the participants using great detail. Restorying the participants' experiences and themes, the researcher includes rich detail about the participants setting and context of their experiences (Ollerenshaw & Creswell, 2002, p. 332). During the interviews, note taking played a significant role when analyzing data and were included in the description of the participants' stories.

Key substantive themes were identified after carefully reviewing each transcription from the focus group interviews and follow-up questionnaires. The themes were selected based on the reoccurring statements made by the majority of the participants. Next, interviewee statements were linked to theoretical concepts. Lastly, using the Ginsburg theory interpretive commentaries and generalizations were formulated using the key substantive themes, narrative segments, and researcher interpretations.

Results

Currently, of the many studies that focus on the use of corrective feedback in the classroom, very few have concentrated on the teachers' understanding and perceptions of this behavior. This study attempted to fill this gap by accessing the perceptions and understanding from teachers of the use of corrective feedback toward speech production by interviewing two teachers who worked at an intensive English program in a South Texas university.

After interviewing the participants and analyzing transcriptions of interviews, as well as seeking participant verification, there were six themes that were gleaned from the teachers' contributions and are outlined below. Three themes were organized for each research question. The first research question is answered by considering that corrective feedback is necessary, positive and helpful, and can be cast constructively. Research question two is addressed by the considerations that teachers need to know their students, time and location are necessary for corrective feedback, and the role of the affective domain when correcting.

Corrective Feedback as a Necessity

Research question one sought to identify the perceptions English language learning (ELL) teachers had toward teaching ELL students. Both participating teachers felt that it was necessary to use corrective feedback in the classroom viewing it as a required process for error correction. This view is consistent with Zacharias (2007) who finds that teachers themselves ought to consider feedback as most important. These findings are also consistent with Bley-Vroman (1986) and White (1991) who explain that corrective feedback is considered necessary for learning a second language.

Defining Corrective Feedback as Positive and Helpful

Another important finding was that the participants indicated that corrective feedback was or should be associated with being positive and facilitate student learning. According to Ellis (2009), feedback during language teaching is viewed as a means of fostering learner motivation and ensuring linguistic accuracy. One participant felt that for feedback to have its intended effect, teachers need to stay positive because feedback was a source of “positive reinforcement.” The second participant also described her corrective feedback techniques as positive and adjusting to each student according to their needs. She expressed that using the appropriate type of feedback and being selective is what can help students make progress, and that by focusing on the needs of students, she has already witnessed the progress the student is making. These positions are consistent with Kennedy (2010), who expresses that it is important to determine how and why teachers provide feedback.

Corrective Feedback as Constructive Criticism

An additional finding was that corrective feedback can be viewed as constructive criticism. One participant mentioned understanding that some students thought in their native language when attempting to speak English. In essence, the students were making mistakes he needed to interrupt to clarify in order for them to understand what they were doing wrong. This participant clearly indicated that when offering feedback in class, it was not to attack the students; rather it was an attempt to attack the problem and improve it. Teacher 2 agreed corrections should be offered in the classroom as long as they were constructive and appropriate according to the target audience. The participants’ approach is consistent with Schachter (1991), who explained that telling students, “no, it is not that way” may help the learner cut his hypothesis space. Corrective feedback was viewed as constructive by the teachers in this study because they perceived their corrections as a way to help for their students’ improvement.

Need for Teachers to Know Their Students

An important finding of question two was that teachers should get to know their students prior to using corrective feedback. That is, teachers have a need for establishing and

maintaining rapport in when communicating with their students since it has a critical role in teaching and learning, and in many other social interactions. According to Jian-yuan and Wei (2012), “rapport exists in the process of interaction, and it refers to a personal experience as the result of a combination of feelings that emerge from the interaction and changes over the course of the interaction.” One study participant mirrors this principle and relies on personal experiences, which allow for a first-hand understanding of their students before using corrective feedback for language learning and how it may effect learning.

The Role of Time and Place

Participants consider that it is important for teachers to discover an appropriate time and space for the utilization of corrective feedback if it is expected to have its intended effect. Ur (1996) agrees that there is a time a place for correction, and cautioned educators against over-estimating its use. Ur’s (1996) explanation about over-estimating the contribution of error correction connects to the contributions of one participant who found corrective feedback should be available for students, but would rather invest time to avoid errors rather than correcting them at the risk the student might take it “the wrong way.” That is, it appears that this teacher finds that there is a time and place for corrective feedback and teachers should not intervene if the students are engaged in a communicative activity (Harmer, 1983).

The Affective Domain in Learning

Participants indicated that emotions should be separated from corrective feedback. One participant understood that correction was part of the learning process and that learners should not take offense when corrected. Clearly, this teacher understood the impact of corrective Feedback and its uses to encourage learning. Doughty and Varela (1998) explain that, “students are not comfortable with receiving more than one or two instances of correction within one exchange” (p.137). If students are receiving multiple corrections, there is the chance that they will not understand why this is happening and there emotional reactions may block learning. An implication of the emotional reactions as a side effect of corrective feedback is that the language teacher should know when and how to use it in the classroom, and that they may benefit from training in its applications.

Conclusions

A common ground needs to be created in order for the language learning environment to become comfortable for both the teachers and the students. Within this common ground, a uniform understanding of corrective feedback can be more productive.

Schools need to help create a comfortable learning environment whether they are in a language learning classroom or not. Teachers can provide this type of environment by informing students early that correction will be offered for any mistakes made in class. This suggestion provides a sense of clarification and tone of the teacher and how the

language activities will be guided. In addition, students need to be reassured that teachers are in the classroom to help them. It is important for students to know that the teacher is there to help, guide, and not critique them. This sense of security will help students understand that all questions and comments are welcomed to clarify and provide understanding of the lesson. Teachers should express to them that their questions and comments are needed in order to ensure the quality of their understanding which will alleviate and misguidance and confusion.

Clarification of mistakes should be offered in the classroom by the teachers to the students who should be taught that making mistakes is part of the learning process. When Clarifying the purpose of corrections the teacher should also provide an opportunity to educate students on some examples of corrective feedback and how they will be used in the classroom. Although, this may seem like extra work for teachers, they are helping students understand the teachers' behaviors and corrections. Ideally, this will help students know that when the language teacher is correcting, it is with the intention of promoting learning, and is not meant to make students feel bad or embarrass them. Students will also understand that teacher correction is part of the curriculum as well as that it is offered for guidance.

Future Studies

While this study shows how corrective feedback is perceived and understood by language teachers, it also provided insight for the need for related studies that include larger, more diverse samples of participants because they will allow generalizing of findings. For instance, when examining teachers from different backgrounds, researchers may discover that perception and understanding of corrective feedback may present similarities and differences between teachers from different ethnic background, gender, and age.

References

- Bley-Vroman, R. (1986). Hypothesis testing in second- language acquisition theory. *Language Learning*, 36, 353-376.
- Creswell, J. (2007). *Qualitative inquiry & research design: Choosing among five approaches*. (2nd Ed.) Thousand Oaks, CA: Sage Publication.
- Doughty, C., & Varela, E. (1998). Communicative focus on form. In C. Doughty and J. Williams (Eds.). *Focus on Form in Classroom Second Language Acquisition* (pp. 114-138). Cambridge, MA: Cambridge University Press.
- Ellis, R. (2009). Corrective feedback and teacher development. *L2 Journal*, 1(1)., 3-18.
- Freeman, D. (1998). Reconceptualizing the knowledge-base of language teacher education. *TESOL Quarterly*, 32, 397-417.
- Freeman, D. (2002). The hidden side of work: Teacher knowledge and learning to teach. *Language Teaching*, 35, 1-13.

- Friedman, D. (2009). Speaking correctly: Error correction as language socialization practice in a Ukrainian classroom. *Applied Linguistics*, 31(3), 346-367.
- Geertz, C. (1973). "Thick description: Toward and interpretive theory of culture." In *The interpretation of cultures*, Edc. Geertz, (pp. 3-30). (Mertens, 2004) New York, NY: Basic Books
- Ginsburg, F. (1998) *Contested lives: The abortion debate in an American community*. Berkeley: University of California Press.
- Grotjahn, R. (1991). The research programme subjective theories. *Studies in Second Language Acquisition*, 13(1), 187-214.
- Harmer, J. (1983). *The practice of English language teaching*. London: Longman Publishing Group.
- Jian-yuan, Z., & Wei, G. (21012). Who is controlling the interaction? The effect of nonverbal mirroring on teacher-student rapport. *US-China Education Review*. ISSN 1548-6613. Available at <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED535488.pdf>
- Kagan, D. M. (1992). Implication of research on teacher belief. *Educational psychologist*, 27(1), 65-90.
- Kennedy, M. (1997). The connection between research and practice. *Educational Researcher*, 26(7), 4-12.
- Lightbown, P., & Spada, N. (2006) *How languages are learned* (3rd ed.). New York, NY: Oxford University Press.
- Lyster, R., & Ranta, L. (1997). Corrective feedback and learner uptake. *Studies in second language acquisition*, 19(01), 37-66.
- Ollerenshaw, J. A., & Creswell, J., (2002). Narrative research: A comparison of two restorying data analysis approaches. *Qualitative Inquiry*, 8(3), 329-347.
- Riessman, C. K. (Ed.). (1993). *Narrative analysis* (Vol. 30). Sage Publications.
- Rist, R. (1994). Influencing the policy process with qualitative research. In N. Denzin & Y. Lincoln (Eds.), *Handbook of qualitative research* (pp. 545-557). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Truscott, J. (1999). What's wrong with oral grammar correction. *Canadian Modern Language Review/La Revue Canadienne des langues vivantes*, 55(4), 437-456.
- Ur, P. (1996). *A course in language teaching*. Cambridge, MA: Cambridge University Press. Zacharias, N. (2007). Teacher and student attitudes toward teacher feedback. *RELC Journal*, 38(1), 38-52.

LAS COMUNIDADES DE APRENDIZAJE COMO ALTERNATIVA PARA EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS DOCENTES EN LA FORMACIÓN INTEGRAL

*Juan Manuel Rodríguez Tello, Vicente Quezada Flores, Lucero Márquez Gámez
Centro Regional de Educación Normal, "Profra. Amina Madera Lauterio", Cedral, S.L.P.*

Resumen

En el presente trabajo de investigación se pretende que tanto docentes como alumnos primeramente conozcan a detalle la metodología de trabajo denominada comunidades de aprendizaje, para lo cual se comienza en el primer apartado con las definiciones conceptuales y antecedentes necesarios desde la perspectiva del Dr. Ramón Flecha (2010) y la mirada fresca y actualizada del Dr. Gabriel Cámara quien subraya especialmente las relaciones tutoras entre iguales como parte del éxito de la metodología de comunidades de aprendizaje para desarrollar aprendizajes significativos.

Una vez establecida la plataforma conceptual necesaria, pasaremos a detallar los elementos docentes que se necesitan potenciar hoy en día, para que los docentes en formación puedan realmente responder a las necesidades sociales y educativas que su profesión exige, para lo cual se revisarán a profundidad los perfiles de egreso establecidos por el plan y programa de las escuelas normales, además se pretende revisar las competencias docentes que se enmarcan como necesidades del plan de formación de los futuros docentes para poder hacer un análisis posterior si con la metodología planteada y utilizada en esta investigación realmente se logran promover las competencias que se encuentren en este primer momento.

El tercer apartado de este trabajo se diseñarán estrategias metodológicas para la implementación de la metodología de comunidades de aprendizaje, manejando la investigación con 2 grupos muestra y dos grupos control, en donde mediante una metodología experimental se aplicarán de manera diferenciada diferentes intervenciones pedagógicas, en los grupos mencionados para poder ir recolectando información video grabada y escrita de cómo es que los estudiantes del tercer semestre de la Licenciatura en Educación Primaria de la Escuela Normal Profra. Amina Madera Lauterio, reaccionan e interaccionan en esta metodología de trabajo, que los llevará a involucrarse desde los procesos de planeación de cursos, diseños de antologías y materiales de trabajo, hasta tutorías académicas entre compañeros, para sacar adelante los contenidos y aprendizajes necesarios entre compañeros, motivando en las actividades que sean los propios alumnos los que vayan tomando cada vez más decisiones consensuadas y comprometidas con el desarrollo del curso. En el cuarto apartado de este proceso de investigación se pretende hacer el análisis de las estrategias implementadas y los resultados obtenidos, bajo una metodología de análisis cual cuantitativa, priorizando por un lado la contrastación de información en cuanto a los resultados de exámenes y

ejercicios resueltos tanto por el grupo control como por el grupo muestra, para verificar estadísticamente si el trabajo en comunidades se ve reflejada en las evaluaciones finales de nuestros alumnos de tercer semestre.

Para cubrir el aspecto cualitativo se pretenden aplicar encuestas y cuestionarios a alumnos y maestros, acerca del cambio actitudinal observable tanto en el grupo control como en el grupo muestra, valorando detalladamente el portafolio de trabajos y evidencias que se realizaron en el transcurso del semestre para resignificar los resultados no tangibles de la propuesta.

Cabe mencionar que las actividades serán agrupadas en correspondencia con las competencias que se pretendan desarrollar en el curso seleccionado, lo cual permitirá en este apartado ir evaluando a su vez si la competencia se consolida o no con la metodología planteada en cada uno de los grupos mencionados.

Para culminar, se pretende realizar una conclusión general en donde se compruebe o rechace la hipótesis inicial en donde se le apuesta a que las comunidades de aprendizaje desarrollan competencias docentes, realizando a su vez un recuento de cada uno de los cuatro propósitos establecidos para cual cuantificar su grado de logro con el desarrollo de las actividades planteadas.

Por último, se describirán los hallazgos y recomendaciones encontrados o consolidados en el desarrollo de la presente investigación.

Introducción

Las comunidades de aprendizaje, actualmente aparecen en el escenario educativo como una metodología vanguardista y con muchas promesas de éxito, desde la perspectiva de diferentes teóricos como Ramón Flecha y Gabriel Cámara, quienes plantean que esta metodología de trabajo puede garantizar que los alumnos de la gran mayoría de los centros educativos puedan mejorar sus resultados de manera trascendental siempre y cuando tanto docentes como alumnos y comunidad, se comprometan con el único objetivo de brindar mejores posibilidades de aprendizaje mutuo y correspondido entre los actores mencionados previamente.

La historia nos remonta a escuelas y colegio de Europa en la enseñanza para adultos llamada Verneda san Martí, la cual aparece como una de las primeras experiencias registrada que opera con la metodología de comunidades de aprendizaje, puesto que, en ella, fueron los mismos alumnos los que enseñaban a otros basados en la necesidad mediática de aprender a leer, escribir y hacer cuentas con operaciones básicas y rudimentarias. Pero en realidad a ciencia cierta el ser humano a partir de que convive en

sociedad ha tenido necesidad de compartir sus experiencias y conocimientos con los que se rodea y esta es la esencia de esta sugerencia metodológica.

Por lo anterior y haciendo un análisis del estado del conocimiento de las comunidades de aprendizaje, podemos establecer que hay por lo menos tres lineamientos estandarizados para la conformación de comunidades de aprendizaje, la primera se denomina etapa de sensibilización en donde se construye de manera conjunta el sueño de escuela que al que se pretende llegar con ayuda de la transformación conjunta, después de esta primera etapa se llega al “trabajo con grupos interactivos”, en donde la ayuda entre iguales a manera de trabajo colegiado en tutorías académicas de intercambio se debe lograr, promoviendo en sobremanera la enseñanza organizada y participante y por último en la tercera etapa de esta metodología se pretende abrir la posibilidad de que sea la misma comunidad la que participe y ayude a los alumnos fungiendo como expertos de la materia en los grupos interactivos previamente ya establecidos en el grupo clase, en donde personalidades, profesionistas y comunidad en general son invitados al aula clase para sumar al proyecto, experiencias, anécdotas y compromisos reales que vuelven el aprendizaje más significativo, contextualizado y participativo.

Antecedentes

En el contexto internacional, se encuentran diferentes trabajos de investigación acerca del tema de las comunidades de aprendizaje como una metodología de enseñanza y aprendizaje compartido, pero el que en específico llama poderosamente mi atención es el del Autor Español Ramón Flecha publicado en el año de 2008 en el cual se plantean las siguientes premisas “el trabajo en comunidades de aprendizaje es la metodología de enseñanza aprendizaje que mejores resultados brinda tanto para maestros como para alumnos, puesto que permite el empoderamiento y la metacognición de los alumnos en el desarrollo de los actividades escolares, consolidando competencias para la vida real-

Las frases que más llamaron mi atención de este trabajo fueron las siguientes:

- El trabajo en comunidades de aprendizaje, permite al docente realmente interrelacionarse con sus alumnos y descubrir las potencialidades que cada uno de ellos posee para poder explicar y ayudar a sus compañeros en una relación pedagógica de iguales.
- El maestro debe dejar atrás los miedos de perder el papel protagónico y dejar que sean los propios alumnos y la comunidad si así lo decide los que puedan dedicar esfuerzos para mejorar la educación en su grupo escolar, debe de optar mejor por una posición mediática de gestor y promotor de aprendizajes.

Los retos y desafíos que deja enmarcados a la interpretación de cada maestro y lector de esta obra, es que cada centro escolar deberá decidir cuándo, cuánto y cómo cambiar,

respetando así los ritmos y estilos de cada docente y cuanto quiera comprometerse cada maestro, pero una vez que se dé la oportunidad de vivir la experiencia, seguro la repite el siguiente año.

En el ámbito nacional, no he encontrado a un autor que se refiera totalmente al contexto educativo de la Licenciatura en Educación Primaria, pero pude localizar el trabajo del Autor Carlos Ávila Romero quien denomina a su trabajo: Las competencias docentes en el contexto de las Normales publicado el año 2007 en el cual se plantean las siguientes premisas. Las escuelas normales necesitan urgentemente el cambio de paradigmas educativos, en donde el docente frente a grupo logre con sus alumnos aterrizar el teorismo conceptualista, de los cursos en situaciones de real conocimiento aplicado, desarrollando así en sus alumnos el espíritu creativo reflexivo, para innovar en sus prácticas docentes cotidianas, y esto sólo se logrará, cuando el maestro encuentre nuevas alternativas y metodologías de enseñanza adecuadas a la contextualización del conocimiento.

Los retos y desafíos que deja enmarcados a la interpretación de cada maestro y lector de su obra se pueden enmarcar como el verdadero reto transcendental de modificar nuestras metodologías de enseñanza por convicción, demostrando que nadie se atreve a intentar sin tener diferentes marcos de referencia y para eso es necesario estar en constante búsqueda de nuevas y mejores metodologías de enseñanza.

En el ámbito regional o local, mi búsqueda se limitó a los archivos y bancos de dato de la Universidad Santander, y los acervos de la misma Escuela Normal, que es la institución en donde se llevará acabo el presente trabajo de investigación y encontré temáticas como las siguientes, “El Trabajo colaborativo para el desarrollo de competencias lingüísticas en el segundo grado de educación Primaria” y “Las comunidades de aprendizaje para desarrollar aprendizajes significativos” que en determinado momento, se acercan a mi temática en cuestión pero que no lo definen de igual manera.

Entre las conclusiones de estos trabajos encuentro un aro de luz que me motiva a seguir con este proyecto, puesto que en los dos casos se menciona que el trabajo en comunidades de aprendizaje, realmente cambia la perspectiva de alumnos y docentes involucrados, puesto que permite a los alumnos tener más confianza, y comunicación entre su grupo de iguales y con su maestro para externar dudas, brindar apoyo, orientar a sus compañeros y reflexionar sobre lo que cada quien aprende grupalmente.

El haber hecho este rastreo previo me permite plantear el siguiente estado del arte, en el cual puedo definir que el trabajo en comunidades de aprendizaje en Países Europeos dejó hace tiempo de ser una moda educativa y poco a poco se ha venido posicionando como una de las metodologías docentes que brindan a alumnos y maestros la posibilidad

de tener mejores posibilidades de éxito tanto de manera escolar como en los procesos de la vida cotidiana, puesto que la metodología permite que los alumnos puedan ir reconociendo sus estilos y ritmos de aprendizaje, a tal grado que los procesos metacognitivos evolucionan de manera permanente.

En México el estado de la cuestión de las comunidades de aprendizaje se debate intensamente entre definirlos como el trabajo colaborativo o en equipo con un tinte de adecuaciones curriculares o integración educativa. En otras palabras, la gran mayoría de docentes seguimos pensando que el cambio sigue siendo solamente en los términos que se utilizan y ponen de moda en reformas educativas que van y vienen. El docente, aunque ha oído o leído de las comunidades de aprendizaje, en muchos de los casos desconoce las etapas de aplicación de esta metodología, los procedimientos y recursos necesarios para realmente hacer aplicable esta teoría a las diversas realidades sociales de nuestro país. Por consiguiente, en el presente trabajo se pretenderá dar respuesta práctica a las preguntas ¿qué es y cómo se puede aplicar la metodología de comunidades de aprendizaje para el desarrollo de competencias?

Planteamiento del problema

¿Cómo implementar la metodología de las comunidades de aprendizaje en los cursos del Tercer Semestre de la Licenciatura en Educación Primaria para desarrollar competencias docentes en los alumnos de la Escuela Normal en el ciclo escolar 2014-2015?

Objetivos

Implementar la metodología de las comunidades de aprendizaje a los cursos de la escuela normal para desarrollar competencias docentes en los alumnos del tercer semestre de la Licenciatura en Educación Primaria en el ciclo escolar 2014-2015

- Conocer los fundamentos teórico metodológico de las comunidades de aprendizaje para diseñar una propuesta metodológica que favorezca el desarrollo de competencias docentes.
- Conocer las competencias docentes que se enmarcan como necesidades sociales en el plan de estudios de la Licenciatura en Educación Primaria del plan 2011, para valorar si el trabajo en comunidades de aprendizaje las favorece.
- Diseñar una propuesta metodológica que involucre el trabajo con comunidades de aprendizaje para el desarrollo de las competencias docentes enmarcadas en el plan de estudios 2011 de la Licenciatura en Educación Primaria.
- Valorar cual cuantitativamente la propuesta diseñada para el desarrollo de competencias docentes por medio de la metodología de comunidades de aprendizaje

HIPOTESIS

H1 El trabajo en comunidades de aprendizaje favorece el Desarrollo de competencias docentes.

H0 El trabajo en comunidades de aprendizaje NO favorece el Desarrollo de competencias docentes

Justificación

Las razones iniciales del presente trabajo de investigación, tienen sus orígenes en la queja constante de los alumnos, de que los contenidos analizados en el grupo clase de la escuela normal, poco o nada tienen que ver con las verdaderas problemáticas con las que ellos se enfrentan al realizar sus prácticas docentes en los diferentes contextos de las escuelas primarias, es decir nuestros alumnos reclaman la aparente desvinculación entre la teoría y la práctica de la mayoría de los cursos del currículo de las escuelas normales.

En repetidas ocasiones se escuchan comentarios de los alumnos como: “Toda esa antología vamos a cargar en el semestre”, “Nos encargaron leer muchas páginas de una lectura y tenemos que entregar un reporte para mañana” “Las preguntas del examen no tenían nada que ver con lo que vimos en la clase, se nota cuáles de ellas las hizo otro maestro y no el que nos da clase”, “Cada maestro aunque esté llevando el mismo curso en diferentes grupos, encarga tareas diferentes o no se pone de acuerdo con el otro maestro de la asignatura” en fin, situaciones que nos hacen reflexionar acerca de ¿cómo es que se está llevando a cabo el trabajo de planeación y organización de los contenidos de los cursos en la escuela normal?

Por estas razones se considera la posibilidad de que los maestros en la escuela normal podamos entrar en un proceso de organización, planeación e interacción con nuestros alumnos que primeramente se piloteará con el desarrollo de este trabajo, en donde la comunidad de aprendizaje pasará a ser la metodología que permita a que sean algunos alumnos de cada grupo los directamente involucrados en la selección y organización de la planeación y elaboración de la antología de cada curso, logrando así brindar al maestro de grupo un apoyo para que sean las ideas y apoyo de los mismos alumnos lo que permita rescatar los centros de interés y programar un curso más adecuado a las necesidades y exigencias que externen los mismos muchachos.

De igual forma se espera que si se mejora el apartado de la planeación a manera de colaboración, también mejoren las relaciones pedagógicas docente alumno en el aula clase, puesto que se podrán trabajar asesorías entre iguales a manera de tutorías académicas con y entre alumnos y personal experto invitado, como lo marca la metodología de comunidades de aprendizaje. Se pretende lograr procesos de autoformación responsable puesto que es necesario e importante que nuestros alumnos se convenzan de que ellos mismos pueden influir de manera directa en sus procesos

profesionalizantes participando de manera activa en el orden y secuencia de los contenidos de enseñanza que consideren medulares en su propia formación, entre las principales dificultades que puede enfrentar el proyecto podemos definir 3 grandes obstáculos, el primero es el factor tiempo, el cual lamentablemente en nuestra escuela es muy escaso en los periodos de planeación, aparentemente el maestro frente a grupo tiene una semana completa, para pasar de un semestre a otro, en el cual sus dos prioridades básicas antes de iniciar el nuevo curso es terminar de llenar un formato específico al que en nuestra escuela denominamos proyecto de curso y la otra prioridad es terminar de compilar la antología que se sugerirá a los alumnos conseguir en fotocopias para ir abordando los contenidos del curso en cuestión.

Entonces el trabajo de planeación se limita demasiado, puesto que el maestro se dedica en muchas de las ocasiones a seleccionar todas las lecturas que encuentra del material bibliográfico sugerido y aun sin conocerlas las compila para que una vez que el curso arranque ir conociéndolas junto con los alumnos en el desarrollo del curso. El presente trabajo pretende que sea un equipo más grande el que se dedique a este trabajo, por lo que tendrá tiempo de seleccionarse más a conciencia las lecturas y contenidos a abordar.

Otro posible factor que podría obstaculizar esta tarea en comunidades de aprendizaje, es posiblemente la disposición de maestros y alumnos a dedicar tiempo al trabajo de organización previa en el periodo de cambio intersemestral, puesto que muchos de nuestros alumnos ese tiempo lo aprovechan para regresar a sus casas puesto que viven en otras zonas del estado y algunos maestros podrían estar ya muy arraigados en su estilo de trabajo que quizá les cueste abrirse a nuevas sugerencias y comentarios de alumnos aparentemente menos expertos en su materia.

El tercer factor que puede causar dificultades tiene que ver con el cambio conceptual y latitudinal que debe asumir el docente en cuanto a su rol en el grupo que trabaja a manera de comunidad de aprendizaje, ya que en esta metodología se le exige más participación a la hora de sugerir y organizar el trabajo, pero menos protagonismo en el diseño de actividades, instrumentos e instrucciones y es algo que los maestros estamos poco acostumbrados a hacer. Los beneficiados directos serán los 60 alumnos del tercer semestre de los grupos muestra de la Licenciatura en Educación Primaria de la Escuela Normal Profra.

Amina Madera Lauterio” quienes se verán involucrados en la metodología de comunidades de aprendizaje desde el inicio del semestre, cabe mencionar que el grupo control serán los restantes 60 alumnos de esta misma generación. Con este trabajo, se pretende efectuar una aportación de carácter empírico que contribuya a sugerir nuevas alternativas en la manera de trabajar con los alumnos de la escuela y que se desarrollen

de manera armónica y responsable procesos más comprometidos con el desarrollo de competencias docentes en la escuela normal.

Marco conceptual

El presente marco conceptual surge de la necesidad de esclarecer en el lector los términos recurrentes a los que se harán mención en el presente trabajo, por lo que comenzaremos profundizando un poco en el término de Comunidades de Aprendizaje, desde la perspectiva de Gabriel Cámara (2012), y la visión futurista de Rosa María Torres (1998) quien las definen de la siguiente manera:

Comunidad de aprendizaje para Gabriel Cámara (2012) son un conjunto de individuos autónomos e independientes que, partiendo de una serie de ideas e ideales compartidos, se obligan por voluntad propia a aprender y trabajar juntos, comprometiéndose e influyéndose unos a otros dentro de un proceso de aprendizaje. En ellas, destacan tres componentes: aprendizaje de colaboración, aprendizaje del maestro y aprendizaje del estudiante. El elemento esencial de las comunidades de aprendizaje es la tendencia a aprender trabajando juntos para mejorar la educación. Los profesores se comprometen a trabajar y aprender juntos enfocando su actividad colectiva en el aprendizaje del estudiante.

Proporcionan un espacio interactivo que permite conectar a los profesores y su conocimiento práctico del aula con el panorama más amplio del conocimiento profesional. Poder compartir la especialización de los diferentes miembros, afrontar problemas complejos, multiplicar los limitados recursos, ofrecer la posibilidad de aumentar la habilidad de hacer más con menos también representan claros beneficios.

Para Rosa María Torres (1998), Una Comunidad de Aprendizaje es una comunidad humana organizada que construye y se involucra en un proyecto educativo y cultural propio, para educarse a sí misma, a sus niños, jóvenes y adultos, en el marco de un esfuerzo endógeno, cooperativo y solidario, basado en un diagnóstico no sólo de sus carencias sino, sobre todo, de sus fortalezas para superar tales debilidades.

En el proyecto metodológico de las comunidades de aprendizaje, la relación tutora, alumno-docente, docente-docente y alumno-alumno están íntimamente relacionados al logro y éxito de la propuesta, puesto que en gran parte del trayecto son los esfuerzos conjuntos de estos actores los que brindarán mejores resultados, es por eso que se hace necesario definir las relaciones tutoras que se estarán trabajando, en el marco de éste trabajo y los autores que nos dan marco de referencia en esta conceptualización son: David Duran (2008) y Pedro Álvarez (2005), quienes manejan una perspectiva interesante de la relación tutora entre iguales y la definen de la siguiente manera:

Para Pedro Álvarez (2005), **la tutoría de iguales**, en la enseñanza universitaria constituye en la actualidad una importante estrategia de orientación con la que se pretende facilitar los procesos de adaptación y promoción del alumnado de nuevo ingreso. Una de las condiciones básicas para el desarrollo de dicha estrategia es la formación de aquellos estudiantes de últimos cursos (compañeros tutores) que asesorarán a los estudiantes noveles. En relación con los procesos de formación, tanto teórica como práctica, de los compañeros tutores, se lleva a cabo un análisis de las concepciones y expectativas del alumnado en proceso de formación respecto a su rol orientador y se realiza una evaluación del programa de formación del compañero tutor.

De igual manera, pero en palabras de David Duran (2008) la relación tutora entre iguales requiere que el maestro se desprenda de paradigmas muy arraigados en la historia docente puesto que desde hace ya tiempo que se ha demostrado, que los alumnos pueden actuar como mediadores. Es decir, pueden mediar entre la actividad mental de un compañero y la nueva información que éste trata de aprender. Pueden, por lo tanto, actuar como maestros de sus compañeros. A su vez, el proceso de ayuda que un alumno ofrece a un compañero puede generar oportunidades de aprendizaje para él, porque – como bien sabemos los docentes – enseñar es la mejor manera de aprender. Conviene, pues, que los docentes aprendamos a utilizar las interacciones entre alumnos como herramienta de aprendizaje, que hagamos uso de esa energía natural y renovable que tenemos en todas nuestras aulas.

Es imprescindible que abandonemos la vieja idea de que los alumnos sólo aprenden de las ayudas (siempre limitadas) que les puede ofrecer un profesor en un aula de veinte muchachos. Debemos aprender a compartir la capacidad mediadora o la capacidad de enseñar – hasta hace poco reservada en exclusiva al profesorado con nuestros alumnos.

Una vez definida la relación tutora podemos pasar a hablar de los **grupos interactivos** desde la perspectiva de Ramón Flecha (2009) quien asocia el éxito de las comunidades de aprendizaje a las escuelas que manejan lo que él denomina grupos interactivos, que consisten en agrupamientos de cuatro alumnos no más en donde el tiempo total de la clase se divide entre el número de grupos que se hayan formado, de manera que se diversifican las actividades lo máximo posible para mantener en todo momento las expectativas e interés del alumno, es decir en cada grupo se debe de estar realizando una actividad distinta pero tendiente a consolidar el mismo contenido, de tal forma que al término del tiempo destinado por equipo el grupo rota aunque no haya terminado la actividad y llega al otro grupo en donde hay otro monitor o persona responsable que le induce otra actividad con el mismo propósito de aprendizaje y así se le permite aprender al alumno en diferentes momentos, estilos y con diferentes apoyos. Este mismo autor menciona la importancia de que al momento de trabajar en comunidades de aprendizaje se debe de priorizar en sobre manera el **aprendizaje dialógico**, el cual deberá ser

entendido como la construcción de conocimiento mediante la interacción entre los diferentes individuos involucrados en el aprendizaje, llegando a conclusiones comunes y válidas para todos.

Para finalizar con este marco conceptual que servirá de plataforma para ir introduciéndonos en este trabajo con las comunidades de aprendizaje se hace necesario también profundizar un poco en la definición de **competencias docentes** desde la perspectiva del plan de estudio de Normales ya que con la aplicación de esta propuesta metodológica de implementar las comunidades de aprendizaje lo que se persigue es el desarrollo de competencias docentes y debemos de clarificar conceptualmente este proceso que se pretende desarrollar.

Las competencias docentes desde el marco de la reforma curricular de normales en el plan 2013 manifiesta que se deben de preparar docentes competentes y de calidad, y que esto tendrá que repercutir e impactar de manera favorable en las aulas de educación básica, beneficiando a la niñez de México y formando además ciudadanos con competencias básicas para la vida. Recientemente, desde la perspectiva de Cesar Coll (2006), las competencias básicas y saberes asociados que los docentes del nivel tienen que desarrollar son:

- Competencias clave y saberes asociados con la adquisición y el desarrollo de las capacidades metacognitivas y cognitivas de alto nivel (planificación, autorregulación, autocontrol, adaptabilidad, manejo de la incertidumbre, etc.).
- Competencias clave y saberes asociados con la adquisición y el desarrollo de las capacidades afectivas, emocionales y de equilibrio personal (autoestima, autoconcepto, agencia, seguridad, autoconfianza, etc.).
- Competencias clave y saberes asociados con la adquisición y el desarrollo de las capacidades de relación interpersonal (comunicación, empatía, trabajo en equipo, habilidades sociales, etc.).
- Competencias clave y saberes asociados relacionados con el ejercicio de la ciudadanía a nivel local, nacional, internacional y mundial (solidaridad, responsabilidad, implicación en los problemas sociales y de la comunidad, etc.).
- Competencias y saberes asociados con los principales ámbitos de alfabetización en la sociedad actual

Marco histórico

El proyecto de comunidades de aprendizaje tiene sus orígenes en la experiencia en la escuela de las personas adultas llamada Verneda Sant Martí, de Europa, en donde se empezó la práctica educativa basada en la implicación de los y las participantes configurando entre todas las personas vinculadas a la escuela el modelo de enseñanza que querían.

Las decisiones escolares, se tomaban en una asamblea en donde todos los participantes tenían derecho a acudir y participar de manera activa (con voz y voto) no importando el rango ni el cargo social ejercido en la institución cada opinión era escuchada y de ser necesario llevada al consenso general para aceptar o rechazar la propuesta.

La Escuela de Sant Martí, es considerada como la iniciadora de las comunidades de aprendizaje por que mantiene su ideal de que la escuela era para el barrio, es decir las personas que acudían allí por más de veinte años, podían reunirse en los comités de planeación de cursos y decidir sobre los temas y las necesidades educativas que se debían atender con especial prioridad, siempre bajo el cobijo de la participación activa delimitando de buena forma los contenidos, básicos indispensables, los complementarios, que en este caso eran los propuestos y aceptados en el comité de planeación en la asamblea de inicio de cursos.

Entre algunas de las citas encontradas acerca de la ideología trabajada en esta escuela está el siguiente fragmento extraído del trabajo realizado por Gustavo

Daniel Gaona Vargas en donde se menciona “El centro educativo de Saint Martí en (1962), se define como un centro educativo plural, participativo, democrático, integrado en el barrio, gratuito, que trabaja por la igualdad en el campo educativo y cultural de las personas adultas. La pluralidad se entiende desde una doble vertiente: con relación a las opciones políticas, sociales, etc. y en donde no se pretende una educación homogeneizadora en cuanto a conocimiento o actitudes ante la vida”.

Comunidades de Aprendizaje, como comentamos anteriormente, es una línea de investigación desarrollada a lo largo de varios años por el Centro Especial de Investigación en Teorías y Prácticas Superadoras de Desigualdades (CREA) de la Universidad de Barcelona. Desde la década de 1980 el CREA está desarrollando nuevas concepciones de educación y hoy en día están dentro del Proyecto un total de 33 centros educativos españoles y 2 centros en Brasil (CREA, 2006a).

Fue en el País Vasco donde por primera vez se inició en el curso 1995-1996 a partir del interés mostrado por el CEP Ruperto Medina, de Portugalete (Vizcaya), que lo propuso como proyecto de innovación educativa. Ante el interés suscitado por dicho proyecto y tras un análisis de los resultados del mismo, al año siguiente se decidió invitar a otros tres centros del País Vasco (Mugertza, 2005).

En todas las escuelas que están en el proyecto, los aprendizajes se han reforzado, se potencia el esfuerzo del alumnado, se crea un entorno estimulante de aprendizaje, se propicia que todo el tiempo escolar y extraescolar sea de aprendizaje, se refuerzan las áreas instrumentales, las lenguas y las tecnologías de la información y la

comunicación.... Se favorecen, además, la comunicación, la solidaridad, el respeto..., pero siempre unidos al aprendizaje instrumental (Jausi, 2002).

Pero, además, este Proyecto es el resultado de la participación de todas las personas que han ido interviniendo en él (Racionero y Serrradell, 2005:33). En este proceso participativo, como venimos comentando, entra cualquier persona que tenga algo que aportar, principalmente de la propia comunidad escolar y del entorno más cercano (Martínez y otros, 2005:53). Por eso cada caso es distinto, cada aportación es distinta, y los tipos de actividades concretas, temporalizaciones e implicaciones también lo son. El vértice común lo forman los aspectos teóricos que incluimos en el apartado 2 de este proyecto, además de tener en cuenta toda una serie de actividades concretas de éxito demostrado en otros centros, extrapolándolas y adaptándolas a cada contexto.

El Proyecto está sometido a constante revisión en cada Centro, para así responder a una práctica educativa que se adapte al contexto concreto (CREA, 2006). Cada Comunidad de Aprendizaje es diferente según el entorno, aunque en todos los casos uno de los pilares es la preocupación diaria del profesorado por sus alumnos y alumnas (Valls, 2005b:34). En este proyecto cada escuela y cada barrio se influyen mutuamente, mejorando la situación social y educativa de la población implicada y buscando nuevas oportunidades para aprender de las experiencias de los demás y trabajar conjuntamente hacia objetivos comunes (Aubert y otros, 2004).

Marco teórico

Las comunidades de aprendizaje están enmarcadas dentro del paradigma constructivista, priorizando en sobremanera las concepciones vigotskianas de las zonas de desarrollo el andamiaje y el aprendizaje sociocultural. De igual forma entra dentro de los parámetros de la pedagogía activa desde la óptica de Joan Dewey (1952) quien ya mencionaba que la piedra angular de cualquier acción educativa debía de ser los alumnos, y sobre ellos deberían girar todas las decisiones que se tomaran consensualmente.

Esta temática entra dentro de los paradigmas de la pedagogía liberadora de Paulo Freire quien defiende que es el maestro el que debe mediar entre el conocimiento teórico y el práctico, entre el currículo y el alumno desarrollando equilibradamente una pedagogía con sentido común que desarrolle individuos pensantes, críticos de su realidad y con toma de conciencia y rol social.

Por consiguiente, la temática de comunidades de aprendizaje entra de manera deliberada y conscientemente dentro del modelo de competencias propuesto por Philippe Perrenoud y otros contemporáneos como Díaz Barriga, quienes promueven que sea el

docente el que intente nuevos escenarios educativos en donde los alumnos se vean involucrados en aprendizajes situados y significativos con relevancia social y escolar.

Metodología

Enfoque de la investigación

La presente investigación tendrá un Enfoque Mixto, el cual define Hernández Sampieri (2001) como cualicuantitativo, permitiendo que sea la interpretación y análisis de los datos, los que vayan dando forma a las conclusiones de esta propuesta metodológica de trabajo.

El apartado cualitativo se utilizará al momento de interpretar las actitudes y comportamientos de los alumnos en esta nueva metodología de trabajo, cuando se estén analizando las matrices de datos de los resultados de las entrevistas no estructuradas y al momento de interpretar los juicios y opiniones que externen los maestros involucrados y no involucrados en el proceso.

El apartado cuantitativo de este análisis se realizará al momento de utilizar los procedimientos estadísticos simples para cuantificar y medir los resultados obtenidos con la aplicación de las 4 estrategias que se pondrán en marcha para la aplicación de esta metodología sugerida con el trabajo de comunidades de aprendizaje.

Se dará especial énfasis a la comparación constante de cada periodo de evaluación para encontrar la desviación estándar o proporcional que se pueda observar entre el grupo control y el grupo muestra en este ciclo escolar mencionado

Tipo de Estudio

Desde la perspectiva de Corina Shmelkes (2008) definir el tipo de investigación no es una tarea fácil puesto que en esta parte el investigador tiene que pensar acerca de las situaciones por las cuales quiere investigar el fenómeno, además hasta donde pretende llegar en el estudio, por lo que en este caso particular se abordará el tipo de investigación experimental-exploratoria con procesos descriptivos, en donde se pretende observar el fenómeno de la metodología de enseñanza denominada comunidad de aprendizaje como el detonante para la consolidación de las competencias docentes en los alumnos de tercer semestre de la escuela normal en el ciclo 2013-2014.

A su vez se realizarán las descripciones que se consideren necesarias para ir realizando un seguimiento puntual de los tres momentos cruciales de este proyecto de investigación que serán: el antes, el durante y el después de la aplicación de las estrategias para promover las comunidades de aprendizaje y el desarrollo de competencias.

Método de la investigación

El Método que se utilizará es el de Investigación-Acción participativa, propuesto según Basagotti (2001) por el psicólogo social Kurt Lewin en (1946), se utiliza cuando el investigador no sólo quiere conocer una determinada realidad o un problema específico y su solución teórica, sino que desea también resolverlo en la práctica, en la vida real. En este caso, el investigador y los sujetos investigados participan conjuntamente en todas las fases del proceso, desde el planteamiento del problema, la planeación de las estrategias, la operacionalidad del proyecto, la evaluación de resultados y las alternativas de mejora.

Universo, Población y muestra

El universo de estudio, esta contextualizado a 480 estudiantes inscritos en la escuela Normal "Profra. Amina Madera Lauterio" de los cuales en una decisión permeada por intereses personales y factibilidad se seleccionará a la población del tercer semestre delimitada únicamente a 120 alumnos, de los cuales, la muestra representativa para poder llevar el seguimiento del grupo muestra y el grupo control, se tomarán los grupos "B" y "C" como la muestra y el grupo "A" y "D" como grupo control, con 30 alumnos inscritos en cada uno de ellos.

Instrumentos de recopilación de información

La información se coleccionará en procesos distintos, que van enmarcando las pautas del diseño del trabajo con las estrategias, para implementar la metodología de comunidades de aprendizaje en el ciclo escolar mencionado.

Primeramente, se aplicará encuestas y entrevistas de carácter diagnóstico y final, para medir el grado de aceptación de la propuesta entre los alumnos de los grupos muestra. Posteriormente se realizará un curso taller de 2 sesiones de sensibilización con videos y marcos referenciales de la propuesta, permitiendo rescatar en diarios de campo y portafolios de evidencia las preconcepciones y aportes de los alumnos acerca del tema.

Se realizarán procedimientos aleatorios simples, en donde 6 alumnos de cada uno de los dos grupos implicados, serán seleccionados como monitores implicados en el proceso de planeación y diseño de las actividades. Se diseñarán actividades específicas que serán revisadas en sus cuadernos, pero otras serán coleccionadas para el portafolio de evidencias, con ayuda de las cuales se elaborarán los exámenes finales de cada unidad de aprendizaje, que será el mismo que se le aplique a todos los grupos.

Referencias

- Flecha Ramón, Freire Lleras (2001) Nuevas perspectivas críticas de la educación, Paidós. Barcelona.
- AAVV. (1998). Comunidades de Aprendizaje, propuesta educativa igualitaria en la sociedad de la información en el aula de innovación educativa, No 72, Grao. Barcelona p.49-59.
- Ayuste, A. Flecha R. Planteamientos de la pedagogía crítica. Comunicar y transformar, Grao. Barcelona.
- DÍAZ Barriga, Ángel (Coord.) (1995). *Procesos curriculares y organizacionales. La investigación educativa en los ochentas perspectivas para los noventas*. Tomo 5. México. D.F. COMIE.
- PERRENOUD, Philippe (2002). *Construir competencias desde la Escuela*. 2ª. Ed. Santiago de Chile: Dolmen Ediciones.
- PERRENOUD, Philippe (2005). *Diez nuevas competencias para enseñar. Invitación al viaje*. España: GRAO.
- AUSUBEL, D. P. y Sullivan, E. El desarrollo infantil, Paidós, Barcelona, 1983.
- DIONISIO de Halicarnaso. *Historia antigua de Roma*. Obra completa. Madrid: Editorial Gredos, *Volumen I: Libros I-III*. 1984. ISBN 978-84-249-0950-5.
- BAQUERO, R. (1996), "La Zona de Desarrollo Próximo y el análisis de las prácticas educativas", en: Vigotsky y el aprendizaje escolar, Aique, Buenos Aires, pp.137-167
- RUBIO, M.J. Y Varas, J. (1997) El análisis de la realidad en la intervención social. Métodos y Técnicas de Investigación. Madrid: CCS.
- BASAGOITI R., Manuel, Bru M., Paloma y Lorenzana, Concha. "La IAP de bolsillo". EditaACSUR Las Segovias. Madrid, 2001.
- LÓPEZ de Caballos, P. Un método de Investigación-Acción Participativa Ed. Popular.Madrid, 1989.
- DOLEŽEL, Lubomír, "Reflexiones introductorias", Historia breve de la poética, Ed. Síntesis, Madrid, 1997, página 19.
- BARTHES, Roland, "¿Qué es la escritura?", El grado cero de la escritura seguido de Nuevos Ensayos críticos, Siglo Veintiuno Editores, Madrid, XXVI edición, 1999, pág. 17-26.
- CASSANY Daniel la cocina de la escritura editorial Barcelona título de la edición catalana: la cocina de la escritura editorial Barcelona, 1993.

Páginas web consultadas

- En el Libro de Estilo Interinstitucional, elaborado por la Oficina de Publicaciones, hay información sobre publicaciones oficiales en todas las lenguas oficiales: <http://publications.europa.eu/code/es/es-000100.htm>
- En la Guía Práctica Común encontrará usted orientaciones para la redacción de la legislación comunitaria en todas las lenguas oficiales: [http://www.slideshare.net/ggsradas /tipos-y-diseos-de-investigacion](http://www.slideshare.net/ggsradas/tipos-y-diseos-de-investigacion)
- En la Guía Práctica Común encontrará usted orientaciones para la redacción de la legislación comunitaria en todas las lenguas oficiales: <http://eur-lex.europa.eu/es/techleg/index.htm>
- Para mayor información sobre cómo escribir en internet, véase la Guía de los proveedores de información: http://ec.europa.eu/ipg/content/tips/index_en.htm
<http://www.letraslibres.com/revista/columnas/la-lectura-en-mexico1>
- El Libro de Estilo Interinstitucional, elaborado por la DG de Traducción proporciona una información detallada sobre las convenciones de la casa en materia de ortografía, puntuación y uso: <http://publications.europa.eu/code/es/es-000100.htm>
- En la página web de la DG de Traducción también se pueden consultar guías para escribir con claridad y de estilo de algunas otras lenguas oficiales: http://ec.europa.eu/translation/language_aids.

METODOLOGÍA PARA LA VINCULACIÓN DEL DISEÑO EN LA SOCIEDAD COMO ESTRATEGIA Y PROCESO EDUCATIVO PARA LA FORMACIÓN INTEGRAL

*Ana María Torres Fragoso, Gabriela Castillo Gómez Garza
Universidad Autónoma de Nuevo León*

Resumen

La vinculación en las Instituciones de Educación Superior (IES) tiene como objetivo fortalecer las actividades docentes y de investigación, así como desarrollar competencias generales y específicas de los estudiantes, a través de la transferencia y aplicación del conocimiento en atención a demandas sociales, educativas y económicas.

Gui Bonsiepe define al diseño como: "Hacer disponible un objeto para una acción eficaz." También se identifica como: sinónimo de innovación, solución transformadora, nueva forma de expresión, o solución eficiente. El diseño para este proyecto, es el proceso de disposición en la búsqueda de soluciones innovadoras a problemáticas en cualquier ámbito social a través de una metodología genérica. Los conceptos, vinculación diseño y método, tienen como propósito un mismo fin, por lo que es factible su asociación no solo en teoría, si no también en la práctica, en la búsqueda de "educación de calidad".

A través de las experiencias de los docentes y alumnos involucrados, se desarrolló una metodología única o genérica para compartirla con aquellos que no han experimentado este proceso, se busca propiciar y facilitar a través de la consulta metodológica general, no es necesario seguir todos los pasos, solo los que cada docente requiera, dependiendo del alcance de la vinculación. Ampliar el campo de oportunidades para que los estudiantes generen proyectos apegados a la realidad, apliquen y expandan sus conocimientos en el campo laboral, es posible gracias a las vinculaciones realizadas.

Palabras clave

Vinculación, diseño, sociedad, metodología, educación.

Introducción

En la actualidad la sociedad se encuentra en constante cambio, afectando las costumbres, los patrones de conducta y los modos de vida de los grupos sociales (ANUIES, 2000).

En México el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018, tiene como meta el tener Educación de Calidad, en este documento se establece que debe fortalecerse el Sistema Educativo Mexicano para estar a la altura que el mundo globalizado demanda.

La falta de educación de calidad es una barrera para el desarrollo ya que limita la capacidad de la población para comunicarse de manera eficiente, trabajar en equipo, resolver problemas, usar efectivamente las tecnologías de la información para adoptar procesos y tecnologías superiores, así como para comprender el entorno en el que vivimos y poder innovar (Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018, Gobierno de la República).

La educación es un área compleja donde se enseñante mas que pueden ser analizados para comprender el hecho social y cultural de manera lógica y creativa, crítica y responsable de la influencia social y cultural dentro de las IES y las IES dentro de la sociedad y la cultura, estos hechos pueden investigarse desde fundamentos teóricos facilitando su identificación y comprensión, aunque no es la única forma de hacerlo, existen métodos que pueden ir enfocados a la nueva forma de aprender de los estudiantes de hoy.

En una sociedad cambiante, resultan insuficientes las acciones que solucionan problemas de diseño aplicando teorías y técnicas determinadas sólo dentro del aula, ante situaciones complejas que surgen dentro de la sociedad y la cultura. Teorías como inteligencias múltiples de Gardner (1987), aprendizaje centrado en el estudiante de Moffett y a Wagner, el constructivismo de Jean Piaget y de Lev Vygotski. entre otros, son temas para reflexionar sobre métodos didácticos de enseñanza, adecuados a proyectos que implican mayor atención y dedicación de los estudiantes, dejando el trabajo del aula para las bases del aprendizaje, que se enriquecen con la vinculación de actividades extra aula, haciéndose significativas a nivel escolar, como en aspectos humanos y de valores.

Este proyecto profundiza en la vinculación de la práctica docente en el campo académico en distintas áreas, proporciona una mirada a los métodos y procesos creativos de diseño con respecto a las vinculaciones realizadas por maestros y estudiantes comprometidos en proyectos con enfoque social y humano. Las estrategias que se establecieron, las experiencias, casos de éxito, áreas de oportunidad, así como los retos por cumplir, en la búsqueda de la educación de calidad, centrada en la forma de aprender de los estudiantes, dieron como resultado una metodología general.

Fundamentación teórica

La Universidad cuenta con una amplia y diversificada oferta educativa relacionada con las áreas estratégicas del conocimiento que son prioritarias para el desarrollo regional, nacional e internacional. Esto implica adecuar permanentemente sus modelos educativos y estructuras curriculares; asegurar la pertinencia y buena calidad de sus programas educativos para la formación integral de técnicos, profesionales, científicos, tecnólogos y humanistas; y una mayor profesionalización de los procesos de aprendizaje para responder con calidad, oportunidad y mayor capacidad, al logro de sus objetivos (Plan de Desarrollo Institucional UANL 2012-2020).

Diseño Industrial como una de las carreras pertenecientes a la UANL realizó el rediseño de su Plan de Estudios al Modelo Educativo actual centrado en el estudiante con base en competencias, implementándose en el 2008 y actualizándose en el 2011, enfatizando la capacidad y competitividad, la innovación, así como los aprendizajes significativos contextualizados, orientados por criterios instrumentales o de mercado, mientras que los de tipo axiológico (a favor del medio ambiente y la equidad social) se dejan de lado olvidando que la educación es una praxis humana donde más que hacer cosas se pretende construir bienes morales y humanos que implican reflexión, conocimiento y opciones de valor (Fernández, 2003).

La Universidad pública del siglo XXI, tiene como principios orientadores la extensión, cuyo objetivo prioritario es el apoyo solidario para la resolución de los problemas de exclusión y de discriminación social; y la investigación-acción que consiste en la participación de proyectos de investigación involucrando comunidades y a las organizaciones sociales (De Sousa Santos 2006).

En respuesta a estas demandas Diseño Industrial tiene como reto vincular sus Unidades de Aprendizaje (UA) al sector social tanto como al campo laboral, no solo en congruencia con el modelo educativo actual sino también porque se ha comprobado que el estudiante desarrolla sus competencias de forma integral cuando se trabaja en proyectos reales como se mostrará en éste documento.

Metodología

Existe una verdadera vinculación cuando se da la relación adecuada entre la institución y su entorno obteniendo beneficios mutuos, permitiendo el desarrollo de las competencias generales y específicas de los estudiantes, que se convierten en laborales y profesionales dando soluciones integrales al vincularse con problemáticas reales, en el campo de acción que es la sociedad.

La metodología que se siguió en cada proyecto da origen a este documento, se describirán para visualizar los puntos de concurrencia en la búsqueda de crear una metodología general de vinculaciones académicas para la enseñanza del diseño en las IES.

Tipos de vinculación

Se desarrollaron 4 tipos de vinculaciones, para llevarlas a cabo cada una obedeció a factores diversos que se describen brevemente: Véase Tabla No. 1 en ANEXOS.

- sociales: la institución responde a las necesidades de transformación de la sociedad donde está inmersa, mediante el ejercicio de sus funciones tales como

docencia, investigación y difusión del conocimiento orientado a la promoción de la justicia, la solidaridad y la equidad social.

- culturales: promotores sociales y culturales por medio de esfuerzos conjuntos entre escuela y sociedad para satisfacer necesidades a través de proyectos de diseño en comunidades.
- empresariales: satisfacción de necesidades dentro de las empresas a través del desarrollo de nuevos productos, mobiliario y/o procesos, mediante la identificación y evaluación de necesidades detectadas en la empresa, promoción, capacitación y/o cátedras.
- gubernamentales: entidad de carácter público con fines y objetivos de proporcionar cobertura a la sociedad a través de servicios.

La modalidad no es exclusiva, depende del compromiso establecido entre instituciones, puede darse de forma individual o a través de combinaciones entre las mismas dando como resultado vinculaciones: sociales-culturales, medioambientales-sociales, gubernamentales-culturales, empresariales-medioambientales.

Tipos y resultado de vinculaciones exitosas

Se presenta el trabajo que ejemplifica las metodologías, estrategias didácticas, acciones, propósitos y resultados, así como oportunidades y soluciones creativas llevadas a cabo en Diseño Industrial de la Universidad Autónoma de Nuevo León por la experiencia de docentes que durante más de un lustro han trabajado con proyectos de vinculación en diversos ámbitos fortaleciendo las acciones realizadas en sectores sociales y culturales. Véase Tabla No. 2 en ANEXOS.

Social-cultural con Artesanos de la región, Proyecto tenaza 2.0.

Tenaza 2.0, proyecto que nos llevó como docentes a plantear estrategias didácticas para su aplicación dentro y extra aula; a los estudiantes a un aprendizaje integral en conocimientos y valores por la oportunidad de hacer una aportación social que contribuye como formación de diseñadores con sentido humano. Se trabajó con una familia de artesanos donde la tecnología no tenía cabida, los estudiantes descubrieron que formas simples, combinación de materiales, estrategias en la elaboración entre otras, marcan la diferencia sobre todo cuando se trata de un sector vulnerable que fabrica y diseña piezas para subsistir.

Superando expectativas; se logró el apoyo a un grupo de artesanos locales, y con los estudiantes, reafirmamos valores, aprendimos a través del trabajo comunitario al servicio de quienes más lo necesitan. Finalizada la acción, se reflexiona sobre “cómo nuestro conocimiento en la acción contribuye al resultado, en ocasiones inesperado” (Castillo, Torres 2014).

Gubernamentales-sociales con la Secretaría de Educación Pública (SEP) a través del Centro de Atenciones Múltiples (CAM) y Unidad de Servicio de apoyo para Educación Regular (USAER).

Proyectos de vinculación con escuelas que tienen como alumnos a niños con capacidades diferentes, que sensibilizó a los estudiantes y a nosotros los docentes al tener contacto con ellos y sus maestras, convencidas que las diversas capacidades de los seres humanos pueden desarrollarse como lo menciona Gardner (1983) en su libro de “Inteligencias Múltiples”, para lograrlo se trabajan en este proyecto diversas estrategias de enseñanza-aprendizaje. El reto aquí era detectar necesidades, y desarrollar productos diseñados especialmente para este tipo de usuarios, para auxiliarlos dentro de la institución educativa elevando el rendimiento escolar: en los salones de clase, en el patio donde realizan actividades recreativas, en los baños, en la biblioteca, en el comedor o en cualquier otro lugar donde se detectara la necesidad dentro de la escuela, ya que el mobiliario, material didáctico y otros productos escolares con los que contaban en ese momento, no fueron hechos pensando en sus habilidades las cuales son muy específicas.

Empresarial-medioambiental con cafetería de Amelie Péché.

Proyecto de vinculación donde el reto era el desarrollar productos para cafetería pero el material con el que se elaborarían las propuestas era material de re -uso obtenido de las lonas de anuncios, que no tienen un destino final bien planeado, sino todo lo contrario, son desechos que contaminan el ambiente, por lo que se buscó una alternativa de solución para que las lonas usadas fueran la materia prima con la que se elaborarían nuevos productos para cafetería Amelie Péché, obteniéndose excelentes resultados.

Gubernamentales con el DIF (Desarrollo integral de la Familia).

Desarrollo de proyecto de vinculación con el DIF que tienen como usuarios de la dependencia a cualquier miembro de la familia, bebés, niños, adolescentes adultos y personas mayores con capacidades diferentes y enfermedades diversas. El proyecto que nos sensibilizó a estudiantes y maestros se llevó en diferentes etapas, comenzando por la sensibilización hasta llegar a la entrega de proyectos. El reto aquí era detectar necesidades, y desarrollar productos diseñados especialmente para este tipo de usuarios, para el desarrollo de diferentes actividades, que pueden ir desde la rehabilitación de un paciente, hasta la participación en una competencia.

Las coincidencias encontradas en las diferentes vinculaciones nos llevaron a la tarea de hacer un análisis más elaborado revisando lo que se hizo en cada uno de los pasos de las diferentes metodologías, se detectó si había concurrencia en los resultados obtenidos en cada paso, si los alcances fueron semejantes, para así obtener lo que se buscaba, una “metodología general de vinculación”.

Esto fue posible gracias a la experiencia que tuvimos en diferentes tipos de vinculaciones, dando como resultado la tabla de doble entrada que se muestra más adelante, los docentes pueden usarla como una lista o guía para la realización de sus vinculaciones, sin que se omita ningún paso importante, que pueda afectar el resultado final. A través del comparativo de las vinculaciones pueden elaborarse estadísticas para la mejor obtención de proyectos.

Conclusiones

a) Compartiendo aprendizajes

El reto que enfrentamos como docentes día a día es el favorecer dentro y fuera del aula la forma de enseñanza más adecuada para propiciar en los estudiantes un aprendizaje de calidad, la experiencia nos ha permitido darnos cuenta que un alumno motivado desarrolla mejor sus capacidades, por lo que podemos deducir que la motivación lleva al aprendizaje. Sentir la libertad de la toma de decisiones y ser forjador de su proyecto motiva a los estudiantes y los compromete a buscar la solución ideal para la problemática que en su momento detectaron. Al aprendizaje se le considera un potencial de la conducta, es decir, como un conjunto de hábitos o (conocimientos) disponibles para ponerlos en práctica. La motivación es el activador o energizado de estos hábitos, de manera que los convierte en conducta propiamente dicha. (Logan, 1976).

b) Estrategias implementadas

Uno de los retos que nos ha tocado enfrentar va dirigido a las adaptaciones de la enseñanza-aprendizaje enfocadas a la formación de estudiantes de nivel superior. El aprendizaje "in situ" ha sido una estrategia aplicada que ha permitido excelentes resultados. La lúdica; es decir el aprendizaje mediante el juego fue otra de las estrategias aplicadas y la diversión fue el medio para crear conciencia y al mismo tiempo motivar a la realización del proyecto.

c) Oportunidades

La vinculación es una necesidad tangible en los modelos educativos centrados en el aprendizaje, basados en competencias y con currículos flexibles, éstas son benéficas para las partes involucradas. Creando sinergia al sumar esfuerzos, se promueve la movilidad de profesores y estudiantes dentro de las empresas construyendo aprendizajes significativos donde se articula la teoría con la práctica incorporando una dimensión empresarial y social al diseño.

El rol del docente se ha transformado en el de facilitador y traductor constante de la realidad, construyendo dinámicas creativas dentro y fuera del aula. Las nuevas generaciones de estudiantes tienen la responsabilidad de conocer el valor de los aportes locales, compartir las estrategias de intervención para utilizarlas a favor de la sociedad.

Dryden (2004), nos menciona que es vital enfatizar que la mayoría de nosotros aprendemos mejor cuando hacemos cosas en la práctica ya que nos va dejando experiencias y aprendizajes cuando participamos con todos nuestros sentidos y nos sentimos parte de la solución. También menciona que en todos los estudios que ha hecho a lo largo del mundo, (sin importar razas o religiones) la autoestima tiene una importancia mayor que el contenido de los cursos.

Referencias

- ANUIES (2000) La educación superior en el siglo XXI: Líneas estratégicas de desarrollo. México, Asociación Nacional de Universidades e instituciones de Educación Superior.
- www.te.ipn.mx/planestra/Modulo1/anexos/anuiies_archivos/slide0004.htm
- Barrios, P. (1992) *Propuesta de un programa de entrenamiento a docentes en estrategias cognitivas para la comprensión de la lectura con niños de educación primaria*. Tesis de Licenciatura, Facultad de Psicología de la UNAM.
- De Sousa Santos, Boaventura (2006). *La universidad popular en el siglo XXI*. Lima, Fondo Editorial de Ciencias Sociales
- Díaz-Barriga, Frida (2002) *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo, una interpretación constructivista*. McGRAW-HILL Editores, México, p.7
- Dryden G (2004) *La revolución del aprendizaje*. México, D.F. Grupo editorial Tomo, S.A. de C.V.
- Fernández, F. (2003). *Sociología de la Educación*. México, Pearson Prentice Hall.
- Gramsci, Antonio (1975). *EL materialismo histórico y la filosofía de Benedetto Croce*. Juan Pablos, Editor, México, p. 32
- Logan, Frank A. (1976) *"Fundamentos de aprendizaje y motivación"* Editorial Trillas, México, p. 187
- Margolín, Víctor (2005). Investigación sobre el diseño y sus desafíos. En *Las rutas del diseño, ensayos sobre teoría y práctica*. (pp 9 - 31) México, Ed. Designo.
- Modelo Educativo de la Universidad Autónoma de Nuevo León. www.uanl.mx
- Plan de Desarrollo Institucional 2012-2020, Universidad Autónoma de Nuevo León. www.uanl.mx
- Plan Nacional de Desarrollo, 2013-2018, gobierno de la República. Recuperado de: <http://pnd.gob.mx/>
- Torres, A., Loredo, M., Sáenz, L. (2014) *La Universidad y la inserción del Diseño Industrial en la sociedad*, Universidad Autónoma de Nuevo León, 3er. FORO COMAPROD.
- Segrera, Francisco (2009). Cobertura de la CMES realizada por UNESCO-IESALC. <http://www.iesalc.unesco.org>.
- Segrera, Francisco López. (2009) *"Visión de la II Conferencia Mundial de Educación Superior (CMES)."* Acta Scientiarum. Education [UEM] 32.1 (2010): 105+. Informe Académico. Web. 4 Nov. 2013.
- UANL. (2011) *Visión 2020*. Recuperado: <http://www.uanl.mx/sites/default/files/documentos/universidad/folleto-vision2020uanl.pdf>

Anexos

Tablas

Metodologías de vinculaciones académicas

Metodología General de Vinculaciones de Diseño				
No.	Actividad	Descripción	Selección	Notas
1	Solicitud	Realizada por los maestros a las instituciones o solicitadas por la propietaria o directivos de las instituciones a los docentes		
2	Contacto	Propietarios de empresas, directivos de instituciones o cualquier interesado		
3	Convenio	Varios, de acuerdo al alcance del proyecto se sugiere que se hagan desde un principio		
4	Formación de equipos	Estrategia especial desarrollada en el salón de clase		
5	Presentación de proyecto	Por parte de la propietaria de la empresa y/o los maestros a los estudiantes		
6	Información	Acerca de la institución, o las personas con quien se va a tener el vínculo, para ampliar el conocimiento sobre el proyecto. Que los estudiantes no se queden solo con lo que en clase se dice		
7	Visita y/o Sensibilización	Taller donde los estudiantes se ponen en el lugar de las personas para las cuales se va a desarrollar la propuesta, para entender mejor sus necesidades		
8	Visita Investigación campo	Visitas complementarias a las instalaciones de la para detectar otras posibilidades		
9	Investigación Documental	Búsqueda de más información sobre el tema por medios digitales o impresas		
10	Experimentación	Con los materiales adecuados para conocer sus características particulares y ampliar las posibilidades		
11	Detección de necesidades	Estrategia de identificación y selección para el desarrollo de nuevos productos		
12	Proceso creativo	Lluvia de ideas y selección de la propuesta viable		
13	Módulo de comprobación	Elaborados con materiales simulados para realizar mejoras		
14	Prototipo de comprobación	Elaborados con materiales reales para analizar y realizar mejoras		
15	Prototipo	Desarrollo del proyecto final		
16	Presentación y/o Entrega	A la institución en una ceremonia acordada previamente en convenio		
17	Selección	De las mejores propuestas		
18	Elaboración	De la mejores propuestas el la empresa se compromete a fabricar los prototipos de forma real (esto se incluye en el convenio)		
19	Intervención	Después de elaborados por la institución, los estudiantes terminan los últimos detalles como ensamblaje o decorados		
20	Co-evaluación	Realizada entre los estudiantes por medio de rubricas		
21	Hereto-evaluación	Realizada por los docentes		
22	Jueces externos selectos	por parte de la institución académica o las instituciones externas para la selección de ganadores		
23	Diffusión	A través de la radio, prensa y/o televisión realizada por los maestros o por la institución		
24	Exposición y/o Exhibición	De todos los proyectos en la unidad cultural de la Facultad de Arquitectura o donde haya sido acordado		
25	Premiación	Según lo estipulado en el convenio, puede ser 1º, 2º, 3º lugar y menciones honoríficas		
26	Donación	entrega de proyectos a la institución (si se acordó en el convenio)		

Tabla No. 4 Metodología general de vinculaciones

Diseño Industrial de la Universidad Autónoma de Nuevo León					
Vinculaciones realizadas por docentes y estudiantes					
Comparativo de Metodologías por tipo de vinculación para la obtención de metodología general					
Social Artesanos	Académicas SEP-CAM	Empresarial Amelie Pêche	E	Gubernamental DIF	USAER
Solicitudes	M	Solicitudes	M	Solicitudes	M
Contratos	M	Contratos	M	Contratos	M
Acuerdos	M	Acuerdos	M	Acuerdos	M
Formación de equipos	M	Formación de equipos	M	Formación de equipos	M
Desarrollo proyecto	MU	Desarrollo proyecto	M	Desarrollo del proyecto	M
Información	MU	Información	M	Información	M
Sensibilización	MU	visita	M	Sensibilización	U
Visita investigación de campo	M	Investigación de campo	A	Visita UREEL Investigación de campo	U
Investigación Documental	A	Investigación documental	A	Investigación documental	A
Experimentación	A				
Detección de necesidades	A	Detección de necesidades	A	Detección de necesidades	A
Proceso creativo	A	Proceso creativo	A	Proceso creativo	A
Modelos comprobación	A	Modelos de comprobación	A	Modelos comprobación	A
Prototipo	MU	Prototipo de comprobación	A	Prototipo de comprobación	A
Presentación-entrega	M	Entrega	A	Entrega	A
Elaboración	M				
Intervención	A			Relevo-evaluación	A
Difusión	MU			Re-evaluación	E
Exposición	MU	Exposición	CAM	Jueces selectos	M
		Donación	CAM	Exhibición	E
				Donación	A
				Donación	CAM
				Formación	E
				Solicitudes	M

Tabla No. 1 tabla de vinculaciones realizadas por docentes y estudiantes con su método a seguir

Diseño Industrial de la Universidad Autónoma de Nuevo León						
"Metodología de Vinculación"						
Comparativo de los pasos que siguen las vinculaciones realizadas por los docentes y estudiantes						
No.	Pasos	Social Artesanos	Académicas SEP-CAM	Empresarial Amelie Pêche	Gobierno DIF	USAER
1	Solicitudes	✓	M	✓	M	✓
2	Contratos	✓	M	✓	M	✓
3	Acuerdos	✓	M	✓	M	✓
4	Formación de equipos	✓	M	✓	M	✓
5	Desarrollo proyecto	✓	M	✓	M	✓
6	Información	✓	MU	✓	M	✓
7	visita y/o Sensibilización	✓	MU	✓	M	✓
8	visita investigación de campo	✓	M	✓	A	✓
9	Investigación Documental	✓	A	✓	A	✓
10	Experimentación	✓	A	✓	A	✓
11	Detección de necesidades	✓	A	✓	A	✓
12	Proceso creativo	✓	A	✓	A	✓
13	Modelos comprobación	✓	A	✓	A	✓
14	Prototipo comprobación	✓	A	✓	A	✓
15	Presentación y/o entrega	✓	MU	✓	A	✓
16	Elaboración	✓	M	✓	M	✓
17	Selección	✓	M	✓	M	✓
18	Intervención	✓	A	✓	M	✓
19	Difusión	✓	MU	✓		✓
20	Re-evaluación	✓		✓	A	✓
21	Re-evaluación	✓		✓	E	✓
22	Exposición y/o Exhibición	✓	MU	✓	E	✓
23	Exposición y/o Exhibición	✓	MU	✓	E	✓
24	Donación	✓	MU	✓	A	✓
25	Jueces selectos	✓	✓	✓	✓	✓
26	Formación	✓	✓	✓	✓	✓

Tabla No. 2 Metodología de Vinculación

COMPROMISOS		
Estudiantes	Institución educativa (IES)	Empresa o institución social
Confidencialidad	Confidencialidad	Proyecto viable y con alcance adecuado
Enfoque según empresa	Orientar al estudiante en el logro del objetivo	Acceso a información necesaria, Recepción para visita(s)
Soluciones al problema	Asesoría académica	Asignación de un responsable de proyecto con disponibilidad según cronograma.
Creatividad	Disponibilidad del estudiante y del Profesor	Reconocimiento de la autoría del proyecto
Responsabilidad	Infraestructura para presentaciones, visitas y apoyo en realización de entregables	Deseable:
Viabilidad de proyecto	Entrega física del proyecto seleccionado*	Seguimiento del proyecto posterior al semestre.
Variedad de opciones		Reconocimiento para el estudiante.
Posibilidad:		
Continuar con desarrollo de proyecto según acuerdo con la Empresa		
	*Según acuerdo	

Tabla No. 3 compromisos de los involucrados en las vinculaciones

Imágenes



OPINIÓN DE ESTUDIANTES EN ESCA TEPEPAN SOBRE LAS COMPETENCIAS DE LOS DOCENTES

*Sandra Hernández Tenorio, Aidé Nidia Reyes Loyola, José Refugio Ruiz
Instituto Politécnico Nacional. ESCA Unidad Tepepan*

Resumen

El presente trabajo es una aproximación sobre lo que perciben los estudiantes de las competencias de los docentes, con la finalidad de identificar las que predominan, clasificándolas a fin de identificar deficiencias/oportunidades y realizar propuestas de mejora sobre éstas dentro de las aulas de la Escuela Superior de Comercio y Administración Unidad Tepepan del Instituto Politécnico Nacional. Para ello se realizaron cien cuestionarios con veintitrés variables apreciadas con una escala de Likert.

Palabras claves

Competencias docentes, estudiantes, opinión.

Introducción

Algunas investigaciones hablan sobre las competencias de los estudiantes, haciéndose a un lado el estudio y evaluación de las competencias docentes, debido principalmente a que se cree que el maestro debería de estar capacitado. Derivado del supuesto anterior y al tratar de realizar una estimación general sobre la labor docente en el aula, se realizó este trabajo. Se plasma principalmente la percepción que los estudiantes tienen sobre las competencias de los docentes, a través de un cuestionario; con la finalidad de detectar cuáles son las competencias principales y cuáles son aquellas competencias que menos se tienen en el aula, de la Escuela Superior de Comercio y Administración, Unidad Tepepan.

Fundamentación teórica

Competencias

Para enfrentar los nuevos escenarios, se hace indispensable disponer de docentes competentes en la educación superior, preparados en generar procesos educativos que favorezcan la comprensión significativa de la base de toda área disciplinar, así como el desarrollo de las habilidades y actitudes necesarias para una práctica profesional de los estudiantes en diversas circunstancias.

El término competencia, ha adquirido relevancia para evaluar las prácticas educativas, aunque aún no se le da un único enfoque, es muy diverso en su concepción y además de la diversidad en su implementación en diferentes instituciones educativas. La competencia docente es un tema delicado y de difícil evaluación, sin embargo, se le relaciona con el éxito de los egresados, si éstos son sobresalientes en sus ámbitos laborales, el docente tiene un reconocimiento y prestigio social.

Por lo tanto, es necesario que la formación y práctica docente se oriente a integrar egresados competentes ante los nuevos escenarios laborales que demandan destrezas técnicas y conocimientos sólidos, como cualidades indispensables para desempeñarse, tales como: creatividad, colaboración, comunicación, iniciativa emprendedora, participación social, autonomía, responsabilidad y capacidad para manejarse en situaciones de complejo cambio.

El concepto de competencia es multidimensional e incluye distintos niveles como saber (datos, conceptos, conocimientos), saber hacer (habilidades, destrezas, métodos de actuación), saber ser (actitudes y valores que guían el comportamiento) y saber estar (capacidades relacionada con la comunicación interpersonal y el trabajo cooperativo). En otras palabras, la competencia es la capacidad de un buen desempeño en contextos complejos y auténticos. Se basa en la integración y activación de conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes y valores. Una competencia en educación es: un conjunto de comportamientos sociales, afectivos y habilidades cognoscitivas, psicológicas, sensoriales y motoras que permiten llevar a cabo adecuadamente un papel, un desempeño, una actividad o una tarea (Argudín, 2007).

Competencias docentes

Un punto de partida sobre las competencias docentes se puede observar en lo presentado por la UNESCO, organismo internacional cuyas propuestas provienen de un trabajo colegiado de especialistas que establecen sugerencias destinadas a dirigir en forma acorde las prácticas educativas de los países miembros, incluido México. La UNESCO (1998) identifica como competencias vitales en todo docente las siguientes:

- Conocimiento y entendimiento de los distintos modos de aprendizaje de los alumnos.
- Conocimientos, competencias y aptitudes en materia de evaluación de los estudiantes a fin de ayudarles a aprender.
- Compromiso con el saber en la disciplina respetando las normas profesionales y conocimiento de las nuevas circunstancias.
- Conocimiento de las aplicaciones de la ciencia y la tecnología a la disciplina en relación con el acceso a material y los recursos a nivel mundial y con la enseñanza de la tecnología.
- Receptividad a los indicios del “mercado” exterior para conocer las necesidades de aquellos que podrían contratar a los graduados de una disciplina.
- Dominio de las innovaciones en el campo de la enseñanza, incluida la conciencia de la necesidad de una instrucción de “modo doble” en la que la educación presencial y a distancia emplean un material similar.
- Conocimiento de los usuarios, en particular las opiniones y aspiraciones de los interesados, incluidos los estudiantes.

- Conciencia de la influencia que ejercerían los factores internacionales y multiculturales sobre los planes de estudios.
- Capacidad de instruir a una amplia gama de estudiantes, de distintos grupos de edad, origen socioeconómico, raza, etc., a lo largo del día.
- Aptitudes para ocuparse de un número mayor de estudiantes en las clases, los seminarios o talleres formales conservando la calidad.
- Elaboración de “estrategias de gestión” personales y profesionales.

Se puede percibir que las observaciones de la UNESCO van más allá de los conocimientos disciplinares del docente; conlleva la comprensión de conceptos del campo pedagógico, el conocimiento metodológico y actitudes para resolver procesos educativos reales y diversificados. Dado lo anterior se hace imprescindible contar con competencias integrales. Para aportar algunas competencias docentes en su práctica, a continuación, se muestran sugerencias de cuatro autores (*ver cuadro 1*).

Metodología

El trabajo realizado se hizo con una muestra de estudiantes de las carreras de contador público y relaciones comerciales del cuarto nivel, del turno matutino y vespertino, con la aplicación de 100 cuestionarios. Se ocuparon las competencias que marca la Universidad Autónoma de San Luis Potosí (UASLP, 2009) como base para realizar el instrumento, sobre la apreciación de las competencias que tienen los docentes en el aula de clase. Las competencias de la UASLP parecen ser las adecuadas para los estudiantes de contaduría pública debido a que derivan de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) en su nivel superior y la PROFORDEMS que basa sus competencias en las de nivel medio superior.

La UASLP (2009), clasifica las competencias laborales en seis grupo: i) competencia para la reflexión, interpretación y transformación del trabajo docente; ii) para la planificación y diseño del trabajo docente; iii) para la conducción del proceso de enseñanza- aprendizaje; iv) para la evaluación del proceso de enseñanza-aprendizaje; v) para la incorporación de la tecnología al trabajo docente; y vi) para la colegiación, y compromiso institucional. Las cuales a su vez se subdividen en las siguientes competencias:

Cuadro 1. Competencias Docentes diversos autores

Perrenoud (2004)	UASLP (2009)
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Organizar y animar situaciones de aprendizaje. ▪ Gestionar la progresión de los aprendizajes. ▪ Elaborar y hacer evolucionar dispositivos de diferenciación ▪ Implicar al alumnado en su aprendizaje y en su trabajo. ▪ Trabajo en equipo. ▪ Participar en la gestión de la escuela. ▪ Informar e implicar a los padres y madres. ▪ Utilizar las nuevas tecnologías. ▪ Afrontar los deberes y los dilemas éticos de la profesión. ▪ Organizar la formación continua. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Competencia para la reflexión, interpretación y transformación del trabajo docente. ▪ Competencia para la planificación y diseño del trabajo docente. ▪ Competencia para la conducción del proceso de enseñanza- aprendizaje. ▪ Competencia para la evaluación del proceso de enseñanza-aprendizaje. ▪ Competencia para la incorporación de la tecnología al trabajo docente. ▪ Competencia para la colegiación, y compromiso institucional.
Zabalza (2012)	ANUIES. PROFORDEMS (2013)
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Planificar el proceso de enseñanza aprendizaje. ▪ Seleccionar y preparar los contenidos disciplinares. ▪ Ofrecer información y explicaciones comprensibles y bien organizadas (competencia comunicativa). ▪ Manejo de las nuevas tecnologías. ▪ Diseñar la metodología y organizar las actividades. ▪ Comunicarse-relacionarse con los alumnos. ▪ Tutorizar. ▪ Evaluar. ▪ Reflexionar e investigar sobre la enseñanza. ▪ Identificarse con la institución y trabajar en equipo. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Organiza su formación continua a lo largo de su trayectoria profesional. ▪ Domina y estructura los saberes para facilitar experiencias de aprendizaje significativo. ▪ Planifica los procesos de enseñanza y aprendizaje, atendiendo al enfoque por competencias, y los ubica en contextos disciplinares, curriculares y sociales amplios. ▪ Lleva a la práctica procesos de enseñanza y de aprendizaje de manera efectiva, creativa e innovadora a su contexto institucional. ▪ Evalúa y da seguimiento a los estudiantes en relación con sus procesos de aprendizaje y su trabajo académico. ▪ Construye ambientes para el aprendizaje autónomo y colaborativo. ▪ Contribuye a la generación de un ambiente que facilite el desarrollo sano e integral de los estudiantes. ▪ Participa en los proyectos de mejora

1. Competencia para la reflexión, interpretación y transformación del trabajo docente.

Reflexionar de forma sistematizada sobre la propia experiencia docente, los marcos conceptuales, modelos educativos y necesidades del quehacer docente considerando las necesidades emanadas del contexto global y local; y transformar su práctica para adecuarla a estos propósitos. Algunos atributos o desempeños implicados son (UASLP, 2009):

- Reflexiona e investiga sobre las tendencias de futuro de la educación superior (ES) basadas en la situación del contexto mundial globalizado.
- Reflexiona sobre las necesidades particulares de la ES en México.

- Conoce el Modelo Educativo Institucional y lo considera como un elemento orientador que expresa las competencias a desarrollar en los alumnos.
- Autoevalúa sus conocimientos y prácticas docentes.

2. Competencia para la planificación y diseño del trabajo docente. Planificar de forma sistematizada el proceso de enseñanza aprendizaje diseñando los ambientes de aprendizaje que ubiquen a los alumnos en los contextos que favorezcan el desarrollo de sus competencias. Algunos atributos o desempeños implicados son (UASLP, 2009):

- Considera las necesidades de formación de sus alumnos y sus conocimientos previos como base para el diseño ambientes de aprendizaje.
- Conoce y considera el perfil de egreso de los alumnos, así como las competencias transversales del modelo de formación integral de la UASLP en el diseño de planes de trabajo innovadores.
- Selección o desarrolla materiales apropiados e innovadores.
- Ubica los contenidos del plan de estudios en contextos amplios.
- Considera en su planeación la incorporación de metodologías que favorezcan el aprendizaje significativo a partir del trabajo colaborativo y situado.
- Estructura lógicamente la planeación de su trabajo y lo justifica.

3. Competencia para la conducción del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Interactuar en el aula gestionando el desarrollo progresivo de las competencias de los alumnos, orientando y ajustando su intervención al nivel de desempeño de sus alumnos. Algunos atributos o desempeños implicados son (UASLP, 2009):

- Comunica ideas y conceptos con claridad en los diferentes ambientes de aprendizaje.
- Aplica estrategias y soluciones innovadoras que respondan a las especificidades de su contexto.
- Favorece en sus alumnos el pensamiento crítico, reflexivo y creativo.
- Motiva a los alumnos a la superación y desarrollo.
- Soluciona de manera creativa las contingencias no consideradas en la planeación.
- Genera un clima de aula que contribuya a facilitar el desarrollo de los alumnos.

4. Competencia para la evaluación del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Recopilar información de manera sistemática que permita realizar las adecuaciones necesarias a la planeación y desarrollo de los procesos de enseñanza y aprendizaje, con la finalidad de mejorar los resultados y los procesos. Algunos atributos o desempeños implicados son (UASLP, 2009):

Establece criterios y métodos de evaluación de las competencias que pretende desarrollar en sus alumnos.

- Considera medios formales, semiformales o informales para recopilar la información que le permita ajustar el proceso de enseñanza aprendizaje y obtener oportunamente mejores resultados; es decir incorpora el carácter formativo de la evaluación.

- Da seguimiento al proceso de aprendizaje y al desarrollo académico de sus alumnos.
- Fomenta la autoevaluación y coevaluación entre sus alumnos.
- Evalúa el nivel de desempeño de las competencias de sus alumnos y a partir de ello reflexiona y transforma el diseño de sus cursos.
- Involucra a otros profesores en procesos de reflexión sobre los resultados de su práctica docente.

5. Competencia para la incorporación de la tecnología al trabajo docente. Aplica las tecnologías de información y comunicación como un recurso de apoyo al proceso de enseñanza-aprendizaje y propicia su uso por parte de los estudiantes para obtener, procesar e interpretar información. Algunos atributos o desempeños implicados son (UASLP, 2009):

- Diseña ambientes de aprendizaje apoyado en el uso de tecnologías de información y comunicación.
- Utiliza la tecnología en la preparación de material didáctico.
- Conoce los recursos tecnológicos y evalúa la pertinencia de su incorporación a su práctica docente.
- Apoya el proceso de enseñanza-aprendizaje a partir del uso de entornos virtuales.
- Utiliza herramientas de productividad y software para generar diversos tipos de documentos.
- Utiliza herramientas propias de internet y recursos de comunicación con el fin de acceder y difundir información y establecer comunicaciones remotas.

6. Competencia para la colegiación, y compromiso institucional. Participa en los procesos de mejora continua de su escuela o facultad y apoya los proyectos institucionales de la UASLP. Algunos atributos o desempeños implicados son (UASLP, 2009):

- Colabora a la difusión del Modelo Educativo Institucional.
- Detecta y contribuye a la solución de los problemas de su escuela o facultad.
- Promueve y colabora en proyectos de mejoramiento.
- Participa en la conformación de comunidades de aprendizaje para el mejoramiento continuo de su práctica.

En la muestra, el 57% de los estudiantes fueron del sexo femenino y el 43% del masculino, la edad promedio es de 22 años, el 77% trabaja y el 23% aún no trabaja.

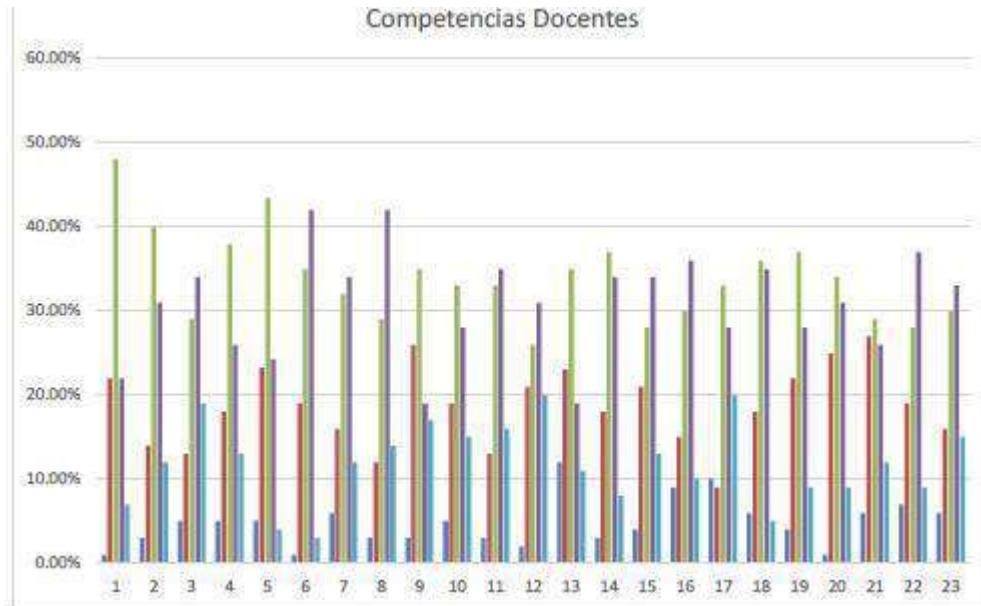
Para el estudio se tomó una muestra de 100 estudiantes y la clasificación de las competencias 2, 3, 4 y 5 (competencia para la planificación y diseño del trabajo docente; para la conducción del proceso de enseñanza-aprendizaje; para la evaluación del proceso de enseñanza -aprendizaje; para la incorporación de la tecnología al trabajo

docente, según la clasificación de la UASLP), debido a que la *competencia 1* es una reflexión del docente sobre su contexto y la *competencia 6*, es sobre la participación del docente en procesos de mejora continua; las dos competencias no son de fácil detección en el aula de clase por lo tanto no se tomaron en consideración. Los resultados fueron los siguientes.

Resultados

Para la apreciación de las competencias del docente en el aula se utilizó la escala de Likert. Teniendo la siguiente nomenclatura, el 1 = Totalmente en desacuerdo; 2= En desacuerdo 3= Ni en desacuerdo ni en acuerdo 4= De acuerdo 5= Totalmente de acuerdo.

5	Conoce y considera el perfil de ingreso de los alumnos, así como las competencias transversales del modelo de en el diseño de planes de trabajo innovadores.	3	43.43%	4	24.24%	2	8	Considera medios formales, semi-formales o informales para recopilar la información que le permita ajustar el proceso de enseñanza aprendizaje y obtener oportunamente mejores resultados; es decir incorpora el carácter formativo de la evaluación.	4	42.00%	3	29.00%	4
6	Considera en su planeación la incorporación de metodologías que favorezcan el aprendizaje significativo a partir del trabajo colaborativo y situado.	4	42.00%	3	35.00%	2	9	Da seguimiento al proceso de aprendizaje y a desarrollo académico de sus alumnos.	3	35.00%	2	26.00%	4
7	Considera las necesidades de formación de sus alumnos y sus conocimientos previos como base para el diseño ambientes de aprendizaje.	4	34.00%	3	32.00%	2	11	Establece criterios y métodos de evaluación de las competencias que pretende desarrollar en sus alumnos.	4	35.00%	3	33.00%	4
12	Estructura lógicamente la planeación de su trabajo y lo justifica.	4	31.00%	3	26.00%	2	13	Evalúa el nivel de desempeño de las competencias de sus alumnos y a partir de ello reflexiona y transforma el diseño de sus cursos.	3	35.00%	2	23.00%	4
18	Selección o desarrolla materiales apropiados e innovadores.	3	36.00%	4	35.00%	2	15	Fomenta la autoevaluación y coevaluación entre sus alumnos.	4	34.00%	3	28.00%	4
20	Ubica los contenidos del plan de estudios en contextos amplios.	3	34.00%	4	31.00%	2	2	Apoya el proceso de enseñanza-aprendizaje a partir del uso de entornos virtuales.	3	40.00%	4	31.00%	5
1	Aplica estrategias y soluciones innovadoras que respondan a las especificidades de su contexto.	3	48.00%	4	22.00%	3	4	Conoce los recursos tecnológicos y evalúa la pertinencia de su incorporación a su práctica docente.	3	38.00%	4	26.00%	5
3	Comunica ideas y conceptos con claridad en los diferentes ambientes de aprendizaje.	3	29.00%	4	34.00%	3	10	Diseña ambientes de aprendizaje apoyado en el uso de tecnologías de información y comunicación.	3	33.00%	4	28.00%	5
14	Favorece en sus alumnos el pensamiento crítico, reflexivo y creativo.	3	37.00%	4	34.00%	3	21	Utiliza herramientas de productividad y software para generar diversos tipos de documentos.	4	29.00%	3	27.00%	5
16	Genera un clima de aula que contribuya a facilitar el desarrollo de los alumnos.	4	36.00%	3	30.00%	3	22	Utiliza herramientas propias de internet y recursos de comunicación con el fin de acceder y difundir información y establecer comunicaciones remotas.	4	37.00%	3	28.00%	5
17	Motiva a los alumnos a la superación y desarrollo.	3	33.00%	4	28.00%	3	23	Utiliza la tecnología en la preparación de material didáctico.	4	33.00%	3	30.00%	5
19	Soluciona de manera creativa las contingencias no consideradas en la planeación.	3	37.00%	4	28.00%	3							



Pregunta	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Clasificación	3	5	3	5	2	2	2	4	4	5	4	2
Media	3.12	3.35	3.49	3.24	2.99	3.27	3.3	3.52	3.21	3.48	3.46	2.94
Mediana	3	3	4	3	3	3	3	4	3	4	4	3
Moda	3	3	4	3	3	4	4	4	3	4	4	3
Pregunta	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
Clasificación	4	3	4	3	3	2	3	2	5	5	5	
Media	2.94	3.26	3.31	3.23	3.43	3.15	3.16	3.22	3.11	3.22	3.35	
Mediana	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
Moda	3	3	4	4	3	3	3	3	3	4	4	

La opinión de los estudiantes con respecto a la *competencia para la planificación y diseño del trabajo docente*, está entre el 2.94 hasta un 3.3, con una moda mayoritaria de la escala de Likert de *ni desacuerdo ni de acuerdo* (3); lo que indica una oportunidad de mejora para los maestros, pareciera que no se están planeando adecuadamente las clases o bien los estudiantes no perciben la organización del docente.

En la *competencia para la conducción del proceso de enseñanza-aprendizaje*, se encuentra entre el 3.12 y 3.49, con una moda frecuente del indicador *ni desacuerdo ni de acuerdo* (3), al igual que la anterior representa una oportunidad para mejorar los cursos sobre el favorecimiento de las competencias de los estudiantes.

La *competencia para la evaluación del proceso de enseñanza-aprendizaje*, se observa ubicada entre 2.94 y 3.52, con una *moda de acuerdo* (4); que muestra nuevamente una oportunidad de mejora; sin embargo, cabe hacer notar que tiene las mayores calificaciones de *acuerdo* entre los estudiantes.

Finalmente, la competencia para la incorporación de la tecnología al trabajo docente, se localiza entre 3.11 y el 3.48, con una *moda de 3 ni desacuerdo ni de acuerdo*; colocando esta competencia como una gran oportunidad de capacitación hacia los maestros en las tecnologías con la finalidad de estar al día en este ámbito.

Conclusiones

Las competencias docentes tienen un alto elemento de creatividad, que incluyen capacidades cognitivas y metacognitivas, heurísticas e intuitivas, de organización lógica y estratégica de procesos, así como valores y actitudes tales como apertura, visión crítica y autocrítica, entre otras.

No se trata de añadir características, sino del proceso de la capacidad para fortalecer congruentemente los saberes y capacidades de manera que den por producto trayectorias docentes eficientes en la perspectiva señalada. Es decir, se requiere que un docente sea capaz de lograr en el estudiante la superación académica y además la inserción en el mercado laboral. El docente con sus competencias es el fiel ejemplo de un profesionalista al cual sus alumnos pretenderán imitar.

En este trabajo se observa que las cuatro competencias a las cuales se les tomó la opinión a los estudiantes de cuarto nivel de las carreras de contador público y de licenciado en relaciones comerciales de los turnos matutino y vespertino, tienen grandes oportunidades de mejora que pueden ser llevadas a cabo con la capacitación constante de los docentes, así mismo se hace necesario crear foros de participación en los cuales los maestros manifiesten su percepción de cuáles han sido las mejores herramientas para planificar y diseñar su trabajo, conducir el proceso enseñanza aprendizaje; así como la evaluación y finalmente la incorporación de las tecnologías.

En el Instituto Politécnico Nacional (IPN) se han hecho grandes esfuerzos para ofertar una gran cantidad de cursos con la finalidad de capacitar a sus docentes, sin embargo no todos pueden tomar los que necesitan debido a que son pocos los lugares que se ofertan y generalmente son en el área central, lo que inhibe la participación de docentes que están en otras unidades, también el hecho de que en las unidades académicas a veces se ofertan cursos seguidos de la misma temática, que provoca que el personal académico se desmotive y opte por no tomar ninguna capacitación.

Es evidente que se tiene una problemática en cuanto a que ofertar de capacitación y los lugares en dónde se da ésta, sin embargo, habría que concientizar a los directivos para que promuevan la necesidad de tener bien claras las competencias docentes que se requieren en el nivel superior con la finalidad de motivarlos a participar y actualizarse constantemente con el fin de que sean un gran ejemplo a seguir para sus estudiantes.

Referencias

- ANUIES Y PROFORDEMS (2013). Diplomado Competencias Docentes en el Nivel Medio Superior. Módulo I. La Reforma Integral de la Educación Media Superior. Versión 2013. Universidad Veracruzana. Dirección General de Desarrollo Académico e Innovación Educativa. (2013). Recuperado de <http://www.uv.mx/dgdaie/files/2013/09/Guia-del-modulo-1.pdf>.
- Argudín, Yolanda y Luna, María (2007). La educación universitaria hoy. Enfoques educativos/Modelo centrado en el desempeño. Qué es una competencia. (2007). Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Azcapotzalco. Recuperado de <http://hadoc.azc.uam.mx/enfoques/competencia.htm>.
- Perrenoud, Philippe (2004). Diez nuevas competencias para enseñar. QuebecorWorld, Gráficas Monte Albán. (Diciembre, 2004). Recuperado de: <http://redecu.uach.mx/competencias/Diez%20nuevas%20competencias%20para%20ensenar.pdf>
- UNESCO (1998). La formación del personal de la educación superior: una misión permanente. Secretaría de los Países del Commonwealth. (Agosto, 1998). Recuperado de: <http://unesdoc.unesco.org/images/0011/001136/113606so.pdf>.
- Universidad de San Luis Potosí (UASLP, 2009). Diplomado semi-presencial. Competencias Docentes en la Educación Superior. Universidad. Secretaría Académica e Instituto de Ciencias Educativas. Universidad Autónoma de San Luis Potosí. (Diciembre, 2009). Recuperado de <http://evirtual.uaslp.mx/Innovacion/Competencias/Documentos/CoDoES-DiploPrograma.pdf>.
- ZabalzaBeraza, Miguel A. (2012). Las competencias en la formación del profesorado: de la teoría a las propuestas prácticas. Universidad de Santiago de Compostela. Tendencias pedagógicas N°20. (2012). Recuperado de http://www.tendenciaspedagogicas.com/Articulos/2012_20_03.pdf.

PENSAMIENTO REFLEXIVO PARA UNA FORMACIÓN INTEGRAL DESDE LA EDUCACIÓN BÁSICA

*Karen Guadalupe Cob Alvarado
Instituto Superior de Educación Normal*

Resumen

La importancia de desarrollar el pensamiento reflexivo desde la edad temprana es potenciar sus habilidades en el ámbito educativo para el día de mañana ser capaz de ser un ciudadano autónomo.

El pensamiento intencionado, reflexivo y orientado es una exigencia actual de la sociedad. Se habla del pensamiento reflexivo que remite al concepto de pensar para aprender, teniendo en cuenta que individuo es un ser capaz de ser autónomo e independiente y en consecuencia, responsable de su propio aprendizaje. De este modo, los maestros deben generar conflicto cognitivo en el niño, en donde serán capaces de incorporar nuevos aprendizajes, estableciendo relaciones entre ellos (Gonzales, Solovieva & Quintanar, 2011).

La capacidad de reformular el propio pensamiento, mediante el uso del lenguaje, lleva a reflexionar sobre el comportamiento de sí mismo y las acciones de los demás, facilitando la transformación del sentido mismo del intercambio social, habilidad compleja de la mente que impone demandas simultáneas sobre el individuo respecto sus expresiones verbales, sus acciones voluntarias, al hacerse consiente de ellas (Gonzales, Solovieva & Quintanar, 2011).

De manera que en este trabajo se da a conocer los autores que proponen estrategias y metodologías para el beneficio de dicho pensamiento.

Palabras claves

pensamiento reflexivo, preescolar, experiencias, estrategias.

Introducción

El pensamiento reflexivo en la educación significa, comprender que las actuaciones de los actores involucrados deben ser conscientes de su aprendizaje. En la cual se podría concluir que dentro del ámbito educativo el pensar reflexivamente se convierte en un reto, pero ante las condiciones de un amplio mundo de información el alumno ha dejado de lado la capacidad de comprender y opta por duplicar la información que adquiere por tal motivo ha surgido la necesidad de favorecer dichos procesos en la educación.

Carrasco (2011) menciona que es un hecho que en el aprendizaje escolar el maestro debe ser capaz de exteriorizar un proceso mental, por lo tanto debe ser un acompañante cognitivo, para desarrollar una batería de actividades destinadas a hacer explícitos los comportamientos implícitos, de manera que el alumno pueda observarlos, compararlos con sus propios modos de pensar, para luego, poco a poco, ponerlos en práctica. Ante esto, De Puig y Sático (2008) sugieren estrategias para despertar en los infantes la curiosidad para ayudarlos durante la realización de la investigación, su aprendizaje y ampliación de sus capacidades de pensar.

Marco Teórico

Enfocándonos en la etapa preescolar Dewey (1989) indica que para los niños el mundo es nuevo y aspiran a tener oportunidades para realizar actividades, pero le es necesario tener un objeto por el cual actuarán y el aumento de todas estas tendencias constituye la curiosidad; el cual funciona como un factor para aumentar la experiencia, siendo primordial en los orígenes que han de desarrollarse hasta convertirse en pensamiento reflexivo.

Siendo necesario despertar en los niños la curiosidad para estimular en ellos el deseo de descubrir provocando su interés y comiencen a indagar y reflexionar a partir de lo que han experimentado para llegar a una conclusión, de modo que vayan adquiriendo conciencia.

A partir de esto habría que considerar los factores que favorecen el pensamiento reflexivo los cuales surgen de la curiosidad y se divide en tres etapas o niveles:(Dewey, 1989).

- En las primeras manifestaciones difiere con el pensamiento, el cual el niño se encuentra interesado por todo lo que le rodea y realiza actividades de exploración y por consiguiente de comprobación y termina al momento que deje de producir nuevas cualidades.
- Se desarrolla la etapa superior como resultado del contacto social, en donde surge el ¿Por qué? por motivo de adquirir mayor conocimiento acerca del mundo misterioso que le rodea, buscando hechos importantes.
- La curiosidad se convierte en intelectual, resultado del interés debido al descubrimiento de preguntas y respuestas que surgen a partir del contacto que tiene el niño con los objetos y personas. Las preguntas y respuestas van liberando la curiosidad y conforme tenga un control de secuencias de indagaciones y observaciones y las vaya ligando hacia un propósito, empezará a adquirir un carácter intelectual (Dewey, 1989).

De manera que para que el niño sea capaz de adquirirlo es ineludible que obtenga experiencias las cuales las adquiere a partir de la interacción que tiene con las personas de modo que Bajtin (1997) afirma que el “pensamiento reflexivo solo se forma Por la interacción con los demás: el niño aprende a verse a sí mismo a través de los ojos de los demás” (Bajtin, 1997, p.436 en Gonzáles, Solovieva, & Quintanar, 2011).

Todo esto parece confirmar la importancia de la interacción y comunicación que tenga el niño con otros personajes lo cual lo logra por medio del lenguaje, por lo tanto forma parte de la adquisición del pensamiento reflexivo.

De manera que el lenguaje aparece simultáneamente para guiar al niño para concientizar las ideas que vaya adquiriendo logrando favorecer el pensamiento reflexivo en operaciones concretas como las actividades que la educadora realiza, pero siempre y cuando sus ideas vayan surgiendo de otras hasta llegar a la solución del problema que se le presenta, por lo que para garantizarlo en el aula se necesitaría tener intención para favorecerlo.

De acuerdo con los seguidores de Vygotsky (Davidov, Elkonin, Obukhova, Salmina & Filimonova), la actividad que avala el pensamiento reflexivo en la edad preescolar, es el juego temático de roles sociales (Vygotsky (s. f), Elkonin,1980, Obukhova,1995, Salmina,2011, Filimonova,2011 en Solovieva, Gonzáles y Quintanar 2011), el cual desarrolla en el niño su personalidad al igual de beneficiar su preparación escolar. Por lo que para este trabajó con la actividad antes mencionada para el desarrollo de dicha habilidad.

Por otra parte, de acuerdo con la investigación de Solovieva, Gonzáles y Quintanar (2011) sugieren acciones para el desarrollo de la actividad reflexiva para la aplicación en las situaciones didácticas:

Apoyo por parte del adulto, siendo guía, pero con el paso del tiempo se reduce Regulación consciente de la actividad, el cual el adulto organiza y orienta, utilizando herramientas del ambiente.

La formación de motivos e intereses por parte de los niños, el cual al principio el adulto asigna el rol y posteriormente ellos lo organizan.

- Impulsar el desarrollo de la imaginación.
- Intercambio social entre pares.
- Hacerles reflexionar sobre su propia acción y el de los demás.
- Fomentar el efecto emocional positivo en los niños.
- Crear una zona de desarrollo próximo.
- Fomentar el mejoramiento hacia la actitud del aprendizaje.
- Aumentar la participación en clase.
- Crear interés y motivación hacia el aprendizaje.

- Generar vínculos sociales entre pares.
- Desarrollar el trabajo colaborativo.
- Incrementar el léxico de los educandos.
- Favorecer las dos etapas del pensamiento reflexivo: (1) acciones materializadas y perceptuales (2) lenguaje verbal externo (Solovieva, Gonzáles y Quintanar, 2011).

Por otra parte, De Puig y Sático (2008) indica que “el pensamiento se formula por el lenguaje y le permite al pensamiento tratar las ideas, conceptos y los problemas” (p .27), se puede concluir que por medio del lenguaje el niño será capaz de transmitir las ideas que van surgiendo de su pensamiento, llevándolo a concientizarlo, beneficiando el logro del pensamiento reflexivo. Por el contrario de los autores ya mencionados, González (2009) dice que el: “Al principio el adulto utiliza las acciones concretas con su lenguaje verbal para dirigir la actividad del niño. El niño gradualmente interioriza esos tipos de ayuda; posteriormente, el lenguaje del adulto ya no es necesario, debido a que el lenguaje del propio niño es el que dirige las actividades” (González, 2009, p. 175).

De manera que el lenguaje aparece simultáneamente para guiar al niño para concientizar las ideas que vaya adquiriendo logrando favorecer el pensamiento reflexivo en operaciones concretas como las actividades que la educadora realiza, pero siempre y cuando sus ideas vayan surgiendo de otras hasta llegar a la solución del problema que se le presenta, por lo que para garantizarlo en el aula se necesitaría tener intención para favorecerlo, por lo tanto a continuación se abordarán estrategias y recomendaciones

Metodología

Este trabajo propone realizar *situaciones didácticas* con actividades que motiven en el niño experiencias significativas, cuyo propósito es favorecer en los educandos de segundo grado de Educación Preescolar habilidades del pensamiento reflexivo para realizar hipótesis, explorar, formular preguntas y realizar estimaciones.

Dicho lo anterior mediante la implementación de las estrategias como el juego de roles, provocaron que los niños adquieran el papel de *investigadores* lograron motivarse más así como adquirir habilidades indagatorias para responder preguntas que le habían causado interés despertando en ellos su curiosidad como lo señala De Puig y Sático (2008), donde mediante el diálogo ellos va aportando sus ideas e incluso las modifican al momento de interactuar con otros pares para llegar a su respuesta , logrando el proceso para la habilidad reflexiva.

Cabe resaltar que la clave para lograr lo antes mencionado fue despertar su curiosidad para iniciar dicho proceso, debido a que el niño desea saber más y aclarar sus dudas. También habría de mencionarse que el niño al interactuar con objetos que simulen

aquello que desean saber los ayudó para fortalecer sus ideas e ir ensamblándolas para dar su propia deducción.

Fue necesario la intervención del docente, siendo un guía para presentándole una problemática para que el niño inicie en su procesoreflexivo; con una planificación estructurada para que se tenga la intención del logro de la reflexión por lo que implicó un reto cognitivo para la docente dicha situación.

Conclusiones

En la etapa preescolar se sugiere provocar experiencias que brinden un panorama positivo ante el aprendizaje vinculado a un proceso lúdico, de modo que el niño asista con gusto, para convivir, divertirse y por supuesto adquirir habilidades, destrezas, conocimientos y más. Sin embargo, es relevante considerar que cada educando tiene un proceso diferente debido a sus experiencias por lo que no existe pasos sino oportunidades para despertar su interés o curiosidad el cual es uno de los puntos claves para iniciar este proceso.

Además, el favorecer encuentros ante esas experiencias y objetos concretos a través de cuestionamientos, estrategias que inviten al descubrimiento de imaginar respuestas, juegos de roles, entre otros, plantea un escenario de oportunidades dónde a través del trayecto por la educación básica se favorezca el egreso de adolescentes con mayores alcances y procesos de reflexión más profunda.

El intercambio de información es necesario, ante lo que es necesario considerar instrucciones y consignas adecuadas; brindarles reglas y establecer límites, donde el lenguaje juega un papel influyente pero también resulta indispensable que sea capaz de expresar sus ideas y darlas a conocer, de manera que si se le permite manifestarse también se debe formar para escuchar opiniones de otros en este caso entre sus pares e ir ampliando aquella información que ha obtenido, para esclarecer sus ideas, darles nueva información que le permita imaginar, crear, decidir y hacer preguntas de esta forma se enseña al niño no solo a repetir sino a pensar.

La educadora forma parte de este proceso para despertar el pensamiento del niño e ir guiándolo mediante cuestionamientos o circunstancias que le provoquen un diálogo con ella y con los mismos pares; siendo entonces una función mediadora no resolutoria demostrando confianza de la educadora ante los alcances del niño. Es un hecho que esto representa un reto, pues es un proceso que se necesita del apoyo o guía de alguien que crea en las capacidades del infante. De tal manera que implica un compromiso llevarlos a situaciones planeadas con anticipación.

Para finalizar, para que el niño pueda adquirir mayor significado, se recomienda estimular la indagación para reflexionar, con el propósito de ampliar,

reconocer y rescatar sus experiencias (y en consecuencia sus conocimientos), por lo que llevarlos a otros espacios fuera del aula escolar como bibliotecas o museos beneficiará su panorama del mundo y los alcances de su pensamiento se verá impactado de forma positiva.

Referencias

- González, M., Solovieva, Y. & Quintanar, R. L. (2011). Actividad reflexiva en preescolares: perspectivas psicológicas. *Universitas Psychologica*. En Scielo. *Actividad*.10 (2), 423- 440. Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/rups/v10n2/v10n2a09.pdf>
- Carrasco, S. (2011). El Seminario de Orientación al Examen de Admisión a la BUAP. Un diseño instruccional exitoso para potenciar las habilidades de razonamiento. En *Revista Instituto de Investigación sobre la Universidad y la educación (IISUE)*, 26 (103) ,56-76. Recuperado de http://www.iisue.unam.mx/perfiles/perfiles_articulo.php?clave=2011-134-52-64
- Dewey, J. (1989). *Cómo pensamos. Nueva exposición de la relación entre pensamiento reflexivo y proceso educativo*. Barcelona: Paidós Ibérica De Puig, I. y Sático, A. (2008). *Jugar a pensar*. México: SEP.

PERCEPCIONES DEL ESTUDIANTE SOBRE LAS COMPETENCIAS PROFESIONALES EN LA CARRERA DE INGENIERO ADMINISTRADOR DE SISTEMAS

*Rocio Velazco Castañeda, Ana María González Ibarra
Universidad Autónoma de Nuevo León*

Resumen

La importancia de las competencias profesionales de un Ingeniero Administrador de Sistemas se centra principalmente en cubrir las necesidades del sector laboral que ha evolucionado por la creciente globalización que la sociedad demanda. La reforma del Programa Educativo se llevó a cabo considerando las necesidades del sector productivo, las opiniones de los estudiantes y egresados, la necesidad de un currículo flexible, la movilidad de los estudiantes, y estancias en la industria para el desarrollo de competencias que les permitan ingresar al mercado laboral. Esta reforma fue implementada en la carrera Ingeniero Administrador de Sistemas (IAS) a partir del 2010, tomando como base al modelo educativo de la Universidad Autónoma de Nuevo León. Este trabajo expone algunos resultados obtenidos en la investigación desarrollada para ser presentada como tesis de Licenciatura. El *objetivo* fundamental es realizar un análisis sobre las competencias profesionales de un IAS y el impacto de estas en su formación integral de este egresado.

Palabras clave

Competencias profesionales, Ingeniero Administrador de Sistemas, egresado, mercado laboral.

Introducción

Este estudio se realiza como parte de una investigación que culminará como tesis de licenciatura. La autora principal es estudiante de la carrera Ingeniero Administrador de Sistemas, razón por la cual fue seleccionado para análisis dicho programa educativo.

En este trabajo se presentan algunos de los resultados obtenidos hasta el momento sobre el conocimiento de las competencias que un egresado de este programa educativo debe poseer. Se optó por aplicar la técnica de encuesta ya que ella permite explorar las percepciones generales de los estudiantes acerca de las competencias y además se puede obtener una representación general que ha de completarse con el uso de otras técnicas. De acuerdo a lo expuesto el *objetivo* de este trabajo es analizar las competencias profesionales del Ingeniero Administrador de Sistemas (IAS) y su impacto en la formación integral de este profesionista.

La importancia de las competencias profesionales radica en el desarrollo de habilidades, actitudes y valores y de esta manera brindar una formación integral al estudiante, esto

con la finalidad que al egresar pueda desenvolverse en el ámbito laboral. La sociedad actual demanda que los nuevos ingenieros posean habilidades para trabajar en sistemas de producción flexibles, que sean creativos e innovadores, que tengan la visión de resolver problemas, que se adapten fácilmente a los cambios, que manejen adecuadamente las tecnologías de información. Además, con competencias para aprender por sí mismos, así como para trabajar de forma colaborativa, que posea valores, habilidades y actitudes en pro de la competitividad de las empresas y la elevación de las condiciones de vida de sus semejantes.

Valoración del perfil de egreso del Ingeniero Administrador de Sistemas (IAS)

El Programa Educativo (PE) Ingeniero Administrador de Sistemas tiene una duración de 10 semestres, dentro de los cuales, se desarrollan habilidades que el estudiante requiere para ingresar al campo laboral. Dentro del programa educativo IAS se establece un plan de estudios flexible que se componen de materias obligatorias y complementarias, obteniendo de esta manera un total de 3,136 horas o 380 créditos.

El egresado de esta carrera requiere tener una formación sólida en las ciencias exactas, en administración y sistemas, incluyendo la normatividad y la práctica vinculada en cada una de las áreas, con la finalidad de contar con una capacidad tanto teórica como práctica que les asegure su pertinencia, solidez y su desarrollo profesional de manera responsable. Se fomenta en él una formación integral incluyendo las ciencias sociales y humanidades permitiéndole comprender su función como persona en la sociedad, encausando su actividad desde una perspectiva ética, basada en la solidaridad y el compromiso con el bien común.

Cuenta con el dominio del idioma inglés y destreza en la creación, desarrollo, manejo y utilización de sistemas de información y de cómputo y en los equipos técnicos relacionados con su profesión. Además de sus características como egresado de la UANL, durante su estancia se han fomentado conocimientos, habilidades, actitudes, hábitos y valores tales como amor al trabajo, capacidad de autoaprendizaje, capacidad de comunicación oral y escrita, creatividad, trabajo multidisciplinario y en equipo, verdad, integridad, respeto a la vida y a los demás.

Actividades del egresado: En el área profesional el egresado de esta carrera es un integrador de soluciones para las entidades empresariales, educativas y de servicio. Diseñando, desarrollando, implementando y optimizando los sistemas de información para el control y la toma de decisiones, bajo diferentes plataformas operativas, aplicando teleprocesamiento de la información, administrando y procesando la misma.

Campo de trabajo: Su campo de desarrollo profesional abarca cualquier organización pública o privada que requiera creación, desarrollo, y/o uso de sistemas de información,

así como de su administración; también podrá ejercer en algún centro de investigación en este ramo, y por otro lado, también será capaz de emprender su propia empresa.

Competencias requeridas por los IAS para su inserción en el mercado

Según el documento que aparece en la página de la Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica (http://www.fime.uanl.mx/oferta_educativa/licenciatura/ESP/401/IAS.html) las características de los egresados del programa educativo IAS son:

Conocimientos: disciplinas básicas de la Ingeniería, administración, cómputo, simulación y control de procesos administrativos y de ingeniería, análisis, diseño e implementación de sistemas de información, comprensión del funcionamiento de los sistemas operativos, diseño e implementación de redes de datos, administración de proyectos, administración de recursos humanos, mercadotecnia, cultura de calidad, mantenimiento de sistemas computacionales, modelos de toma de decisiones.

Habilidades: Solucionar problemas, capacidad de análisis, capacidad de Comunicación Oral y Escrita, trabajo en equipo multidisciplinario, autodidacta, bilingüe, creatividad, liderazgo, tomar decisiones, administración del tiempo.

Actitudes: responsabilidad, amor al trabajo, vocación de servicio, honestidad, emprendedor, integridad, respeto a la vida, ética en el ejercicio profesional, preservación del medio ambiente.

Un egresado de la carrera IAS requiere de conocimientos de sistemas y/o administrativos, que brinden soluciones demandadas por la empresa. Algunas competencias que debe poseer el egresado (Chávez, 2015) son las siguientes: Capacidad de Abstracción, Capacidad de Resolución de Problemas, Disciplinas básicas de la Ingeniería, Administración, Análisis, diseño e implementación de sistemas de información, Diseño e Implementación de Redes de Datos, Administración de Proyectos y Mercadotecnia (Plan de desarrollo estratégico 2007-2012)

Otra de las competencias más importantes que se requieren es el autoaprendizaje, ya que los desarrollos tecnológicos a los que se presentan cambian constantemente y es un reto que se presenta en cualquier momento. Las competencias demandadas por este programa educativo no sólo se enfocan en lo técnico, también se centran en una enseñanza basada en ética profesional comprometida que se apegue a la misión, visión y objetivos de la empresa donde se labore.

Fundamentación Teórica

Fundamentos generales acerca de las competencias profesionales

El concepto de competencia ha sido tratado por autores como Boyatzis (1982), Le Boterf (1997), Chávez (1998), Perrenoud (2005, 2002), Bezanilla (2003), Tejeda, (2008), Frade,

(2009), V. González, (2009), Tobón, Pimienta y García, (2010); abordan el concepto con la presencia de características en común: la competencia toma en cuenta el contexto, es el resultado de un proceso de integración de valores, cualidades y habilidades, está asociada con criterios de ejecución o desempeño e implica responsabilidad y facilitan el desarrollo de una educación integral, pues engloban todas las dimensiones del ser humano (saber, saber hacer, saber ser y estar).

Por su parte, Tobón (2006), define las competencias como: “procesos complejos que las personas ponen en acción-actuación-creación, para realizar actividades sistémicas y resolver problemas laborales y de la vida cotidiana, con el fin de avanzar en la autorrealización personal, vivir auténticamente la vida y contribuir al bienestar humano, integrando el saber hacer (aplicar procedimientos y estrategias) con el saber conocer (comprender el contexto) y el saber ser (tener iniciativa y motivación), teniendo los requerimientos específicos del contexto en continuo cambio, con autonomía intelectual, conciencia crítica, creatividad y espíritu de reto”. (Tobón, 2006, p.33).

Es evidente que la competencia no puede reducirse a una habilidad, ni siquiera a una capacidad, por eso se comparte la concepción anterior acerca de que las competencias constituyen “procesos complejos”, donde se integran no solo aquellos procesos más particulares para el desarrollo del estudiante como ser humano, sino que los provean de la preparación necesaria para transformarse a sí mismos y al medio que les rodea.

Al igual que existen innumerables conceptos de competencias, en la literatura aparecen varias clasificaciones. Estas han sido resultado de las transformaciones sociales que han llevado a la pedagogía de la formación profesional a la ampliación de dicho concepto. Autores como Rojas, (2000) y Huerta, (2007), distinguen las competencias en básicas, genéricas y específicas, a cuya clasificación también se les denomina modelo de competencias profesionales integrales. Por su parte, el Proyecto Tunning las clasifica en *genéricas* y *específicas*. Por su naturaleza y por la forma en que se adquieren o desarrollan. También las competencias se clasifican usualmente en académicas, laborales y profesionales (Perrenoud, 2005).

Las clasificaciones anteriores le otorgan una atención especial a las competencias profesionales, denominadas también específicas. Varios autores como Fuentes, (2000), Ortiz, (2001), Iñigo, Sosa y Vega, (2006); han abordado su definición con una visión de una integración entre diferentes elementos constitutivos que en su dinámica expresan el desempeño del sujeto en dependencia de las exigencias contextuales del entorno profesional. En base a lo anterior se coincide con Sánchez, (2011), en que un plan de estudios basado en competencias profesionales integradas incluye conocimientos de tipo global, profesional y experiencias laborales; además de contribuir a que el futuro profesional reconozca las necesidades y problemas de la realidad.

Se pueden clasificar las competencias en: **competencias genéricas**, las cuales permiten desarrollar habilidades generales para conducirse con éxito durante su transitar universitario; y en **competencias específicas** las cuales son competencias profesionales que debe tener un ingeniero recién egresado para su inserción en el mercado laboral. La Organización Internacional del Trabajo (OIT, 1993:37) define las competencias profesionales como; la idoneidad para realizar una tarea o desempeñar un puesto de trabajo eficazmente por poseer las calificaciones requeridas para ello. En este caso, los conceptos de competencia y calificación, se asocia fuertemente dado que la calificación se considera una capacidad adquirida para realizar un trabajo o desempeñar un puesto de trabajo". En el contexto de este trabajo se asume, la competencia profesional como la integración funcional del saber (conocimientos diversos), saber hacer (habilidades, destrezas y capacidades) y saber ser (valores y actitudes), que son movilizados en un desempeño idóneo en un campo profesional a partir de los recursos psicológicos del sujeto. (Alonso. Modificado, 2013).

Análisis del Modelo Educativo de la UANL: La UANL en su tarea de cumplir con las necesidades que demanda el contexto actual propone en su Modelo Educativo (2007-2012) que sus estudiantes desarrollen competencias que les permitan tener una formación integral y las clasifica en: Competencias instrumentales, Competencias de interacción social y Competencias integradoras. "Los planes y programas de estudio del nivel licenciatura se organizarán en cuatro áreas: formación general universitaria; formación básica profesional; formación profesional; y de libre elección. Su estructura se describe en la siguiente gráfica:" (Modelo académico de Licenciatura 2007-2012).



Figura 1. Estructura curricular del nivel medio superior. (Modelo académico de Licenciatura 2007 -2012)

El área curricular de formación básica profesional tiene como objetivo promover el desarrollo de competencias intelectuales básicas y lenguajes indispensables para la formación profesional, y su contenido será establecido en cada plan y programa de licenciatura con base en las áreas disciplinarias correspondientes y las competencias generales necesarias de la profesión. En el área curricular de formación profesional se adquirirán las competencias necesarias para el ejercicio de un campo profesional, y se promoverá la interdisciplinariedad, organizada para la resolución de problemas con referencia al contexto profesional, laboral y social (Modelo Académico 2007-2012).

Metodología

La metodología utilizada en este estudio tiene un carácter descriptivo exploratorio donde se emplean métodos teóricos, el análisis y la síntesis para analizar los antecedentes y pertinencia del tema planteado. Se realiza una revisión de la documentación para analizar las características del Modelo Educativo de la UANL, así como el perfil de egreso del IAS. Se aplicó una encuesta a 30 estudiantes, tomando en cuenta los aspectos teóricos de las diferentes fuentes acerca del desarrollo de competencias, así como, lo publicado en el Plan de Desarrollo de la carrera IAS 2007. Las preguntas de la encuesta, abarcan diferentes aspectos importantes, relacionados con el problema abordado.

Resultados

Se aplicaron encuestas a 30 estudiantes de los últimos semestres, con el propósito de obtener criterios de los estudiantes acerca de las competencias. El (gráfico1) muestra el conocimiento de las competencias que un IAS debe desarrollar. Se observa que, el 43,33% de los estudiantes menciona que conoce “en parte” las competencias profesionales y sólo el 26,67% respondió que “sí” son de su conocimiento.

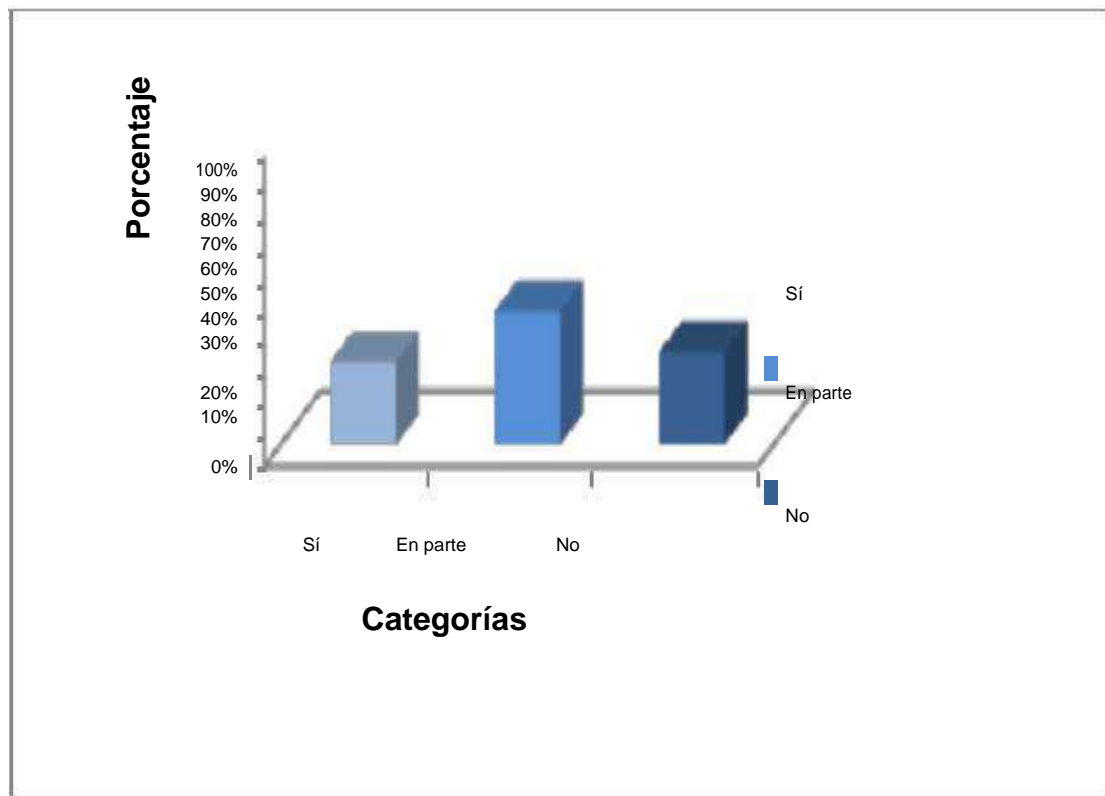
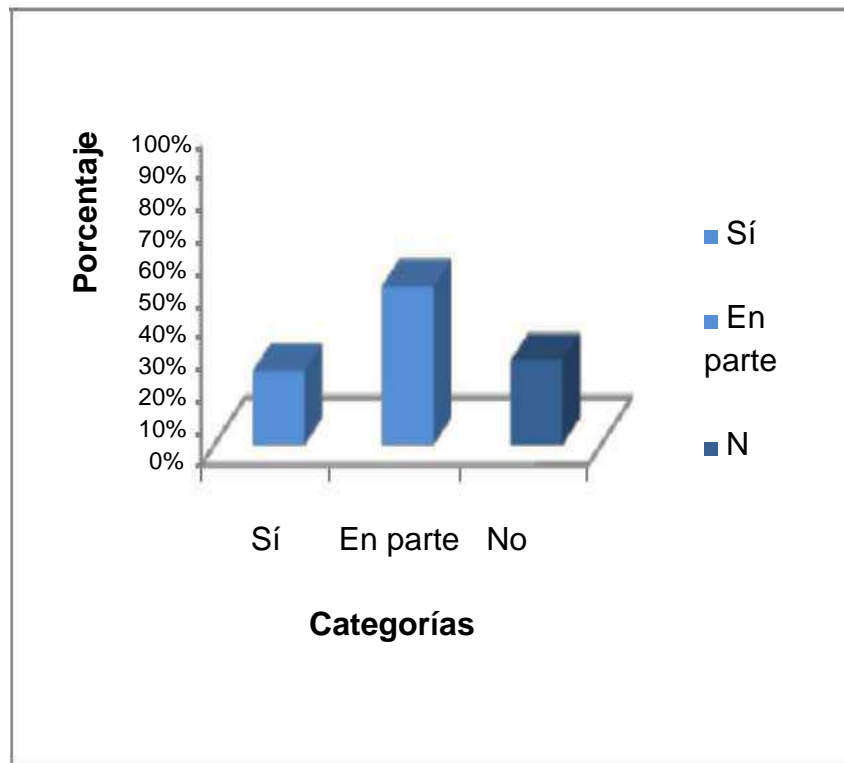


Gráfico 1. Conocimiento acerca de las competencias (Según estudiantes).

Con el propósito de explorar la frecuencia con que los estudiantes son informados acerca de las competencias de cada una de las unidades de aprendizaje, se les pidió a los estudiantes que expresaran su opinión al respecto. Como se puede apreciar en el gráfico (2), solo el 23,33% de los estudiantes recibió dicha información y el 50% solo recibió en parte esta orientación.

Gráfico 2. Orientación acerca de las competencias en las diferentes unidades de aprendizaje.



De acuerdo al Plan de Desarrollo de la carrera Ingeniero Administrador de Sistemas, se pretende que los estudiantes desarrollen competencias que les permitan colocarse en el plano laboral. En la tabla 1, se puede observar que la mayoría de los estudiantes encuestados percibe la capacidad de análisis y síntesis, la resolución de problemas (el 70% en cada caso), así como el aprendizaje autónomo (60%) son las competencias que mejor han adquirido y desarrollado. La comunicación oral y escrita es la que menos se ha logrado desarrollar durante su formación. Los datos analizados son percepciones de los alumnos y alumnas, pero al indicar dificultades en cuanto a las competencias que desarrollan, obviamente afectan el perfil de egreso real y el ideal publicado en el PD de IAS 2007, que en este caso se corresponden con las competencias profesionales de cada egresado. Tomando como referencia la clasificación que hace el Modelo Educativo de la UANL, las competencias se clasifican en instrumentales, de interacción social y las competencias integradoras, las que pueden identificarse como competencias profesionales, es decir, aquellas que son propias de la carrera de IAS.

Competencias	Respuestas obtenidas	Porcentaje
a) Capacidad de análisis y síntesis	14	46,66%
b) Capacidad de organización y planificación	21	70%
c) Comunicación oral y escrita en la lengua nativa	5	16,66%
d) Conocimiento de una lengua extranjera	14	46,66%
e) Conocimiento de informática relativos al ámbito de estudio	8	26,66%
f) Capacidad de gestión de la información	14	46,66%
g) Resolución de problemas	21	70%
h) Toma de decisiones	20	66,66%
i) Trabajo en equipo	14	46,66%
j) Reconocimiento a la diversidad y la multiculturalidad, conocimiento de otras culturas y costumbres	14	46,66%
k) Razonamiento crítico	8	26,66%
l) Compromiso ético	17	56,66%

m) Aprendizaje autónomo	18	60%
n) Adaptación a nuevas situaciones	8	26,66%
o) Creatividad y Liderazgo	14	46,66%
p) Iniciativa y espíritu emprendedor	11	36,66%
q) Motivación por la calidad	17	56,66%
r) Sensibilidad hacia temas medioambientales	11	36,66%

Tabla 1. Autoevaluación acerca del desarrollo de competencias IAS en el tiempo de estudios. (Según estudiantes).

Conclusiones

Los resultados obtenidos a través de la encuesta muestran que el conocimiento que poseen los estudiantes de IAS acerca de las competencias que deben desarrollar en su tiempo de estudios no es suficiente. Este resultado se corresponde con el propio criterio de ellos, ya que solo el 23,3% reconoce que en todas las unidades de aprendizaje se orientan las competencias que deben adquirir a través de ellas.

Referencias

- Alonso, A. (2013). Estrategia educativa para la formación y desarrollo de competencias profesionales ambientales del estudiante de Arquitectura. Tesis en opción del Título de Doctor en Ciencias Pedagógicas. Universidad de Camagüey, Cuba.
- ANUIES, Documento estratégico para la innovación en la educación superior, 2da Edición. México 2004.
- Chávez Serrano, R. (2015). La carrera de ingeniería de sistemas en la E.A.N.
- Formación General Universitaria de los Estudiantes de Licenciatura, Profesional Asociado y Técnico Superior Universitario.2005. Recuperado de <http://www.uanl.mx/sites/default/files3/formaciongeneral.pdf>
- Fuentes, H. (2000). Didáctica de la Educación Superior. CeeS "Manuel F. Gran".
- Universidad de Oriente. Centro Universitario de las Tunas. Cuba. Recuperado de <http://www.cent.uo.edu.cu/cees/>.
- González-Anleo, J., Juventud, medio ambiente y crecimiento sostenible. Revista de investigación aplicada y experiencias educativas. "Educación y Futuro", 26, 87-105, 2012.
- Huerta, H.C (2007). Corrientes pedagógicas contemporáneas. Revista Pedagógica Odiseo. Recuperado de <http://www.odiseo.com.mx/>.

- Íñigo, E., Sosa, A. y Vega, J. (2006). Acercamiento de una propuesta de relación y clasificación de competencias profesionales para la evaluación del desarrollo profesional de los egresados de la Educación Superior en Cuba. Habana. CEPES.
- Modelo Académico de Licenciatura 2007-2012. Recuperado de <http://www.uanl.mx/sites/default/files/dependencias/del/ma-lic11-web.pdf>
- OIT (1993). Formación profesional. Glosario de términos escogidos. Ginebra. Cinterfor. Perrenoud P. (2005). Diez nuevas competencias para enseñar. Revistas Científicas de la Universidad de Murcia. Recuperado de <http://www.revistas.um.es/index.php/educatio/>.
- Plan de Desarrollo de la Carrera 2007. Recuperado de http://www.fime.uanl.mx/oferta_educativa/licenciatura/ESP/401/files/PD%20IAS.pdf
- Rojas, I. (2000). Formación en Competencias Profesionales. Revista Pensamiento Universitario, tercera época 91. 1ª edición 2000. RAPES. Recuperado de <http://www.rapes.unsl.edu.ar/Publicaciones-Investigacion-Estudios-Educacion-Superior>
- Ruiz I. M. (2010). El concepto de competencias desde la complejidad. Editorial trillas. 2da. Edición. México.
- Sánchez, J.J (2011). La demanda formativa del mercado laboral en el diseño de los Planes de Estudio. ISBN: 978-84-694-2843. Recuperado de <http://www.edit.um.es/redirect/library/books/>.
- Tobón, R. Carretero y García Competencias, Calidad y educación superior 1ª ed. Bogotá Colombia: Alma Mater Magisterio, 2006.
- Tobón, S. (2006). Las competencias en la educación superior. Políticas de calidad. Bogotá: Ecoe.
- Tobón, S., Pimienta, J. y García Fraile, J. A. (2010). Secuencias didácticas: aprendizaje y evaluación de competencias. México: Pearson.

PERFIL DEL DOCENTE DE LENGUA INGLESA DEL PRESENTE SIGLO

*Rocío de la Paz Zamora Moreno, Ma. Guadalupe Rodríguez Bulnes, Ma. Guadalupe
Martínez
Universidad Autónoma de Nuevo León*

Resumen

Palmer (1998) afirma sobre los maestros que “enseñamos lo que somos” (1). Por su parte, Díaz (2010) señala que una faceta ideal del docente es su capacidad para llevar a cabo sus labores de una manera reflexiva, pues de esto depende en gran medida la posibilidad de mejorar su práctica docente. De igual modo, Jerez (2007) menciona que un elemento importante para mejorar la enseñanza en el país es ser un profesional reflexivo de la propia enseñanza.

En este trabajo de investigación se busca responder a la pregunta: ¿Qué necesitamos saber los docentes (en nuestro caso de lengua inglesa) para realizar nuestra labor con eficacia? Un docente, en general, maneja conocimientos específicos sobre su área de trabajo, maneja ciertas habilidades que utiliza en el aula -y fuera de ella al relacionarse con sus colegas - y posee, además de todo esto, actitudes y creencias que lo hacen escoger consciente o inconscientemente, sus estrategias de enseñanza. Las preguntas de investigación emergentes después de reflexionar la práctica son: ¿cuáles son los conocimientos, las habilidades y las actitudes que un docente de lengua inglesa debe poseer para un mejor desempeño en su trabajo áulico?, ¿son las tres áreas igualmente importantes o alguna de ellas predomina sobre las demás?

Palabras clave

Profesional reflexivo, conocimientos, habilidades, actitudes y creencias.

Introducción

El marco conceptual de la investigación está dividido en tres secciones. En la primera se define el lenguaje y su relación con la cultura; a continuación, se abordan enfoques teóricos sobre adquisición de lengua materna y de lengua adicional - conocimientos que se consideran básicos en un docente de lengua extranjera. En la segunda sección se aborda los métodos de enseñanza-aprendizaje, así como las estrategias y los estilos de aprendizaje de una lengua adicional. En el último apartado se desarrollan y se profundizan ideas sobre actitudes, creencias y valores en el aula.

FUNDAMENTOS TEÓRICOS CULTURA Y LENGUAJE

Los psicolingüistas definen el *lenguaje* como una manifestación de la habilidad de las personas en la utilización de símbolos. Para Sapir (1980), lingüista estadounidense de origen alemán, el lenguaje es inseparable del pensamiento al cual condiciona. Esta concepción lo llevó a afirmar que toda lengua es una representación simbólica de la realidad sensible, por lo que conceptualizar el mundo de un pueblo determinado es consecuencia de la estructura de su lengua. Al ser una actividad totalmente cultural, varía sin límites, de la misma manera que difieren las religiones, las creencias, las costumbres y las artes, dependiendo de cada grupo social.

Para fines de este trabajo de investigación, se define al lenguaje utilizando dos de las ocho características de lenguaje enumeradas por Brown (2000): opera en una comunidad lingüística o cultura y es adquirido por todas las personas en formas muy similares; el lenguaje y el aprendizaje de éste, tienen características universales, de otra manera no sería posible enseñar y/o aprender un idioma.

Además de conocer los enfoques teóricos sobre adquisición de lengua materna, es conveniente para este trabajo investigativo, revisar los enfoques teóricos sobre adquisición de una segunda lengua. En nuestro país, el inglés no se aprende como una segunda lengua, sino como una lengua extranjera, definida por Brown (2000) como el aprendizaje del inglés con pocas oportunidades inmediatas de usarse en la cultura donde se estudia. Luego, en este estudio, el concepto de lengua extranjera ocupará el lugar de segunda lengua. En la actualidad el concepto de segunda lengua se ha sustituido por el de lengua adicional, debido a que para algunos aprendices el inglés es la tercera o cuarta lengua que están adquiriendo. Por lo tanto, se utilizará indistintamente el término lengua extranjera o adicional.

Métodos de enseñanza, estrategias y estilos de aprendizaje de una lengua adicional:

Brown (2000) define *enseñanza* como la acción de guiar y facilitar el aprendizaje, permitiendo así al estudiante aprender, estableciendo situaciones para que esto suceda. Asevera que la forma como entendemos cómo aprenden los estudiantes, determina la filosofía de educación, el estilo, el enfoque, los métodos y las técnicas que se utilizan en el aula. Esto se refleja en la teoría de la enseñanza que

practicamos como docentes, que a su vez depende de la teoría del aprendizaje en la que creemos.

Richards (1998) señala que, a través de los tiempos, la *enseñanza de lenguas* ha ido cambiando según lo que se considera es un buen maestro: sus conocimientos (lingüística, gramática, fonología, sociolingüística, psicolingüística), sus habilidades (desarrollo de materiales, diseño de programas, evaluaciones y autoevaluaciones, control y manejo de grupos, inclusión de tecnologías) y las actitudes y valores que debiera poseer.

Existen diferentes concepciones de la enseñanza de lenguas. Una es ciencia-investigación, donde se visualiza a la enseñanza de lenguas como una actividad científica en la cual se investiga o se basa en previa experimentación o investigación empírica. Este trabajo de investigación tiene bases parciales en esta concepción, pues busca encontrar prácticas de maestros efectivos, mediante la identificación de docentes que puedan servir como modelo a seguir, a través de la observación de sus clases y entrevistas con los mismos.

En la concepción teoría-filosofía, por el contrario, se construyen teorías y principios libres de datos, justificados por la lógica, la filosofía, la política o la moral. Ejemplos de estas concepciones son los enfoques basados en valores como enseñanza en equipo, enseñanza humanista, currículo centrado en el alumno y enseñanza reflexiva: ideologías que sustentan este trabajo.

La última concepción *art-craft* visualiza la enseñanza como un arte, la cual depende de las habilidades individuales de cada maestro y de su personalidad. Totalmente opuesto a la primera concepción (ciencia-investigación), donde los docentes modifican sus prácticas basándose en los hallazgos de las últimas investigaciones en el área, en el *art-craft* los docentes no buscan implementar un método o dominar ciertas técnicas, sino más bien descubrir mediante la práctica qué es lo que mejor funciona para ellos.

Estas concepciones sobre la *enseñanza de lenguas* tienen repercusiones en la preparación de los maestros, que más tarde se verá reflejadas en las diferentes formas de preparar y conducir su clase, elegir metodologías, técnicas y materiales.

De la concepción ciencia-investigación, surgió el método audio oral y el método basado en tareas. De los enfoques racionales surgidos de la segunda concepción, teoría-filosofía, nace el método comunicativo (Brown, 2000; Richards, 1998).

Brown (2000) asevera que no existen recetas instantáneas, que ningún método es garantía de éxito, pues cada aprendiz, cada maestro, cada relación alumno-maestro y cada contexto son únicos. La importancia de conocer y saber usar o adaptar los diferentes *métodos* reside en que el maestro es el sujeto idóneo para decidir la metodología a utilizar, por ser él quien mejor conoce a sus estudiantes.

Sobre las *estrategias y los estilos de aprendizaje*, Woolfolk (2006) argumenta que como seres humanos, nuestro desarrollo es similar en muchas formas, pero no en todas, y que estas diferencias tienen implicaciones significativas para la enseñanza. De tal forma, sugiere la utilización de la teoría de las inteligencias múltiples. Luego, en este trabajo, se hace referencia a las que tienen que ver con enseñanza y aprendizaje de lenguas.

Además de los conocimientos sobre métodos y estrategias de enseñanza de una lengua adicional, investigaciones recientes muestran que otro componente indispensable en el perfil docente de lengua extranjera es el factor *actitudinal*, así como *los valores y las creencias* sobre sí mismo y del mundo laboral donde está inmerso (Brown, 2000; Díaz, 2010; Casares, 2010; Gebhard & Oprandy, 1999; Guitart, 2002; Jerez, 2007; Krashen, 1982; Mañú, 2011; Palmer, 1998; Richards & Lockhart, 1996; Richards, 2005; Rodríguez, 2011; Shono, 2004; Williams & Burden, 2005).

Actitudes, valores y creencias en el aula:

Guitart (2002) utiliza el concepto de *actitud* como conducta que se infiere a partir de respuestas personales expresadas mediante ideas, emociones o comportamientos que influyen en las relaciones en un grupo determinado y condicionan los procesamientos de información y los aprendizajes. Enfatiza que pueden aprenderse, y, por consiguiente, educarse. Los valores nos ayudan a evaluar, resolver conflictos y tomar decisiones. Son importantes pues determinan las actitudes de las personas.

Tanto el maestro como el alumno llegan al salón de clases con *creencias* que afectan los procesos de enseñanza-aprendizaje. El profesor, por ejemplo, tiene una concepción sobre el proceso de cómo aprenden los alumnos: si lo hacen por sí

solos o con su ayuda; si van adquiriéndolos o construyéndolos. El alumno también tiene ciertas representaciones mentales sobre el proceso de aprendizaje, sobre el maestro, sobre el contenido de la materia y sobre él mismo. Y todas estas expectativas afectan su propio proceso cognitivo (Guitart, 2002).

Para Williams y Burden (2005) es indispensable que el maestro haga una *reflexión crítica* sobre su labor docente para estar consciente de las creencias que tiene y lo hacen comportarse y desenvolverse de la manera como lo hace. Para estos teóricos, las creencias influyen más que los conocimientos que se tengan sobre las prácticas profesionales diarias.

El supuesto de este estudio es que los aspectos afectivos, específicamente las actitudes, los valores y creencias de los docentes, tienen impacto en los procesos de enseñanza-aprendizaje. Esto no significa dejar de lado los otros dos componentes del perfil que se deben poseer para desempeñarse eficazmente como docente de lenguas: los conocimientos y las habilidades.

Metodología

En el presente estudio se utilizan tanto la investigación directa como la documental. Para poder llevar a cabo el análisis del problema, se recurren a cuestionarios, entrevistas y observación, así como fuentes históricas, para la construcción de los antecedentes, y documentos sobre el tema, con la finalidad de precisar la definición del problema.

Rojas (2002) trabaja tres tipos de investigación directa: estudios exploratorios o de acercamiento a la realidad, estudios descriptivos y estudios que implican la prueba de hipótesis explicativas y prescriptivas, siendo las dos primeras las que se utilizarán para el desarrollo metodológico para este trabajo de investigación, pues lo que se desea es recoger ideas o sugerencias que permitan afinar la metodología y depurar estrategias para formular con mayor exactitud el esquema de investigación definitiva, además de obtener un panorama más preciso de la magnitud del problema y poder derivar elementos de juicio para estructurar políticas o estrategias operativas si se considera pertinente.

El tipo de muestreo en el presente estudio es no probabilístico, intencional y selectivo, ya que se seleccionan personas claves para poder recabar información relevante sobre el Centro de Idiomas de la Facultad de Filosofía y Letras de la U.A.N.L., sus orígenes y su funcionamiento como ex coordinadores y maestros con años de experiencia en el centro, y se aplicarán encuestas y cuestionarios a los

docentes del área de Inglés para que ellos mismos expresen cuáles son sus ideas sobre una clase de lengua con eficacia, sus conceptos sobre un buen maestro, y cuáles son las tareas a llevar a cabo en sus salones y fuera de ellos. Así mismo, se pretende recabar información anecdótica sobre experiencias que los docentes han vivido y que impactan las creencias que tienen sobre la enseñanza, pues “los maestros no sólo aprenden de lo que se les enseñó durante su formación académica o sus cursos de educación continua, sino también de sus experiencias vividas en sus prácticas docentes” (Rodríguez, 2011: 1).

Para el presente estudio, las *entrevistas estructuradas y semi estructuradas* se consideran más convenientes, ya que el contar con una lista de preguntas específicas hace que la organización de los datos para su codificación y análisis sea más simple. Las semi estructuradas permitirán la utilización de preguntas abiertas que no estén incluidas en la lista de preguntas original, pero que el entrevistador considere de utilidad o de relevancia para el tema (Mc Kernan, 1999). *Los datos* se organizarán e interpretarán a través del *análisis del discurso*.

Se han realizado una serie de observaciones áulicas, las cuales permiten dar cuenta de los métodos y estrategias utilizados en clase, y ayudan a identificar las formas en que los maestros solucionan los problemas que enfrentan a diario en el salón, así como el ambiente y las relaciones que se desarrollan entre maestros y alumnos. Con *los resultados* obtenidos se busca comprender mejor el desarrollo de la práctica docente en un centro de idiomas, y de ser pertinente elaborar una serie de recomendaciones con la intención de colaborar no sólo en la capacitación y actualización de los docentes del Centro de Idiomas, sino también a contribuir en una futura actualización en el perfil de egreso del estudiante de Ciencias del Lenguaje con énfasis en Didáctica del Inglés de la Facultad, pues es ésta la que mayor recursos humanos provee al Centro de Idiomas.

Resultados y conclusiones

La presente investigación se encuentra en desarrollo. El status de la investigación está en el diseño metodológico, en la delimitación del instrumento que se utilizará para los cuestionarios y las entrevistas. El marco conceptual ha ido enriqueciéndose a través de la investigación documental.

En sí, aunque el presente trabajo solo involucra a los docentes de lengua inglesa del Centro de Idiomas, *los resultados* podrían servir para orientar a los docentes de otros idiomas y a sus coordinadores, beneficiándose así toda la institución pues los resultados ayudarían en la elaboración de talleres, diplomados o programas de capacitación continua para el mejoramiento de sus integrantes. Incluso, se podrían

adaptar las recomendaciones desarrolladas para el uso y beneficio de otros centros de lenguas cuyos perfiles se asemejen a los nuestros.

Referencias

- Brown, D. (2000). *Principles of language learning and teaching*. N.Y., USA: Longman.
- Krashen, S. (1982). *Language two*. N. Y., USA: OUP.
- Casares, P.M., Carmona, G., Martínez-Rodríguez, F.M. *Valores profesionales en la formación universitaria*. Revista Electrónica de Investigación Educativa (Número especial). Consultado el 4 de febrero de 2013 en: <http://redie.uabc.mx/contenido/NumEsp2/contenido-casares.html>
- Díaz, F. (2010). *Modelo para autoevaluar la práctica docente*. Madrid, España: WoltersKluwer, S.A.
- Gebhard, J., Oprandy, R. (1999). *Language Teaching Awareness: A Guide to Exploring Beliefs and Practices*. USA: CUP.
- Guitart R. (2002). *Las actitudes en el centro escolar: Reflexiones y propuestas*. Barcelona, España: GRAÖ.
- Jerez, S. (2007). Actitudes de los profesores hacia la enseñanza reflexiva: evidencias en un programa de desarrollo profesional (PDP). *Profile*, (10), 91-11. Recuperado de <http://www.mextesol.net/journal/index.php?page=homepage>
- Mañú, J. (2011). *Docentes competentes*. Madrid, España: Narcea, S.A. de Ediciones.
- Mc Kernan J. (1999). *Investigación – acción y curriculum*. Madrid, España: Ediciones Morata, S.L.
- Palmer, P.J. (1998). *The Courage to Teach: exploring the inner landscape of a teacher's life*. San Francisco, CA. USA: Jossey- Bass.
- Rojas, S. (2002). *Guía para realizar investigaciones sociales*. Distrito Federal, México: Plaza y Valdés, S.A. de C.V.
- Richards, J., Lockhart, C. (1996). *Reflective Teaching in Second Language Classroom*. N.Y. USA: CLE, CUP.
- Richards, J., Rodgers, T. (1998). *Approaches and Methods in Language Teaching*. USA: CUP.
- Richards, J. (2005). *Professional Development for Language Teachers: Strategies for Teacher Learning*. N.Y. USA: CUP.
- Rodríguez, V. (2011), Experiences that Impact EFL Mexican Teachers' Professional Development. Vol. 3. No. 2. Recuperado de <http://www.doaj.org/>
- Sapir, E. (1980). *El lenguaje: Introducción al estudio del habla*. México: FCE.
- Shono, S. (2004). *Good ESL teachers: From the Perspectives of Teachers & Adult Learners*. Faculty of the Graduate School of the University of Texas at Austin, Texas, USA.
- Williams, M. y Burden R.L. (2005). *Psychology for language teachers: A social constructivist approach*. United Kingdom: Cambridge University Press.
- Woolfolk, A. (2006). *Psicología Educativa*. Estado de Mexico: Pearson.

PROGRAMA INTERACTIVO DEL APRENDIZAJE DE LECTO-ESCRITURA (PIALE)

*Pedro de Jesús Zúñiga Pérez, Alejandra Tenchipe Estevez, Erica María Lara
Muñoz
Instituto Tecnológico Superior de Alvarado, Veracruz*

Resumen

En la actualidad la educación primaria es de carácter obligatorio y gratuito, de esta manera los niños y niñas tienen acceso a la educación pública, eso se hizo con el fin de que todos los niños y niñas puedan tener un mejor futuro, con los conocimientos básicos que se adquirieron.

La lectoescritura, no son técnicas o habilidades fáciles de comprender, ya que lleva un cierto tiempo y dedicación para obtener buenos resultados. La lectoescritura así como tiene beneficios también tiene dificultades. En la actualidad, existen muchos factores que desencadenan problemas para dicho aprendizaje.

La presente investigación se realiza con el fin de enseñar a los niños y niñas a leer, escribir y resolver sus problemas de aprendizaje; esto se llevará a cabo, mediante un software educativo e interactivo donde ellos puedan desarrollar sus destrezas y habilidades de lectoescritura.

Palabras claves

Lectura, Escritura, Aprendizaje, Enseñanza, LectoEscritura.

Introducción

La lectura y la escritura, son dos habilidades de aprendizaje que se adquieren cuando se ingresa a la educación básica, estas se desarrollan conforme se practica, y dependiendo el interés que tenga por aprender el niño/a, es como se facilitará dicho aprendizaje.

Moliner dice que “La lectura y la escritura son la base para poder asimilar posteriores conocimientos. Por tanto, es necesario que los alumnos aprendan a leer y escribir correctamente” (s.f.: 3). Esto quiere decir que en la etapa donde se comienzan a ganar estas habilidades, es necesario que se haga de una manera correcta, ya que después se necesitará de los conocimientos obtenidos, para entender posteriormente, los otros niveles a los que se va avanzando. Dentro de las escuelas,

los profesores son los encargados de enseñar a los alumnos, por medio de métodos y técnicas especiales que ellos mismos preparan, o bien por el plan de estudios que la institución les otorga.

Fundamentación teórica

La lectoescritura

La lectoescritura puede ser tan difícil como el mismo individuo lo desee, esto se refiere a que si el mismo no demuestra interés o bien no pone el suficiente empeño que se debe, esto puede que no resulte como se espera. La influencia y la forma de enseñar de los docentes, también tienen mucho que ver con el aprendizaje de los pequeños, si los métodos de enseñanza de los profesores no son tan atractivos para los alumnos, estos no demostrarán interés por aprender o bien puede que no les quede claro las actividades o tareas que tienen que realizar.

Partido dice que “La lectura es también un proceso personal, en tanto se le realiza sobre la base de saberes, experiencias, expectativas y finalidades individuales” (2003). Según la Universidad Nacional de General Sarmiento la escritura: “Es un sistema de comunicación independiente que se debe aprender, por ello, el proceso de adquisición del código escrito es complejo y requiere desarrollar habilidades propias de la escritura para poder comunicarse” (s.f.:6).

Método de enseñanza

Para que el aprendizaje de la Lectoescritura, pueda obtenerse de una manera más eficaz y rápida, es necesario que se lleven a cabo algunas condiciones. Las condiciones que planteó Moliner fueron: “Nociones espaciales, Memoria inmediata, Articulación correcta, Factores espacio-temporales, Ritmo, Capacidad de simbolización, Análisis-síntesis, Figura de fondo, Habilidades grafo-motoras y Memoria secuencial” (s.f.:13). Una de las maneras más importante en que los niños desarrollan sus habilidades y aprendizaje es por medio de la relación e interacción con las demás personas.

La universidad de Illinois, habla sobre los estilos de aprendizaje, de los niños/as, dice que: “El estilo de aprendizaje se define como la forma en que la información es procesada. Se centra en las fortalezas y no en las debilidades. No existe correcto o incorrecto estilo de aprendizaje” (2014). Para los niños/as, la lectoescritura es un tema completamente desconocido, y por lo tanto eso puede causar problemas en el

aprendizaje, es necesario que se les guíe, para que sea más fácil la comprensión y el desarrollo de las habilidades, de lectoescritura.

Según el Centro Nacional de Información para Niños y Jóvenes con Discapacidades (NICHCY) del Gobierno de Estados Unidos, se dice que: “Un problema de aprendizaje es un término general que describe problemas del aprendizaje específicos. Un problema del aprendizaje puede causar que una persona tenga dificultades aprendiendo y usando ciertas destrezas. Las destrezas que son afectadas con mayor frecuencia son: lectura, ortografía, escuchar, hablar, razonar...” (s.f). Esto quiere decir que los problemas, de aprendizaje son específicos, es ahí donde se involucra la lectoescritura, que es también una destreza, si no se aprende a tiempo o de manera adecuada, futuramente, puede causar problemas mayores, dependiendo el caso que se presente.

Las TIC´s en el aprendizaje

En la actualidad las tecnologías de la información, son herramientas que ayudan a las personas a resolver las tareas y labores que tienen que realizar. Conforme pasa el tiempo, las tecnologías de la información tienen mayores avances y desarrollos, cada vez las TIC, están más involucradas en la vida cotidiana “Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) pueden contribuir al acceso universal a la educación, la igualdad en la instrucción, el ejercicio de la enseñanza y el aprendizaje de calidad y el desarrollo profesional de los docentes, así como a la gestión dirección y administración más eficientes del sistema educativo” (UNESCO, 2014).

Metodología

El presente proyecto se planeó para desarrollarse a un año seis meses. En el primer año se realizaron entrevistas y encuestas para conocer las necesidades académicas de los niños/as en relación con la Lectoescritura; a su vez, se revisaron antecedentes que ayudaron a la creación del mismo, se redactó el marco de referencia para no perder de vista el objetivo principal del proyecto.

En estos seis meses restantes, se está realizando el desarrollo del software educativo, con base en la información que se obtuvo del primer año y los requerimientos que se obtuvieron, con el desarrollo se harán pruebas antes e implementarlo con los niños y posteriormente a esta implementación, si se requiere, se tendrán que hacer las modificaciones que se consideren pertinentes para obtener buenos resultados. De ser necesario y de no dar tiempo la implementación en este mismo semestre, el proyecto se tendrá que expandir unos meses más.

En la figura 1, se muestra la secuencia metodológica del desarrollo del proyecto y a continuación se describirán sus etapas.

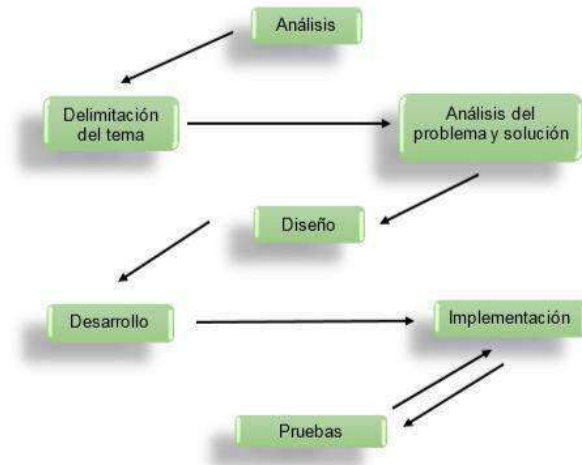


Figura 1. Metodología del desarrollo del proyecto

Análisis: Se realizó el análisis de requerimientos y un estudio extenso de las diversas problemáticas que presentaban en el aprendizaje de la lectura y escritura en los niños de primaria, de esta manera se determinó la necesidad de implementar un software que apoye en el aprendizaje de los niños/as en este tema, se visitó una escuela primaria que desde un principio apoyó y dio a conocer la necesidad del desarrollo del proyecto.

Delimitación del tema: Teniendo la idea clara del tema específico a desarrollar, se reunió la información adecuada, esto con el fin de tener el conocimiento necesario y poder identificar las necesidades que existían para la realización del proyecto y la definición de los objetivos.

Análisis del problema y solución: Tomando en cuenta la información que se reunió y las necesidades que se presentaron en dicho tema, se identificó la problemática y se analizó, posteriormente se plantearon diferentes soluciones que pudieran resolver lo mencionado. Se analizaron las soluciones, se seleccionó una, que es la que se implementó para dar solución al aprendizaje de la lectoescritura.

Diseño: Se realizó el diseño de las interfaces que tendría el software educativo de lectoescritura, estas interfaces fueron creadas de acuerdo a las necesidades de aprendizaje de los niños y de acuerdo a las especificaciones que los docentes expresaron.

Desarrollo: Una vez que se tuvo el diseño del software educativo, se pasó a la fase de creación, donde se están llevando a cabo las interfaces, con un programa

específico que cuente con las herramientas necesarias, para el desarrollo del mismo.

Implementación: La implementación del software consistirá en aplicarlo en la escuela donde se vaya a probar si realmente cumple con el objetivo por el cual fue creado. Para ello se piensa tener un grupo piloto y un grupo experimental donde se puedan medir el nivel de aprendizaje de los niños en el tema de lectoescritura. Se consensará con los docentes a cargo de los grupos para que ellos puedan dar su opinión en relación al desempeño de los niños del grupo experimental y del grupo piloto.

Pruebas: La fase de pruebas tiene dos etapas, la primera junto con el desarrollo del software educativo de lectoescritura para ir vigilando que el software sea funcional y cumpla con el propósito por el cuál fue creado, y por la otra parte al momento de implementarlo con el grupo experimental para corregir posibles fallas, errores u omisiones en el mismo.

Resultados

Después de que el proyecto sea implementado, los niños/as deberán mostrar un mayor conocimiento, esto se verá reflejado, en su lectura y escritura, ya no deberán presentar problemas de aprendizaje, todo lo contrario, tendrán el mismo nivel de conocimiento que el de los compañeros que no tengan problemas para aprender a leer y escribir. Esto es el escenario ideal que se espera, por lo cual se vigilarán todos los procesos hasta la fase de prueba y se obtengan los resultados deseados.

Conclusiones

La motivación es un elemento muy importante en el desarrollo del aprendizaje, ya que ayuda a los niños, a seguir con el mismo, sin necesidad de obligarlos a estudiar, además, el leer y escribir, no son habilidades fáciles de comprender y desarrollar, es todo lo contrario, se necesita de técnicas y métodos de enseñanza que el mismo profesor imparte a los alumnos, para que se pueda lograr un mejor aprendizaje. Los padres tienen la obligación de trabajar con sus hijos en casa para que dicho aprendizaje sea lo más fácil y claro posible. El resolver las dudas que se presenten en los pequeños, puede ayudar a una mejor comprensión, y a no perder el interés por seguir aprendiendo.

El software educativo que se está desarrollando, es interactivo y cuenta con animaciones las cuales explican de manera clara, los ejercicios a resolver, estos les ayudarán a desarrollar sus habilidades y destrezas. El software se está diseñando con ejemplos muy sencillos y su interfaz es muy amigable para que los niños/as puedan interactuar con el programa sin ningún problema. PIALE será un

desarrollo diseñado para los niños/as, pensado en ellos, para que no tengan problemas en el aprendizaje de su lectura y escritura.

Referencias

- Centro Nacional de Información para Niños y Jóvenes con Discapacidades (NICHCY) (s.f). Consultado el 30 de Noviembre de 2014 de <http://www.psicopedagogia.com/aprendizaje>
- Extensión de la Universidad de Illinois (2014). Ayudando a los niños a triunfar en la escuela. Consultado el 29 de Noviembre de 2014 de http://urbanext.illinois.edu/succeed_sp/learningstyles.cfm
- Moliner (s.f.) Proyecto de Lecto-escritura. Consultado el 26 de octubre de 2014 de <http://www.educa.madrid.org/web/cp.mariamoliner.parla/planes%20y%20proyectos/PROYECTO%20%20LECTOESCRITURA.pdf>
- Partido, M. (2003). Lectura y práctica docente: un acercamiento. Consultado el: 31 de Octubre de 2014 de http://www.uv.mx/cpue/colped/N_2526/pubmari.htm
- UNESCO (2014). Las TIC en la educación. Consultado el 30 de Noviembre de 2014 de <http://www.unesco.org/new/es/unesco/themes/icts/>
- Universidad Nacional de General Sarmiento (s.f.) La lectura y la escritura en la formación académica, docente y profesional. Consultado el 07/10/2014 de <http://www.ungs.edu.ar/prodeac/wp-content/uploads/2012/03/Laco-L.-Natale-L.-y-%C3%81vila-M.-2012.-La-lectura-y-la-escritura-en-la-formaci%C3%B3n-acad%C3%A9mica-docente-y-profesional.pdf>

REFLEXIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE, PARA CONFORMAR COMPETENCIAS PROFESIONALES DESDE EL CURRÍCULUM DE LA REFORMA EN EDUCACIÓN

*Mario Castillo Sosa, Cecilia Ortega Díaz, Antonio Hernández Pérez
Escuela Normal de Amecameca, Estado de México*

Resumen

El proceso de reflexión de la práctica docente y al estado que conforman las competencias profesionales de los estudiantes, constituye un escenario propicio para dar sentido y dirección a un currículo, que a través de su implementación forma docentes de educación preescolar, por ello los hallazgos develados, resultado de un proceso metodológico de investigación permitirá n la reconstrucción de la práctica de los docentes formadores.

La presente investigación se centra en los procesos de reflexión de la práctica del plan de estudios 2012 de la licenciatura en educación preescolar de la Escuela Normal de Amecameca y está orientado al desarrollo de competencias centradas en el aprendizaje de los alumnos.

Se ubica en la línea de investigación “La reflexión e interacción de la práctica en la docencia” y en el eje temático “estrategias y procesos educativos”, en este ámbito se realiza un análisis de los procesos áulicos en relación a la reflexión de la docencia, su relación con el currículo del plan de estudios y las competencias profesionales de los docentes en formación, durante el periodo 2013 – 2015.

Palabras clave

Reflexión de la práctica, competencias profesionales, currículo de la reforma educativa.

Introducción

La presente investigación se centra en los procesos de reflexión de la práctica, es pertinente porque el plan de estudios 2012 de la licenciatura en educación preescolar está orientado al desarrollo de competencias centradas en el aprendizaje de los alumnos, lo que lleva a modificar la forma de estructurar los ambientes de aprendizaje; las orientaciones didácticas que se plantean deben permitir que ellos se interesen por los cursos y trayectos formativos, por tanto obtengan un aprendizaje significativo que les permita resignificar su actuar como docente en el

aula. Lo primordial es colocar en el centro del acto educativo al alumno, favoreciendo las competencias que les permita alcanzar el perfil de egreso, desarrollando una propuesta formativa pertinente, significativa, congruente, orientada al logro de competencias, centrada en el aprendizaje y atendiendo la flexibilidad curricular.

Para el desarrollo de la presente investigación es fundamental considerar en primer lugar los diagnósticos internos y en segundo las experiencias nacionales e internacionales cada vez más cercanas y comparables entre sí. En el primero se tiene que en el último lustro, en la formación de docentes de la Escuela Normal de Amecameca, se han realizado una serie de acciones tendientes a reflexionar los procesos áulicos, con la reforma de educación normal, en educación básica, las políticas nacionales e internacionales, las percepciones, acciones, significados de las prácticas y procesos educativos, se comienzan a develar una parte importante de las diferentes problemáticas que se gestan en la institución, por ello es muy importante los hallazgos de significados, con procesos teóricos – metodológicos, epistemológicos que ayudan al sujeto formador a reconstruir el escenario escolar. En el segundo aspecto, es fundamental la propuesta de Dewey donde se busca que el alumno desarrolle sus capacidades reflexivas y su pensamiento, así como el deseo de seguir aprendiendo en el marco de los ideales democrático y humanitario. También es fundamental la propuesta de Schön, la formación a través de la práctica reflexiva, él considera que la reflexión es un proceso de encuadre, exploración y estructuración de problemas dentro de un contexto profesional determinado (Díaz Barriga, 2006).

La necesidad de analizar la práctica, desde un enfoque reflexivo, permite la comprensión de los fenómenos donde se desarrolla, las estructuras y procesos que se dan en cada espacio áulico y la relación con el contexto que son fundamentales, porque permite explicar algunos de los elementos más notorios del hacer cotidiano, en especial el de la práctica docente con sus características propias del acontecer pedagógico.

Por lo que el problema fundamental en este sentido consiste en ¿Cómo los estudiantes normalistas conforman sus competencias profesionales enmarcadas en el currículum de la reforma en educación preescolar mediante la reflexión de su práctica docente a través de la investigación en el aula, que atiendan a las exigencias de educación básica?

Como objetivo el explicar la conformación de competencias profesionales de los estudiantes normalistas mediante la reflexión de su práctica docente y su atención a las demandas de la educación básica acordes a la reforma curricular vigente. Teniendo como específicos: a) Indagar el ejercicio académico que demanda el proceso de formación para la docencia a partir de la reflexión de su práctica centrada en categorías

del plan de estudios 2012; b) Valorar los alcances de sus competencias profesionales en relación al nuevo modelo curricular, el acuerdo 592 de educación básica, así como la nueva legislación de la reforma educativa y sus leyes secundarias; c) Develar la relación entre las competencias profesionales y la atención a las exigencias de educación básica de acuerdo al modelo curricular vigente.

El planteamiento hipotético es que los procesos de reflexión de la práctica docente desarrollados por los estudiantes normalistas desde el currículum de la reforma en educación preescolar permiten conformar las competencias profesionales enmarcadas en el plan de estudios en atención a las demandas de educación preescolar donde desarrollan su intervención.

Por lo anterior la investigación se centra en un enfoque mixto, multimodal. Por ser un proceso que recolecta, analiza, vincula datos cuantitativos y cualitativos en un mismo objeto de estudio para responder a una necesidad concreta de la institución. El enfoque cualitativo parte de la premisa que el mundo social es relativo, por lo que el investigador construye parte del objeto de estudio, que complementa con la teoría y marco de referencia, pero ésta también se genera y construye a partir de los datos empíricos obtenidos y analizados, no se pretende generalizar los resultados por lo que se trabaja con una muestra de la población, en tanto el cuantitativo su base radica en la determinación del tipo de registros que se quiere y requiere construir para responder adecuadamente al problema y los objetivos de la investigación, desde la búsqueda de simples descripciones hasta las complejas de relaciones causales (Briones, 2002).

Fundamentos teórico-metodológicos

La educación preescolar consiste en promover el desarrollo y fortalecimiento de las competencias que cada niño posee, también cubre una función social al brindar oportunidades de socialización en un ambiente distinto al familiar y contribuye al desarrollo de todas las potencialidades de los niños, haciendo énfasis en las competencias cognitivas, socio-afectivas y de lenguaje (Camacho, 2008, pág. 79).

En este contexto, el sistema educativo moviliza recursos e iniciativas del sector público y de la sociedad para dar a la educación una orientación firme hacia la consecución de condiciones propicias de equidad, calidad, particularmente en el ámbito de la educación Básica, e instala sinergias que favorecen las oportunidades de desarrollo individual, social, para el presente y el futuro del país.

En los programas de los diferentes cursos que conforman los trayectos formativos del plan de estudios, se encuentra uno de los principales nudos problemáticos del proceso curricular, de acuerdo a Quiroz en los programas se señala que los propósitos implican la reorientación del enfoque con el cual, tradicionalmente, se ha afrontado la enseñanza. La saturación de contenidos y sus pautas de organización son muy similares a las de los programas anteriores, en (Escamilla, 2008). Se toma como eje de la organización temática la secuencia cronológica, para corresponder al enfoque e identificar los procesos sociales de las grandes épocas del desarrollo de la humanidad, pero proponer tantos temas dentro de cada época diluye la intención de analizar procesos, causalidad, tiempo, etc. ya que el énfasis se traslada a la singularidad de los acontecimientos, que pueden ser relevantes para el docente, pero no necesariamente importantes para los alumnos en la comprensión del proceso de intervención en el aula (Azerêdo, 2007). Con ello, también se contradice la intención del enfoque de suprimir la memorización de datos que no tienen un carácter fundamental.

En la reflexión de la práctica docente es fundamental el papel del formador y sobre todo que atienda el enfoque del modelo curricular vigente. En la Institución como estrategia se diseñaron acciones que permiten la concreción de proyectos curriculares específicos, pero que, a la vez tienen un carácter genérico que les permite ser aplicados en una variedad amplia de propuestas, Esta posibilidad de aplicación se traduce en serie de lineamientos y prescripciones, a ncladas a una serie de supuestos conceptuales, sistemáticos y viables, que constituyen los propuestos metodológicos de diseño curricular (De Vincenzi, 2009).

Otra distinción importante de la reflexión de la práctica, es la relación entre el currículum e instrucción. El mayor porte de las corrientes curriculares mantiene una distinción entre ambos. El currículum, a través de su instrumentación en un proceso de diseño, se convierte en una especie de planificación racional de la intervención en el aula, siendo un proyecto genérico que establece a nivel macro, una serie de intenciones (Imbernon, 1999). Por su parte, la instrucción hace referencia a los procesos reales de intercambio educativo, que se producen, a nivel micro, en un

espacio y tiempo particular. A su vez, el concepto de enseñanza abarcaría una realidad más amplia donde se situarían tanto el currículum o proyecto docente, como la intervención y concreción de dicho proyecto en el aula.

Para Coll el currículum escolar es una subcategoría de prácticas educativas, que coexiste con otros no menos importantes (la educación familiar, la influencia de los medios masivos de comunicación, las actividades de recreación, etc.) en (Aldape, 2008). El modelo de diseño curricular base asume una concepción constructivista del aprendizaje escolar, en tanto sitúa la actividad mental del alumno en la base de los procesos de desarrollo personal que surge de promover la educación escolar. Es también una concepción de la intervención pedagógica, porque deben crearse las condiciones adecuadas para que los esquemas de conocimiento que construye el estudiante sean los más correctos y ricos posibles (Jorge, 1988).

Principales aportaciones desde la reflexión de la práctica docente desde las competencias del plan de estudios (resultados parciales)

Según García-Cabrero la reflexión de la práctica docente juega un papel importante en el desarrollo de competencias, esta “se concibe como el conjunto de situaciones dentro del aula, que configuran el quehacer del profesor y de los alumnos, en función de determinados objetivos de formación circunscritos al conjunto de actuaciones que inciden directamente sobre el aprendizaje de los alumnos.” Citado en Gallego (2008).

De acuerdo a los primeros resultados, como constructo de la investigación, se puede mencionar, que el hecho de resolver algoritmos, conocer reglas, así como las fórmulas y las definiciones, sólo se convierte en algo relevante cuando los docentes en formación lo sepan aplicar en la resolución de problemas, diseño de planificaciones, modalidades de intervención y procesos de evaluación, así es que de acuerdo a la reforma lo que más se quiere evitar es la memorización para promover el razonamiento y un proceso de reflexión. Se puede decir que la intervención pedagógica se desarrolla en tres momentos: (1) La planificación, (2) Análisis de situaciones y actividades, y (3) El proceso de evaluación.

Según Marcelo (2009) el docente depende de diversas actividades, pero también es cierto que “La forma en que conocemos una determinada disciplina o área curricular inevitablemente afecta a la forma en la que luego la enseñamos” (López, 2007), por eso es importante que el maestro de educación básica domine el

contenido disciplinar es decir, a parte de conocer el contenido didáctico, tendrá que dominar cada uno de los contenidos en el grado que atienda.

Conocer los contenidos que se enseñan es lo mínimo cuando se pretende instruir a alguien. Pero ésta no es la verdadera competencia pedagógica, sino que consiste en relacionar los contenidos por un lado con los objetivos, y por el otro, las situaciones de aprendizaje es lo que Chevallard llama *transposición didáctica*. El concepto de transposición didáctica remite entonces al paso del saber sabio al saber enseñado y luego a la obligatoria distancia que los separa. Hay de esta forma transposición didáctica (en el sentido restringido) cuando los elementos del saber pasan al saber enseñado en Escamilla (2008).

Otro constructo es; que durante la trasposición didáctica es necesario que el profesor cuente con un elemento importante y es dominio del enfoque curricular establecido en el plan y programa de estudios vigente para la educación básica. Se requiere de una competencia en donde el docente maneje de manera fácil y con claridad la disciplina que se pretende enseñar, es decir, conceptos relevantes y características muy particulares de la disciplina, en este sentido, favorecer los aprendizajes, pero también su enseñanza.

Consideraciones finales a manera de conclusión

- En la reflexión de la práctica docente es fundamental el papel del formador, sobre todo que atienda el enfoque del modelo curricular vigente.
- En la Institución, como estrategia se diseñaron acciones que permiten la concreción de proyectos curriculares específicos, pero que, a la vez tienen un carácter genérico que les permite ser aplicados en una variedad amplia de propuestas
- Es pertinente indagar sobre el Diseño Curricular Base, porque se fundamenta en un marco legal y en los resultados de una serie de análisis socio-antropológicos, psicológicos, pedagógicos y epistemológicos. A partir de ahí, establece tres niveles de concreción: primero, se especifican los objetivos generales del ciclo. Las áreas curriculares pertinentes, en función de las cuales define objetivos generales y terminales; simultáneamente, delimita bloques de contenido, orientaciones didácticas para dichas áreas. Los bloques de contenido se desglosan en: hechos, conceptos, principios; procedimientos, valores, normas y actitudes. En el segundo nivel de concreción se realiza el análisis y secuenciación de los bloques de contenido. Finalmente, en el tercer nivel, deben

desarrollarse ejemplos de programación atendiendo a los diversos supuestos establecidos.

- Al docente le debe quedar claro el enfoque, las habilidades y las competencias a desarrollar en el alumno, solo entonces pueden entender el devenir de causas y proyecciones. A través del tiempo y las reformas que se han observado en estas últimas décadas podemos darnos cuenta de lo difícil que es lograr que el docente se apropie de estos conceptos y los lleve a la práctica, porque son muchos los factores que influyen en ello.

Referencias

- Aldape, T. (2008). *Desarrollo de las competencias del docente*. Amertown Internacional.
- Azerêdo, R. T. (2007). *Comprender y Enseñar*. Barcelona: Graó.
- Briones, G. (2002). *Epistemología de la Ciencias Sociales*. Bogotá: ARFO.
- Camacho, S. R. (2008). *Competencias, formación integral de individuos*. México: ST editorial.
- De Vincenzi, A. (2009). *Concepciones de enseñanza y su relación con las prácticas docentes*. Colombia: Universidad de Sabana.
- Diaz Barriga, A. F. (2006). *Enseñanza Situada*. México: Mc Graw Hill.
- Escamilla, G. A. (2008). *Las competencias básicas claves y propuestas para su desarrollo en los centros*. Barcelona: Grao.
- Gallego, B. R. (2008). *Competencias cognoscitivas un enfoque epistemológico, pedagógico y didáctico*. Bogotá: Magisterio.
- Imbernon, R. (1999). *La formación y el desarrollo profesional del profesorado*. España: Grao.
- Jorge, W. M. (1988). La educación como objeto de conocimiento: un abordaje histórico y epistemológico. En W. P. Ducoing, & O. A. Rodríguez, *Formación de profesionales de la educación* (págs. 163-169). México: UNAM.
- López, N. F. (2007). *Metodología participativa en la Enseñanza Universitaria*. Madrid: narcea.

UNA COMPETENCIA METACOGNITIVA EN LOS CAPACITADORES TUTORES DEL CONAFE

*Nancy Janett García Vázquez, Marcela Georgina Gómez Zermeño
Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey*

Resumen

El propósito de esta investigación fue diseñar, implementar y valorar una estrategia educativa para contribuir al conocimiento y desarrollo de una competencia metacognitiva por parte de los capacitadores tutores de la modalidad indígena del CONAFE en San Cristóbal de las Casas, Chiapas. Esta estrategia educativa consistió en un curso-taller presencial titulado “Autorregulación del aprendizaje”, cuyo objetivo general fue contribuir a que los capacitadores tutores conocieran y utilizaran estrategias metacognitivas para autorregular su aprendizaje y desarrollar progresivamente una competencia metacognitiva en beneficio de su propia práctica educativa. La metodología utilizada en este estudio fue cualitativa; se realizaron cuatro entrevistas a profundidad a capacitadores tutores y se extrajo información de las actividades realizadas a lo largo del curso-taller. El análisis de resultados permitió conocer los beneficios de implementar el curso -taller como estrategia educativa para desarrollar una competencia metacognitiva en los capacitadores tutores del CONAFE.

Palabras clave

Competencias, metacognición, autorregulación, formación de profesores, CONAFE.

Introducción

El Consejo Nacional de Fomento Educativo (CONAFE) es un organismo público que surgió en 1971 para brindar educación a comunidades rurales, marginadas y de difícil acceso en México. Su modelo educativo se sustenta en la educación comunitaria (Cieza, 2006), y a través de la Modalidad de Atención Educativa a Población Indígena (MAEPI) busca promover la educación de las comunidades con base en su propia lengua y cultura, rescatando las tradiciones y conocimientos propios de cada etnia e incorporándolos a los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Las figuras docentes encargadas de implementar este modelo en la práctica son los instructores comunitarios; éstos son jóvenes de entre 15 y 24 años que hablan la lengua indígena de la comunidad además del español. La mayoría ha terminado la

secundaria o el bachillerato y viven en la comunidad en la que desarrollan su labor. Los capacitadores tutores, por su parte, son las figuras que brindan a los instructores comunitarios la capacitación inicial y permanente; son jóvenes que con anterioridad participaron como instructores comunitarios y que por su destacada labor fueron invitados a participar como guías de los nuevos docentes.

Su trabajo es muy importante dentro del CONAFE ya que se considera que la preparación que brinden a los instructores comunitarios impactará directamente en la calidad de la labor que estos últimos realicen, y por ende, también en los aprendizajes que alcancen los niños de las comunidades (Casariego, 2000).

El breve periodo de capacitación que pasan las figuras docentes y la necesidad que tienen de estudiar las guías y materiales de capacitación por cuenta propia, llevó a cuestionar si los instructores, y en especial los capacitadores tutores, contaban con los conocimientos y habilidades para estudiar de forma autónoma los materiales utilizados para su labor (Diagnóstico del Instructor Comunitario y estrategias para fortalecer su labor educativa, 2007). En este sentido, se propuso diseñar, implementar y valorar una estrategia educativa para contribuir al conocimiento y desarrollo de una competencia metacognitiva en los capacitadores tutores de la modalidad indígena del CONAFE en San Cristóbal de las Casas. Dicha estrategia fue un curso-taller titulado “Autorregulación del aprendizaje” y del cual en este documento se plasman los principales resultados. Por competencia metacognitiva se entendió el conjunto de actitudes, conocimientos y habilidades que una persona posee respecto al uso de estrategias metacognitivas para planear, monitorear y valorar su proceso de aprendizaje (Burón, 1997, Hager y Becket, 2002, Monereo, 2006, Tobón, 2007 y Toledo, 2006).

Metodología de investigación

La metodología de investigación que se utilizó en este estudio fue cualitativa. Se propuso un curso-taller sobre autorregulación del aprendizaje como estrategia educativa para contribuir al conocimiento y desarrollo de una competencia metacognitiva en los capacitadores tutores. Las actividades de este curso-taller, a la par de cuatro entrevistas a capacitadores tutores, fueron los instrumentos utilizados para valorar el uso que los capacitadores hacían de las estrategias metacognitivas antes del curso-taller y sobre cómo este mismo curso favoreció al desarrollo de una competencia metacognitiva.

Instrumentos

Las diferentes actividades del curso, en conjunto con cuatro entrevistas a capacitadores tutores, fueron los principales instrumentos de investigación: Las *entrevistas* fueron realizadas por las investigadoras mismas a dos capacitadores tutores, antes y después del curso; fueron de manera oral y con base en una guía semiestructurada que constaba de 17 preguntas. Dichas preguntas estaban encaminadas a conocer el uso que estas figuras educativas realizaban de estrategias para planificar, monitorear y valorar su propio proceso de aprendizaje, y para detectar el conocimiento que tenían de algunos conceptos relacionados con la autorregulación del aprendizaje.

El *curso-taller* fue diseñado con base en una extensa revisión de literatura relacionada con el tema de autorregulación, metacognición, competencias, formación docente y modelo educativo del CONAFE. Fue impartido a 21 capacitadores tutores de la modalidad indígena de la zona de operación de San Cristóbal de las Casas, Chiapas, de los 23 que conformaban el cien por ciento de la población de capacitadores tutores que impartían servicio en el CONAFE durante el ciclo escolar 2009-2010. Las actividades del curso fueron las siguientes:

- *Test CMA-CT*: Tenía como propósito conocer el nivel de competencia metacognitiva que los capacitadores percibían tener.
- *Reflexión “¿Cómo estudio?”*: Debían escribir toda la información que recordaran sobre su forma de estudiar, sobre lo que se les facilitaba, lo que se les dificultaba, sobre qué estrategias utilizaban.
- *Ejercicio “Dirección metacognitiva”*: Debían elaborar una planeación de cómo llevarían a cabo una actividad ahora que conocían nuevos pasos.
- *Ejercicio “Descubriendo estrategias”*: Debían juntarse en grupos de 5 ó 6 personas y compartir entre sí las estrategias que cada uno utilizaba para estudiar mejor.
- *Ejercicio “¿Qué estrategias me conviene utilizar?”*: Se les brindó a los capacitadores-tutores una lista de estrategias metacognitivas que podían utilizar para regular su aprendizaje. Se le pidió que eligieran un tema que recientemente tuvieron que estudiar de sus guías de capacitación y que realizaran un plan por escrito de la forma en cómo ahora lo estudiarían haciendo uso de la lista de estrategias metacognitivas proporcionada.
- *Reflexión “Lo que aprendí...”*: Debían contestar 5 preguntas para corroborar sus conocimientos; asimismo se incluyeron preguntas de reflexión sobre los

beneficios de incluir actividades encaminadas al desarrollo de una competencia metacognitiva dentro de su programa de formación docente.

Análisis de resultados

La valoración del curso-taller “Autorregulación del aprendizaje” permitió conocer el uso de las estrategias metacognitivas que realizaban los capacitadores tutores antes del curso y los beneficios emanados del desarrollo de actividades basadas en la autorregulación del aprendizaje.

a) Uso que hacen los capacitadores tutores de las estrategias metacognitivas

Del curso-taller se desprendió que la mayor parte de los capacitadores

tutores, alrededor de 14 de los 21 que tomaron el curso-taller y los 2 que fueron entrevistados, sí consideraban hacer uso de estrategias para regular su aprendizaje; no obstante, de las descripciones que hacían se descubrió que no hacían realmente con la intención de controlar o regular su aprendizaje sino más bien, para planear y valorar su forma de enseñar. Esto, ya que en variadas ocasiones hacían mención de las estrategias de aprendizaje, de las estrategias de enseñanza y de las estrategias metacognitivas sin hacer una distinción entre ellas; aunque sí reconocían que había diferencia entre ellas, al hablar de su forma de aprender, generalmente aludían a su forma de enseñar y a la importancia de planear las actividades que iban a enseñar.

De esto se derivó que gran parte de los capacitadores tutores valora su aprendizaje en función de su habilidad para enseñar un contenido; por ejemplo, cuando se les preguntaba sobre la planeación que realizaban de su proceso de aprendizaje, generalmente se referían a la importancia de planear sus actividades para enseñar mejor, comentando lo mismo para el monitoreo y la valoración de su aprendizaje. Es decir, se observó que, si bien los capacitadores dijeron hacer uso de estrategias para planear, monitorear y valorar el aprendizaje, en realidad no reconocían la distinción entre lo que estaban aprendiendo y lo que estaban enseñando, y por tanto no supieron describir lo que era en realidad una estrategia metacognitiva antes del curso-taller.

Durante el curso se les explicaron las diferencias existentes entre las estrategias de aprendizaje, las estrategias de enseñanza y las estrategias metacognitivas y se les brindaron ejemplos de cada una de ellas. Después de ello, se aplicaron ejercicios destinados a poner en práctica las estrategias metacognitivas, sin embargo, se observó que continuaban mezclando los tres tipos de estrategia como si fueran una misma. A este respecto es preciso mencionar que dentro del CONAFE toda figura educativa se forma y capacita bajo el supuesto de que aprender y enseñar son

actividades convergentes y difícilmente separables; desde esta perspectiva, se consideraba como probable que los capacitadores tutores tuvieran dificultad para describir su aprendizaje dissociado de su práctica educativa, pero sí se esperaba que a lo largo del curso pudieran comprender que las estrategias metacognitivas son procesos mentales propios de la fase de aprendizaje y realizaran sus ejercicios en tal sentido.

Por otro lado, es de destacar que en diferentes ocasiones los capacitadores tutores al dar ejemplos de su práctica educativa y de las estrategias que utilizaban, se referían a los niños de las comunidades y no a sus instructores comunitarios. Es decir, aunque se sabe que su práctica también impacta en la educación que reciben los niños, se considera imprescindible que los capacitadores asuman su rol como formadores de formadores y comprendan que las necesidades de sus instructores comunitarios son diferentes a las necesidades de los niños.

Aunado a ello, si bien se reconoce que cuando los capacitadores tutores están regulando su proceso de enseñanza en cierto sentido también están regulando su proceso de aprendizaje, es necesario que estas figuras apliquen las estrategias metacognitivas como lo que son, como pasos deliberados y conscientes para controlar su propio aprendizaje. Y una vez que han desarrollado esto en su proceso de aprendizaje, entonces sí trasladarlo a sus instructores comunitarios a través de la enseñanza directa y de su propio ejemplo como aprendices.

- Beneficios de la implementación de una estrategia educativa para el desarrollo de una competencia metacognitiva en los capacitadores tutores.
 - Beneficios para el desarrollo de una competencia metacognitiva

El curso permitió contribuir al conocimiento y desarrollo de una competencia metacognitiva en los capacitadores tutores que participaron; esto, ya que a la vez que se les brindó información teórica sobre las estrategias metacognitivas, se les animó a que las pusieran en práctica a lo largo del mismo curso-taller por medio de ejercicios y actividades. Así, los capacitadores reflexionaron sobre su disposición hacia el uso de estrategias metacognitivas, conocieron estrategias metacognitivas específicas que les ayudaran a regular su aprendizaje y desarrollaron sus habilidades hacia el uso de estas mismas estrategias en cada una de las fases del proceso de autorregulación.

Asimismo, es de destacar que gracias a los contenidos del curso -taller los capacitadores tutores pudieron comprender que el concepto de competencia va

más allá del desarrollo de conocimientos o habilidades por separado; implica más bien, la conjunción entre diversos elementos, entre ellos, las actitudes, los conocimientos y las habilidades. Aunque no dieron una definición exacta del concepto de competencia metacognitiva, se observó que sí comprendieron la noción de totalidad o de conjunción entre varios elementos en el desarrollo de una competencia, sea ésta metacognitiva o de cualquier otro tipo.

Esto fue muy relevante, ya que se comprobó que a través de estrategias educativas como el curso es posible desarrollar los tres principales componentes de una competencia (actitudes, conocimientos y habilidades), y profundizar en aquellos componentes en los que se detecten áreas de oportunidad. Aunque la práctica continua es lo que les dará el dominio en un nivel más elevado.

- Beneficios en la práctica educativa de los capacitadores tutores

El curso-taller sirvió como una estrategia educativa para que los capacitadores tutores comprendieran que de su propia autorregulación depende en gran medida la autorregulación que logren sus instructores comunitarios. Así, dado que la capacitación que reciben las figuras docentes del CONAFE es muy breve, el aprender cómo pueden controlar su propio aprendizaje permitió a los capacitadores tutores reconocer la importancia de aconsejar a sus instructores sobre el uso de estrategias metacognitivas.

La mayoría de los capacitadores tutores mencionaron que el curso -taller les serviría para ser mejores y aprender de sus errores sin criticarse negativamente; y al autoevaluarse ahora procurarían ser flexibles y buscar las estrategias que fueran más adecuadas para ellos. De esta forma, ya que en el modelo del CONAFE aprender a aprender significa aprender a enseñar, con mucha facilidad los capacitadores tutores relacionaron su proceso de aprendizaje con su práctica educativa, y la mayoría afirmó que las estrategias metacognitivas les servirían para desarrollar mejor sus actividades y enseñar más a sus instructores.

Gran parte de los capacitadores tutores coincidió en que este curso-taller les ayudaría a perder el miedo de exponer frente a sus instructores; mencionaron que en muchas ocasiones se ponían nerviosos porque no conocían algunos contenidos, pero ahora que estaban aprendiendo a controlar su aprendizaje, podrían aprender más y enseñar a sus instructores sin temor de que les preguntaran algo y no lo supieran. Por tanto, al reconocer que no podían enseñar a sus instructores comunitarios algo que ellos mismos no sabían, concluyeron que era necesario que

primero desarrollaran ellos esta competencia para después enseñarles a sus instructores comunitarios cómo ellos podían desarrollarla.

- Beneficios en el proyecto personal de los capacitadores tutores

En la actualidad ser autónomo aprendiendo ya no es sólo deseable sino también imprescindible. Al preguntarle a los capacitadores cuáles habían sido los beneficios que observaron de la implementación de esta estrategia educativa, mencionaron que al no ser figuras permanentes en el CONAFE procuraban siempre tomar de sus capacitaciones lo que podría también servirles en su futuro como estudiantes.

Así, la mayor parte de los capacitadores reconoció que gracias a su formación dentro del CONAFE, ha podido adquirir muchas habilidades que son necesarias dentro de la escuela; por ejemplo, exponer frente al público, ser reflexivo, preparar clases, entre otros. El curso -taller sobre autorregulación del aprendizaje les permitió entonces sumar a esas habilidades, la capacidad para estudiar por cuenta propia y regular su propio aprendizaje, logrando ser mejores estudiantes.

Mencionaron que el curso-taller les brindó importantes aprendizajes teóricos y que procurarían aplicarlos en adelante para mejorar en otros ámbitos de su vida además de su práctica docente. Por último, comentaron que uno de los mayores beneficios que vieron en esta capacitación es que descubrieron que hay estrategias para todos, sólo es necesario buscar y aplicarlas de acuerdo a su propia forma de aprender.

- Beneficios en el proceso de formación docente del CONAFE

Se comprobó que la incorporación de este tipo de cursos dentro de la capacitación inicial y permanente de los capacitadores tutores brinda grandes beneficios para complementar su programa de formación como docentes de la modalidad indígena, ya que les ayuda a adquirir herramientas para estudiar las guías MAEPI por su cuenta, aprehender con éxito los contenidos de los materiales que estudian, ser aprendices autónomos y ser docentes que constantemente reflexionan sobre su práctica educativa.

En realidad, habría que destacar que el mismo modelo educativo del CONAFE demanda que sus figuras docentes posean actitudes, conocimientos y habilidades para aprender por cuenta propia, al estar constantemente solos en comunidades

alejadas y sin ayuda directa de expertos. Por tanto, la incorporación de estrategias educativas para contribuir al conocimiento y desarrollo de una competencia metacognitiva en los capacitadores tutores, son imprescindibles en el programa de formación de todos los docentes y en especial de los capacitadores tutores encargados de formar a las figuras clave dentro de su modelo educativo.

Los mismos capacitadores tutores solicitaron la incorporación de más actividades para favorecer la autorregulación del aprendizaje dentro del programa de formación docente, y pidieron que en el CONAFE continuaran dándole seguimiento a este tema. Pidieron que este curso no quedara cómo otro más dentro de su formación, sino que pudieran seguir practicando y conociendo más de las estrategias para regular el aprendizaje y ser así mejores aprendices y docentes que ayudan a su comunidad.

Conclusiones

La estrategia educativa propuesta en esta investigación hizo posible contribuir al conocimiento y desarrollo de una competencia metacognitiva. Se observa que los capacitadores comprendieron que la autorregulación dentro de su programa de formación docente, permitiría que paulatinamente autorregularan su aprendizaje y trasladaran lo aprendido a sus instructores. En este sentido, la implementación de esta estrategia permitió a los capacitadores tutores complementar el tiempo de su formación y capacitación docente; ayudándoles a adquirir información que les será de utilidad para otras áreas de su vida una vez que terminen su estancia en el CONAFE.

Asimismo, los capacitadores tutores comentaron que el mayor beneficio de este curso-taller fue que pudieron aprender nuevas estrategias para regular su aprendizaje, aumentando su disposición para ponerlas en práctica. Por tanto, el desarrollar una competencia metacognitiva les permitirá autoevaluarse continuamente como aprendices y también autoevaluarse constantemente como docentes y así construir, deconstruir y reconstruir en todo momento su práctica educativa en beneficio de un programa de formación docente de mayor calidad.

De esta forma, se aconseja implementar como un contenido permanente dentro del programa de formación docente del CONAFE el tema de la autorregulación del aprendizaje, y se propone incluir dentro de las competencias docentes la competencia metacognitiva.

Referencias

- Burón, J. (1997). *Enseñar a aprender. Introducción a la metacognición*. Ediciones Mensajero: España
- Casariego, R. (2000). Aprender a hacer y jugar a ser: la educación indígena del CONAFE. En *Escuela y comunidades originarias en México*. CONAFE: México
- Cieza, J. (2006). Educación comunitaria. En *Revista de Educación* (339). España: Ministerio de Educación, Política Social y Deporte.
- Diagnóstico del Instructor Comunitario y estrategias para fortalecer su labor educativa (2007). Recuperado el 04 de marzo en <http://ftp.ruv.itesm.mx/apoyos/conacyt/chiapas2008/ftg/chiapas2008/>
- Hager, P. & Becket. D. (2002). Bases filosóficas del concepto integrado de competencia (Australia). En Argüelles, A. (comp.) (2002). *Competencia laboral y educación basada en normas de competencias*. Noriega Editores: México. Pp. 289-318
- Monereo, C. (2006). La enseñanza estratégica: enseñar para la autonomía. En Monereo, C. (coord.) (2006). *Ser estratégico y autónomo aprendiendo. Unidades didácticas de enseñanza estratégica para la ESO*. Editorial Graó: España. Pp.11-26
- Tobón, S. (2007). *Formación basada en competencias. Pensamiento complejo, diseño curricular y didáctica*. Ecoe Ediciones: Colombia.
- Toledo, M. (2006). *Competencias didácticas, evaluativas y metacognitivas*. Recuperado el 18 de enero de 2009 en <http://educacion.upla.cl/orientacion/38/toledo.pdf>

VALORACIÓN DE LA ASESORÍA EN LÍNEA: LA VOZ DE LOS ACTORES

*María Isabel Enciso Ávila, José Alfredo Flores
Universidad de Guadalajara*

Resumen

Se presentan los resultados de autoevaluación de los asesores sobre sus acciones de asesoría en línea en comparación con la evaluación realizada por los estudiantes de la Licenciatura en Educación del Sistema de Universidad Virtual de la Universidad de Guadalajara, ciclo 2013B. Con el fin de identificar puntos de mejora, que podrán solventar con apoyo institucional o por medios propios. Se sustenta en el enfoque constructivista; hace evidente la importancia de la labor docente en cursos en línea por la interacción entre alumno y contenido que requiere mediaciones propiciadas por el asesor, que permitan la adaptación dinámica, contextual y situada entre el contenido a aprender y lo que el alumno puede aportar y aporta a ese aprendizaje en cada momento. Se describe en qué medida el asesor y el alumno identifican que se logra esta función, es que se realiza una encuesta en línea a asesores y estudiantes de 10 cursos, atendiendo a las funciones básicas de la asesoría: Evaluación, Retroalimentación, Seguimiento al estudiante y Trabajo colaborativo.

Entre los resultados más relevantes se identifica que las funciones con mayor reconocimiento por parte del asesor es la evaluación y retroalimentación, la de seguimiento a estudiantes la han considerado poco relevante asimilándola a una labor administrativa que no es de su competencia. Coinciden los estudiantes en evaluar con puntajes bajos a los asesores en promover actividades colaborativas y la retroalimentación en tiempo. La organización tendrá que valorar los mecanismos para guiar la acción de los asesores.

Palabras Clave

Evaluación. Autoevaluación, Asesoría, Educación Virtual

Introducción

La evaluación de desempeño de los profesores o asesores siempre ha sido un punto nodal para cualquier organización educativa, principalmente bajo la premisa de calidad, entendida a favor del desempeño institucional y las metas académicas que se ha trazado, para mejorar el desempeño de los asesores en el área pedagógico-didáctico.

Para el caso de la modalidad en línea la labor de asesoría no es la excepción y aunque esta mediada por tecnología y el diseño del curso, son dos componentes que le dan una característica diferente del trabajo docente convencional, es por ello que requiere ser evaluada con dimensiones especiales. Se pretende identificar las percepciones de estudiantes sobre la labor de asesoría, algo que se realiza de manera permanente, pero que se considera una evaluación en ocasiones que tiene poco impacto en la labor del asesor, por ello se ha considerado también la opinión de los asesores a través de una autoevaluación, que les permita reflexionar sobre los puntos de mejora. Esta información complementa las visiones y permite también a la organización tomar algunas acciones preventivas o correctivas en las acciones.

Sustentación

La evaluación docente debe entenderse como el “campo especializado de la evaluación educativa en el que se valoran las características y el desempeño de los profesores, a través de distintos métodos, con el fin de comprender más profundamente la naturaleza, ejercicio y resultados de la docencia” (UNAM, 2012). De tal forma que podamos más que fiscalizar identificar puntos de mejora y probablemente elementos que permitan identificar en qué medida el modelo sigue siendo vigente.

Bajo esta visión desde el punto de vista institucional caracterizada por que “toda institución establece reglas o normas que son obedecidas por una población y que al mismo tiempo restringen sus acciones, otorgando formas de acción individual, es decir a través de la asignación de roles o tareas, otro de los elementos importantes es que éstas no son permanentes, sino que aluden a un tiempo específico de operación, lo cual lleva implícito el cambio” (Enciso Avila, 2011).

Estas reglas a las que se hace referencia es la forma en la que el modelo académico organiza las interacciones entre sus diferentes componentes, asignando roles y acciones concretas, con el fin de que los objetivos institucionales sean alcanzados como se han planeado. Por ello siempre es necesario dar un curso de inducción a las actividades en particular para los asesores se tiene que dar una orientación de las funciones a realizar y la forma en la que debe realizarlas y en caso de omisiones siempre se establecerán mecanismos para sancionar y reorientar las actividades.

Bajo esta perspectiva del fenómeno institucional (Vergara, 1997), no existe lugar para ningún ejercicio racional, las prácticas institucionales son productos culturales y los individuos se apegan a ellas porque no pueden considerar otras alternativas

de comportamiento que las prescritas por la cultura institucional en la que viven. Es decir, se van asumiendo los roles como rutinas, pero en ocasiones ante la falta de seguimiento o necesidades de contextos estas rutinas pueden ser sustituidas sin que necesariamente la norma se transforme y es justamente ese el objetivo de la ponencia.

Entre los mecanismos de influencia organizacional que identifica Simon (1964): esta la división del trabajo, prácticas tipo, decisiones hacia abajo, los canales de comunicación, y además entrena a los individuos para que decidan como a ella le gustaría que lo hicieran.

Los entornos de aprendizaje de modelo en línea se caracterizan por utilizar herramientas electrónicas de comunicación para interactuar y lograr aprendizaje, que se caracterizan (Bustos, Coll, & Engel, 2009) por:

- No imponen la exigencia de una coincidencia espacial y temporal de participación
- La comunicación está basada en textos escritos y es multidireccional
- El intercambio de información esta mediado por la computadora
- Permite el almacenamiento de los textos aportados por todos los participantes y facilita el acceso para su constante revisión.

Sin embargo, estas condiciones no son suficientes para el logro de aprendizajes la labor del asesor de acuerdo con Onrubia (2005) radica en que la actividad mental constructiva desarrollada por el alumno a partir de la interacción solitaria con el contenido no asegura, necesariamente, una construcción óptima de significados y sentidos en torno al nuevo contenido de aprendizaje. Lo que permite afirmar que la importancia de la labor de asesoría se encuentra en las mediaciones del asesor para apoyar en este proceso. Cuando es capaz de detectar en los estudiantes la ausencia de recursos cognitivos adecuados para asimilar el nuevo contenido, o en el mejor de los casos si los tiene, puede no activarlos, o no establecer las relaciones relevantes entre esos recursos y el contenido en cuestión.

La interacción entre alumno y contenido, requiere mediaciones propiciadas por el asesor que permitan la adaptación dinámica, contextual y situada entre el contenido a aprender y lo que el alumno puede aportar y aporta a ese aprendizaje en cada momento. Estos procesos de ajuste interaccional son complejos y problemáticos, y en gran medida su éxito depende de los aciertos en el proceso de comunicación en los diversos encuentros entre asesor, alumnos y contenido de enseñanza y

aprendizaje. Es por ello que resulta relevante la evaluación de la práctica que permita emprender acciones de mejora y se eleve la calidad de la enseñanza en línea.

Es importante identificar las competencias con las que se cuenta para lograr que efectivamente se logre el proceso de aprendizaje y no sólo la adquisición de contenidos. Es en este sentido la importancia de identificar debilidades en la labor docente en contraposición con la información o indicadores que se toman desde la perspectiva cuantitativa sobre la presencia de los asesores, cuantificada a partir del número de ingresos y tiempo que se tarda en dar respuesta a las intervenciones de los participantes, así como duración por sesión en la plataforma.

La labor de un asesor no sólo se limita al diseño y organización de material y seguimiento del cumplimiento de actividades de los alumnos, sino de acuerdo con Anderson (citado por Bustos, Coll&Engel, 2009), debe verse como un experto responsable de intervenir de manera directa ayudando a los alumnos en sus procesos de aprendizaje, orientando los procesos de comunicativos y cognitivos de los participantes. Sin embargo, para que se lleve a cabo este tipo de acciones será necesario que el asesor considere seguir los lineamientos establecidos por los roles asignados por la institución o intentar romper la regla para producir cambios.

Por lo tanto un asesor se define como la “Persona responsable de guiar el proceso formativo, que brinda indicaciones para la realización de las actividades de aprendizaje, coordina las acciones en línea, ajusta los procesos de acuerdo a los espacios de la plataforma y asesora en la mejora y orientación de los productos de aprendizaje, con un énfasis en resaltar los logros como elemento motivador, así como ayudando a los estudiantes en la identificación de sus procesos (Sistema de Universidad Virtual, 2010, pág. 111).

Esta definición nos permite identificar cuatro funciones fundamentales asignadas al asesor: Retroalimentación, evaluación, seguimiento del estudiante y trabajo colaborativo, de los cuales se identifican algunos indicadores de desempeño de acuerdo al modelo. Se deberán desarrollar en “un ambiente de aprendizaje integrando los entornos de información, producción, interacción y exhibición (Sistema de Universidad Virtual, 2010, pág. 87).

Metodología

Se eligió a la Licenciatura en Educación por ser una de las carreras en el Sistema de Universidad Virtual con mayor antigüedad y por tanto con mayor experiencia de

sus asesores en la labor que desempeñan. Se toma la academia con mayor número de asesores denominada de Intervención Educativa que integra los contenidos de diez unidades de aprendizaje con un total de 65 asesores. Se invita a contestar un cuestionario denominado autoevaluación que se encuentra estructurado en las cuatro funciones de la asesoría con un total de 24 ítems, redactada con frases de acciones a las que se tiene que responder bajo una escala tipo Likert que mide el nivel de frecuencia con el que se realiza la acción. Para el análisis de esta ponencia se utilizaron las respuestas de frecuencia casi siempre y siempre. La tasa de respuesta es de 87% al contestar un total de 57 asesores. El cuestionario para estudiantes evalúa las mismas cuatro funciones, pero de manera general opina del desempeño del asesor y sobre su dominio de la disciplina en una escala tipo Likert de cinco puntos. Se hace llegar el cuestionario electrónico a 117 grupos, aproximadamente 575 estudiantes.

Resultados

Los resultados de manera general muestran que desde la perspectiva del asesor las funciones que mejor ha asumido son las de evaluación y retroalimentación, mientras que las de menor desarrollo son las de seguimiento al estudiante y la de trabajo colaborativo, lo que implica que el cuidado por los aprendizajes y las necesidades específicas de los estudiantes no han sido atendidas, al igual que la búsqueda de estrategias para un trabajo de interacción con los pares. Los resultados para los estudiantes no muestran una diferencia entre las funciones todas fueron evaluadas en un grado de desempeño de muy bueno.

De manera desagregada por función se identifica que en la función de evaluación (gráfica 1) una de las actividades menos logradas fue la de publicar las calificaciones al término de la unidad que es uno de los elementos que requiere el estudiante para ir valorando su nivel de desempeño, es un poco más de la mitad de los profesores que lo realiza en tiempo alcanzando el 63%. En este punto coinciden con los estudiantes que también evalúan bajo esta actividad. Mientras que el resto de las actividades evaluadas en este apartado superan el 90%.

En cuanto a la función de retroalimentación que va ligada a la tarea de evaluación al justificar la calificación, pero también a la forma en la que debe proponerse sugerencias para la mejora y la metacognición. Se observa (gráfico 2), que todas las actividades son desde el punto de vista de los asesores cubiertas y asumidas como un rol y bajo las reglas que se marcan en el modelo. La que muestra

deficiencia es la de búsqueda de mecanismos alternos para promover la comunicación y la interacción de los participantes. Habrá que valorar si el hecho que la indicación de dejar evidencia del trabajo en plataforma está inhibiendo la posibilidad de otros espacios para la interacción.

Mientras que para los estudiantes son tres puntos los que consideran desatendidos por los asesores: es que no retroalimenta dentro de los tiempos establecidos, el no responder de forma oportuna a las dudas y la falta de una comunicación periódica.

En retroalimentación resulta contradictorio el hecho que se pida que se utilice al máximo los mecanismos de interacción propuestos en plataforma, y al mismo tiempo pedir que se exploren otros mecanismos.

La labor de seguimiento a estudiantes (gráfico 3) muestra que cuando menos tres de las actividades propuestas se encuentran con poca atención por parte de los asesores, el hecho que los estudiantes abandonen el curso y no se reporte a la coordinación o que no se indague las causas de su ausencia para tratar de incorporarlos a las actividades, esto como parte de la preocupación por los alumnos como miembros de la comunidad, probablemente consideran que esa no es parte de su labor y que debe ser atendida por la gestión administrativa, lo que implica indagar más a detalle esta ausencia. Por otro lado, el hecho que los asesores no promuevan estrategias distintas a cada estilo de aprendizaje, punto coincidente con los estudiantes, que evalúan bajo el hecho que el asesor no identifique su necesidad particular de aprendizaje y le brinde apoyo con materiales adicionales es también un punto contradictorio con lo que el modelo espera de su labor.

En cuanto al rol de propiciar trabajo colaborativo (gráfico 4) entre los participantes, está ausente en la mayoría de los asesores lo que implica que no se logra uno de los preceptos de comunidad de aprendizaje, los puntos que consideran no logrados son el hecho de no propiciar redes de aprendizaje, la falta de asignación de roles y que consideran que las estrategias utilizadas no han sido las adecuadas.

Mientras que los alumnos han evaluado bajo el desempeño del asesor para promover el trabajo colaborativo en particular porque no hay un seguimiento adecuado en los foros de discusión y no promueve el trabajo. Además, se pide a los estudiantes que evalúen en el profesor el hecho que propicie el trabajo colaborativo en actividades extras, que es nuevamente una evaluación baja. Sin embargo, las restricciones de tiempo al diseño ya establecido impiden que los asesores soliciten

de manera adicional a los estudiantes participen en actividades extras, siendo nuevamente un punto contradictorio con el rol asignado por la institución.

El desempeño del asesor es evaluado por los estudiantes como muy bueno de manera global, sin embargo, hacen evidente que deberá mejorar en el conocimiento de la disciplina y promover mayor profundización en algunas temáticas. En la autoevaluación que hacen los estudiantes de su desempeño reconocen que deben interactuar e intercambia ideas para la socialización y construcción del conocimiento, que es una de las acciones menos desarrolladas.

Otro punto que es importante reflexionar es el hecho que los estudiantes valoran como muy bueno el aprendizaje y que ha resulta significativo para su formación; cómo saber en qué medida efectivamente esta apreciación es resultado de la labor de asesoría o resultado de la interacción del estudiante con los recursos, sus compañeros y el diseño instruccional.

Conclusiones

Amanera de cierre valorar desde esta perspectiva institucional de los roles asumidos para determinar qué medida el ideal de modelo educativo se logra permite al mismo tiempo valorar el objetivo institucional, es decir la labor de la organización es cuidar que las cosas se ejecuten de manera similar a la forma en la que se planearon y una de la forma de cerciorarse es estableciendo el marco de acción de los participantes es decir de modelar sus acciones a través de rutinas para cada una de las acciones.

Como se pudo observar con los resultados no se están realizando de las rutinas como lo establece el modelo lo que implica que el ideal de la función del asesor no se ha logrado de la mejor forma, por lo tanto, la organización tendrá que valorar si los mecanismos que ha empleado para guiar la acción de los asesores ha sido la adecuada, en particular tiene que verificar si las instrucciones en la formación y la evaluación o seguimiento de su labor no están dadas instrucciones contradictorias.

En particular debe considerar la labor de asesoría una verdadera acción docente y dejar de considerarla como una función administrativa de seguimiento y control de un curso como se ha venido valorando con indicadores cuantitativos a partir del tiempo de respuesta a los estudiantes y número de ingresos a la plataforma, sin que se garantice que el aprendizaje se ha logrado. Como se pudo observar se evalúa y

se retroalimenta por el hecho de tener un indicador de evaluación en el tiempo de respuesta y se ha dejado de lado la labor de propiciar aprendizaje ante la diversidad de condiciones.

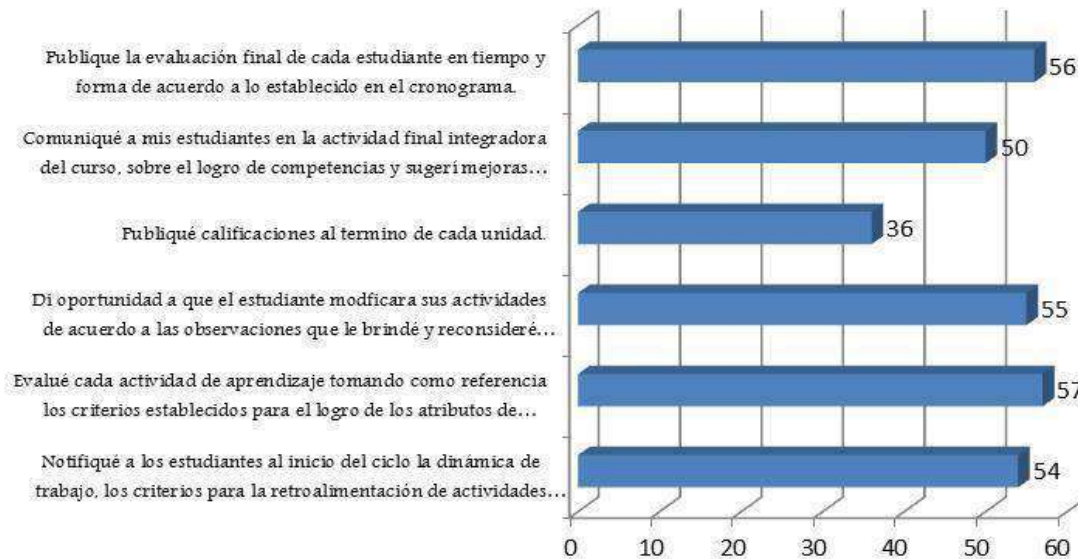
Habrá que empezar a valorar si el instrumento que se utiliza para evaluar el desempeño de los asesores por los estudiantes en realidad refleja los indicadores de su labor y no están midiendo otros factores como el diseño instruccional, además que el uso prolongado del mismo instrumento para todo tipo de materias puede generar sesgos en las respuestas al no encontrar diferencia entre lo que se pregunta para cada curso, dando unos resultados muy planos, con diferencias poco significativas.

Referencias

- Bustos, A., Coll, C., & Engel, A. (2009). Presencia Docente Distribuida en redes asíncronicas de aprendizaje. Definición teórica y perspectiva multi método para su estudio. En F. Díaz Barriga, G. Hernández, & M. A. Rigo, *Aprender y enseñar con TIC en educación superior: contribuciones del socioconstructivismo* (págs. 97-128). Distrito Federal, México: UNAM.
- Enciso Avila, M. I. (2011). *Estrategias utilizadas por estudiantes de licenciatura para conformar su trayectoria escolar, en tres contextos organizacionales del Centro Universitario de Ciencias Sociales y Humanidades. Universidad de Guadalajara. (Tesis Doctoral)*. Guadalajara, Jalisco: Universidad de Guadalajara.
- Onrubia, J. (9 de Febrero de 2005). Aprender y enseñar en entornos virtuales: actividad conjunta, ayuda pedagógica y construcción del conocimiento. *Revista de Educación a Distancia*(II), 1-16.
- Simon, H. A. (1964). *El comportamiento administrativo. Estudio de los procesos decisorios en la organización administrativa*. Barcelona: Aguilar.
- Sistema de Universidad Virtual. (2010). *Modelo Educativo*. Guadalajara, Jalisco: UDGVirtual.
- UNAM. (3 de junio de 2012). *Glosario de términos de evaluación educativa*. Recuperado el 16 de julio de 2012, de Universidad Nacional Autónoma de México: <http://www.evaluacion.unam.mx/glosario/glosario-Frameset.htm>
- Vergara, R. (1997). El redescubrimiento de las instituciones: de la teoría organizacional a la ciencia política. En & J. J. March G., *El redescubrimiento de las instituciones. La base organizativa de la política* (págs. 9-40). México, D.F: Fondo de Cultura Económica.

Gráficas

Gráfica 1. Evaluación



Gráfica 2. Retroalimentación



Gráfica 3. Seguimiento al estudiante



Gráfica 4. Trabajo Colaborativo



Investigación Enseñanza Paradigma Currículo Estrategias Ideología Técnica Competencias Motivación Humanista Estudiantes Instituciones Planeación Profesores Gestión Políticas Formación Valores Innovación Evaluación Cualitativa **Psicología** Objetivo Teoría Universidad Rendimiento Diseño Cambio Acreditación Calidad Profesión Conductual Comunicación **Sociología** Directivos Actualización Demandas Empleo Responsabilidad **Economía** Estándares selectivos Certificación Acabado Plan de estudios Indicadores Perfil Conocimiento Organización Pública Internacionalización Tecnología Didáctica Desempeño Evaluación Misión Investigación Planificada Receptor **Educación** Constructivismo Ciudadanía **Filosofía** Virtual Comunidad Aprendizaje Integral Plataformas Conociones Aula Representaciones Habilidades Pentamiento Método Colaborativo Factor Metodología Proceso Aplicación **Pedagogía** Contenidos Comprensión Integrador Epistemológico Problemas Creatividad Relación Contexto Expectativas Mediación Intervención Social Política Intercultural Hábitos Implementación **Ciencias** Certificación Inclusión Alfabetizar Afectividad Publicación Impacto Asimilación Explicación Cognitivo Propósito Misión Crítica Cuantitativo Educar Leer Comunidad Estructuración Conceptualizar Definir Transferencia Andamiaje

RIE-UANL

Revista de la Red de Investigación Educativa

Sección Enseñanza y Aprendizaje de las Ciencias

ALFABETIZACIÓN CIENTÍFICA Y APRENDIZAJE DE LA CIENCIA EN DOCENTES Y ALUMNOS DEL SISTEMA DE BACHILLERATO AUTÓNOMO EN SINALOA

*Ramiro Alvarez Valenzuela, Gema Espinoza
Sepúlveda, Rocio Cervantes Cervantes
Universidad Autónoma de Sinaloa*

Resumen

La investigación en la didáctica de las ciencias ha permitido encontrar algunas dificultades que dificultan los procesos de enseñanza y de aprendizaje. Entre estos problemas están los contenidos conceptuales de las materias escolares, la influencia de los conocimientos previos del alumno y los docentes que no han sido preparados epistemológicamente en su formación universitaria. En esta investigación se presenta las concepciones epistemológicas de una muestra de profesores de bachillerato universitario del área de ciencias naturales, las cuales se refieren a las ideas acerca del papel que desempeña la observación en el desarrollo el conocimiento científico, así como el quehacer de los científicos en el proceso de la generación del conocimiento. Incluye también el nivel de alfabetización científica a partir de la bibliografía que se utiliza como fuente de información en al trabajo docente. El resultado también permite identificar el nivel de alfabetización científica en los alumnos y su influencia en el aprendizaje.

Palabras Clave

Alfabetización científica, ciencias naturales, investigación en educación, docencia.

Introducción

El concepto de alfabetización científica, muy aceptado hoy en día, cuenta ya con una tradición que se remonta, al menos, a finales de los años 50 (Hurd, 1958) , pero es sin duda, durante las últimas décadas, cuando esa expresión ha adquirido categoría relevante en el ámbito educativo. La definición de alfabetización científica ha sido explicada de diferentes formas, por lo que sería difícil establecer un concepto definido de alfabetización científica ya que existen varias formas de interpretación y definición. Algunas de ellas han sido basadas en investigaciones, otras se sustentan en percepciones personales acerca de las características que debe tener un individuo alfabetizado científicamente y que habilidades debería tener (Laugksch, 2000).

Así, la alfabetización científica según otros autores refiere al conocimiento y entendimiento de teorías, conceptos y procesos científicos, requeridos para la toma de decisiones, participación en asuntos cívicos y culturales, y un interés en el desarrollo de habilidades de investigación científica y desarrollo de concepciones bien informadas acerca de la naturaleza de la ciencia y alcance del conocimiento científico, aspectos que un estudiante de ciencias debe conocer de manera implícita y explícita (Nwagbo, 2006),

(Abd-El-Khalick, Bell, & Lederman, 1998), (Abd-El-Khalick, 2013), (Griffard, Mosleh, & Kubba, 2013). Aunque la ciencia incluya hechos, leyes, teorías hipótesis y conceptos, como parte de la actividad científica, incluye la actividad de los científicos, sus actitudes, creencias y valores que utilizan en su contexto de trabajo como en la sociedad a la que pertenecen, por lo que la ciencia debe ser mas allá de enseñar modelos, fórmulas, estructuras etc. la ciencia debe ser aprender a descubrir, aprender a investigar y sobre todo, generar conocimiento. Así mismo, un individuo alfabetizado es capaz de identificar temas científicos que impliquen expresar su posición científica y tecnológica. Debería también ser capaz de evaluar la calidad de la información científica, sobre la base de su fuente original y los métodos utilizados para generarla. La alfabetización científica también implica la capacidad para poseer y evaluar argumentos basados en evidencias y aplicar conclusiones a partir de dichos argumentos (NRC, 1996).

Fundamentos teóricos

Un aspecto a considerar es el hecho que parece existir una visión atrasada de ciencia, debido a las fuentes de información que los docentes recomiendan a sus alumnos, aspecto demasiado relevante como para dejar pasar, si consideramos que un alumno alfabetizado es aquel que utiliza fuentes de información confiable, relevante, actual y pertinente, y es de imperativo, modificar esa práctica. Es de suponer entonces que, la alfabetización científica ha de permitir adquirir la habilidad de entender y apreciar la naturaleza y objetivo del conocimiento científico y aplicación de dicho conocimiento en la toma de decisiones y solución de problemas en la vida, personal y profesional, tanto de los docentes como de los alumnos, hablando en el contexto educativo. Desafortunadamente, los estudiantes, comúnmente desconocen la función que la literatura científica juega en el proceso de investigación científica, y sus profesores no siempre hacen énfasis adecuadamente en la importancia de la búsqueda de dicha literatura. Cuando los alumnos conocen la literatura científica, comúnmente encuentran dificultad para entenderla y asimilarla. En parte esto es, porque el estilo y redacción de los documentos científicos es muy diferente de la mayoría de otras lecturas que acostumbra, particularmente los libros de texto.

Ésta dificultad de los alumnos para comprender y entender la literatura científica, se debe a que no es común que los profesores de bachillerato usen literatura científica como fuente de información, además de una carente comprensión y conocimientos previos acerca de la filosofía, sociología, historia de las ciencias (Guerra-Ramos, 2012). El uso de libros de texto como literatura para aprender la ciencia por parte de los alumnos es inevitable, ya que influyen las ideas que los profesores tienen acerca de la ciencia y como las conducen en su trabajo docente. Estas ideas de los profesores se reflejan en su discurso y acciones, las cuales influyen y amplían la forma como los estudiantes comprenden y entienden la ciencia (Zeidler & Lederman, 1989). Ésta forma como los profesores transmiten sus ideas acerca de la ciencia es relevante porque forma parte de

una red compleja de ideas interconectadas que denotan la forma de enseñar y la forma de aprender ciencia. Es decir, las ideas acerca de la ciencia asociadas a las visiones pedagógicas de los profesores, pueden tener y tienen influencia determinante en las actividades que los profesores proporcionan a sus alumnos, como organizan y se realiza el trabajo en clase, que papel adoptan los alumnos en su posición de aprendices de ciencia, la forma como utilizan instrumentos de laboratorio y el criterio que usan para valorar el éxito de su trabajo (Guerra-Ramos, 2012).

Con base en las revisiones hechas, se considera que la visión científica que tienen los profesores acerca de la naturaleza de la ciencia, y las carencia de fuentes primarias del conocimiento en su trabajo docente, son factores limitantes para la comprensión de la ciencia tanto para su trabajo docente, como en sus alumnos, por lo que es necesario identificar la forma como perciben la ciencia, y la comprensión acerca del uso del conocimiento científico de los profesores de ciencias naturales en el bachillerato autónomo en Sinaloa. En función de lo anterior se plantea dos objetivos: a) determinar el uso de fuentes de conocimiento científico, b) identificar la bibliografía de los libros de texto de nivel bachillerato en el sistema autónomo en Sinaloa, y su impacto en el nivel de alfabetización científica de los docentes y su influencia en la comprensión de la naturaleza de la ciencia en sus alumnos.

Metodología

Para la realización de este trabajo, se tomó una muestra al azar de 114 profesores de biología, de física y de química (ciencias naturales) en el sistema de bachillerato y que pertenecen al Sistema de bachillerato público de la Universidad Autónoma de Sinaloa, ubicadas en los municipios de Ahome, Guasave, Salvador Alvarado, Culiacán y Mazatlán, todas las escuelas corresponden al área urbana. La pregunta aplicada a los docentes es ¿Cuál es la fuente de información que usted recomienda para sus alumnos?, en la cual se le ofrece al profesor nueve opciones a escoger, se les solicitó que marcaran en el cuestionario dos fuentes de información científica que comúnmente recomiendan y utilizan en su trabajo docente, entre las opciones estaba tres que corresponden a editoriales donde se publican artículos científicos en la frontera de la ciencia en el idioma inglés (Elsevier, Nature Publishing Group y Oxford Journals) otras tres corresponde a editoriales, donde se publican artículos científicos en español (RedALyC, Scielo y Latindex) dos opciones corresponden a un motor de búsqueda (Google y Google académico) y una relacionada con libros de texto. Así mismo, se hizo un análisis de la bibliografía que los alumnos utilizan en sus clases cotidianas de las materias de biología, física y química.

Resultados

Los porcentajes derivados de las respuestas a este cuestionamiento relacionado con la fuente de información, indican que globalmente, es decir, sin diferenciar los grupos de

profesores acorde a la materia que imparten, el 46.93% de los docentes utiliza Google, (es decir la sociedad de la información) como fuente de información, mientras que el 44.90% de los encuestados, utiliza los libros de texto como fuente de información. El resto de los profesores 8.16% manifestó utilizar fuentes de información científica derivadas de bases de datos científicas (gráfica 1).

Al hacer la diferenciación por grupos, es decir, acorde a la materia que imparten, el resultado tiende a ser similar al resultado encontrado de manera global. Así 45.83% de los profesores de biología (gráfica 2) manifiestan, inclinación por el uso de Google como fuente de información y una cantidad relativamente igual (45.83%), declaran en su respuesta que usan libros de texto como fuente de información para sus alumnos, mientras que el resto (8.33%), expresan que su fuente de información son documentos de diferentes bases de datos científicas.

Por su parte, los profesores de física expresaron con su resultado que también tienen una inclinación por el uso de libros de texto y Google como fuente de información, datos que se expresan de la siguiente manera: el 47.88% de los profesores de física manifiestan utilizar Google como fuente información, 46.47% expresan el uso de libros de texto mientras que solo 5.63% muestran que recomiendan el uso de información científica de bases de datos, tal como se observa en la gráfica 3.

Así también, los profesores de química manifestaron que también tienen una inclinación por el uso de libros de texto y Google como fuente de información para sus alumnos, aspecto que influye significativamente en el aprendizaje de las ciencias y en la alfabetización científica, datos que se expresan de la siguiente manera: 37 docentes, es decir, el 47.43% de los profesores de química manifiestan recomendar Google como fuente información, 33 docentes 42.30% expresan el uso de libros de texto mientras que el resto (8 docentes) 10.25% manifiestan que recomiendan a sus alumnos el uso de información científica de bases de datos, tal como se observa en la gráfica 4.

En relación a los libros de texto utilizados de manera cotidiana en clase, estos parecen ser fuentes de conocimiento que no posee los atributos de actualidad, relevancia y pertinencia, ya que, en la bibliografía se encontró un resultado similar en tres libros de texto revisados, biología básica, mecánica I y química I. La bibliografía con la que se escribieron esos libros de texto, en su mayoría corresponde a libros de texto, algunas revistas de divulgación donde no se expone el proceso metodológico, pocas enciclopedias e información de periódicos.

Esto significa que el uso de los libros de texto que utilizan los alumnos en el contexto de este trabajo, no ayudan al alumnado a identificar estrategias para llegar al conocimiento, lo que no favorecen el desarrollo de su capacidad de razonamiento de relación entre conceptos y de aplicación de un modelo teórico a situaciones cotidianas.

Contrario a lo que sucede con el uso de libros de texto, lo importante en el aula debe ser la capacidad de los alumnos para establecer relaciones entre los conceptos que se expresan en ese texto y los conocimientos adquiridos en otras situaciones. El valor real del conocimiento, por lo tanto, debe aplicarse al contexto social, es decir, por qué leemos, para qué leemos, qué nos aporta la lectura, que reflexiones se pueden inferir a partir de los contenidos expresados, las conexiones con otros conocimientos y otros textos, sugerencias a partir de la lectura, etc., es decir, el conocimiento de textos científicos, debe contribuir a la formación de ciudadanos que fundamenten científicamente sus actuaciones en relación a las temáticas socialmente relevantes.

Conclusiones

A partir de estos resultados se puede inferir que la información científica que los alumnos de preparatoria adquieren en el transcurso de su educación de bachillerato, no se sustenta en información científica de primer nivel que posee las características de actualidad, relevancia y pertinencia, sino en documentos de segundo nivel, lo que pone de manifiesto una escasa alfabetización científica y dificultad para que los alumnos accedan al conocimiento.

Además, el aprendizaje de las ciencias naturales a partir de la manera como se enseña la ciencia de manera tradicional, se ha orientado, a la preparación de estudiantes como si todos los profesores de ciencias quisieran que sus alumnos llegar a ser especialistas en biología, física o química. Por lo que los currículos de dichas ciencias, parecen plantear como objetivos prioritarios que los estudiantes aprendan, fundamentalmente, los conceptos, principios y leyes de esas disciplinas. Por lo que se debe considerar lo que la investigación sobre alfabetización científica está demostrando es que la comprensión significativa de los conceptos exige superar el reduccionismo conceptual y plantear la enseñanza de las ciencias como una actividad próxima a la investigación científica, que integre los aspectos conceptuales, procedimentales y sobre todo axiológicos (Gil & Vilches, 2006). Ésta forma de aprendizaje científico aplicado a nivel bachillerato como en la misma universidad, centrada casi exclusivamente en los aspectos conceptuales, es igualmente criticable como preparación de futuros científicos (Gil & Vilches, 2006).

Por lo tanto, se puede suponer que a nivel bachillerato, la mayoría de los alumnos de los profesores a quién se aplicó el cuestionario, pueden estar ubicados en dos **fundamentos teóricos** categorías relativas a la alfabetización científica, de acuerdo a Bybee, (1997) y citado por (Navarro & Förster, 2012) y (Shwartz, Ben-Zvi, & Hofstein, 2006): 1) alfabetización científica nominal, y 2) alfabetización científica funcional y tecnológica. Entre los factores que probablemente inciden en los bajos niveles de alfabetización científica logrados por los alumnos, es posible señalar que: a) los programas escolares de las materias de ciencias naturales, se encuentran sobrecargados de contenidos conceptuales, que los alumnos deben memorizar y en el mejor de los casos deben aprender en forma abstracta, que no responde a las realidad de los estudiantes, b) una

enseñanza del conocimiento, desarticulada de la realidad científica y tecnológica que los alumnos han de enfrentar en su entorno laboral y desprovista de significado social y cultural y c) la carencia de los profesores de ciencias de una visión adecuada de la naturaleza de la ciencia, que no ha sido preparados en la enseñanza de su disciplina dado que los conocimientos sobre la naturaleza de la ciencia no suele ser parte de la formación científica, universitaria ni de su formación profesional como docente (Fourez, 1997), (Navarro & Förster, 2012), (Irez, 2006), (Acevedo, Vazquez, Manassero, & Acevedo, 2007).

Referencias

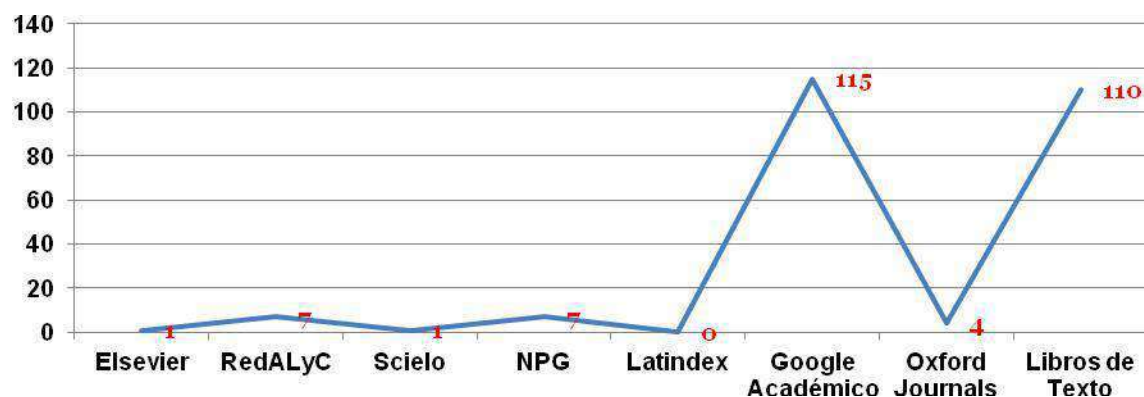
- Abd-El-Khalick, F. (2013). Teaching with and about nature of science, and science teacher knowledge domains. *Science Education*, 22(9), 2087-2107.
- Abd-El-Khalick, F., Bell, R. L., & Lederman, N. G. (1998). The Nature of Science and Instructional Practice: Making the Unnatural Natural. *Science Education*, 82, 417–436.
- Acevedo, D. J. A., Vazquez, A. A., Manassero, M. M. A., & Acevedo, R. P. (2007). Consensos sobre la naturaleza de la ciencia: Fundamentos de una investigación empírica. *Revista Eureka sobre la Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 4(1), 42-66.
- Fourez, G. (1997). ¿Alfabetización científica o tecnológica? *Alfabetización Científica y Tecnológica. Acerca de las finalidades de la enseñanza de las ciencias*. Buenos Aires: Colihue.
- Gil, P. D., & Vilches, A. (2006). Educación ciudadana y alfabetización científica: Mitos y realidades. *Revista Iberoamericana de Educación*, 42, 31-53.
- Griffard, P. B., Mosleh, T., & Kubba, S. (2013). Developing the inner scientist: Book club participation and the nature of science. *CBE—Life Sciences Education*, 12, 80–91.
- Guerra-Ramos, M. T. (2012). Teachers' Ideas About the Nature of Science: A Critical Analysis of Research Approaches and Their Contribution to Pedagogical Practice *Science Education*, 21, 631–655.
- Hurd, P. D. (1958). Science Literacy: Its Meaning for American Schools. *Educational Leadership*, 16(13-16).
- Irez, S. (2006). Are We Prepared?: An Assessment of Preservice Science Teacher Educators' Beliefs About Nature of Science. *Science Education*, 90, 1113–1143.
- Laugksch, R. C. (2000). Scientific Literacy: A conceptual overview. *Science Education*, 84, 71–94.
- Navarro, C. M. B., & Förster, M. C. E. (2012). Nivel de alfabetización científica y actitudes hacia la ciencia en estudiantes de secundaria: comparaciones por sexo y

nivel socioeconómico. *Pensamiento Educativo. Revista de Investigación Educativa Latinoamericana*, 49(1), 1-17.

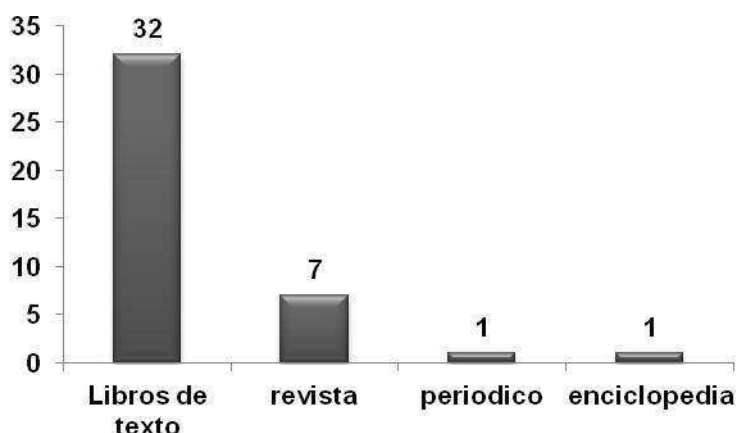
- NRC. (1996). *National Science Education Standard*. http://www.nap.edu/openbook.php?record_id=4962&page=22 Consulta: 17/07/2013 Washington, DC: National Academy Press
- Nwagbo, C. (2006). Effects of two teaching methods on the achievement in and attitude to biology of students of different levels of scientific literacy. *International Journal of Educational Research*, 45, 216–229.
- Shwartz, Y., Ben-Zvi, R., & Hofstein, A. (2006). The use of scientific literacy taxonomy for assessing the development of chemical literacy among high-school student. *Chemistry Education Research and Practice*, 7(4), 203-225.
- Zeidler, D., & Lederman, N. (1989). The effect of teachers' language on students' conceptions of the nature of science. *Journal of Research in Science Teaching*, 26(9), 771–783.

Apéndice

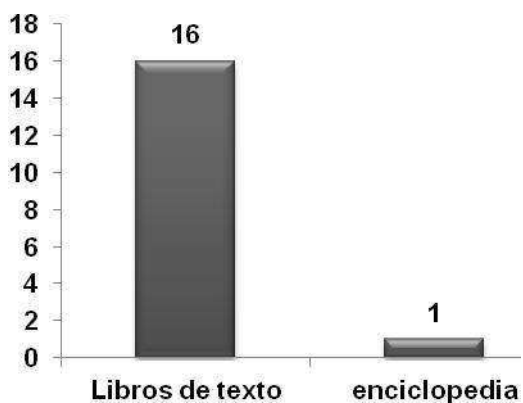
Gráfica 1. Fuente de información que los docentes utilizan y recomiendan a sus alumnos.



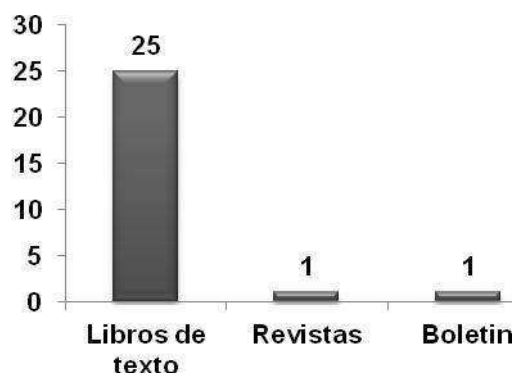
Grafica 2. Referencias bibliográficas encontradas en el libro de texto biología básica que se utiliza en primer semestre



Grafica 3. Referencias bibliográficas encontradas en el libro de texto mecánica I que se utiliza en tercer semestre.



Grafica 4. Referencias bibliográficas encontradas en el libro de texto química que se utiliza en primer semestre



ANÁLISIS DE LA METODOLOGÍA PARA LA ENSEÑANZA APRENDIZAJE DE LA QUÍMICA GENERAL A NIVEL LICENCIATURA EN LA UANL

*M.C. L. Flores Moreo, Dra. B. A. Vázquez M, Dra. L. García Quirog
Universidad Autónoma de Nuevo León*

Resumen

Este trabajo es un documento orientador que permitirá unificar principios y criterios básicos para la utilización de la metodología durante el proceso de enseñanza aprendizaje de la química general que se imparte en la formación de estudiantes a nivel licenciatura de Ingeniería Mecánica y Eléctrica, Ingeniería Civil, Ingeniería Química y Licenciado en Química Industrial.

El diseño que se propone es para ayudar a todos los profesores involucrados en la tarea de enseñar, donde se incluyen, todos los formadores del área de la química general, con el propósito de mejorar la calidad y eficiencia del proceso enseñanza aprendizaje, considerando que este proceso es uno de los ejes principales en la carrera de formación de los profesionales de la educación.

El documento incluye la descripción y objetivos, así como las competencias que deben lograr los estudiantes, se describe además el contenido temático del área. Se considera igualmente la metodología de trabajo para facilitar el aprendizaje de cada uno de los programas analíticos, evidentemente éstos serán al final complementados, por los docentes según la realidad de donde trabajen, así como su capacidad reflexiva, el ingenio y la creatividad de cada profesor, para enriquecer y adaptar a su realidad educativa las pautas consideradas, las que son indescriptibles por ser propias de cada interesado.

Palabras clave

Unidad de aprendizaje, proceso enseñanza-aprendizaje, metodología y estrategias

Introducción

El área de Química general debe formar profesionales que puedan desarrollar su actividad en diversos sectores productivos, en el ámbito de la gestión y en el de los negocios relacionados con la Química, como son la industria Química, Mecánica, Energética, Farmacéutica, etc. Asimismo, los profesores, debe preparar a los egresados para que sean capaces de transmitir conocimientos a diferentes niveles, para que puedan continuar sus estudios de especialización en las distintas áreas de la Química o en áreas multidisciplinarias.

Las competencias generales de la Química deben garantizar el cumplimiento de las competencias generales, específicas y transversales y estas se desarrollan, de manera más concreta, en los módulos y las materias que forman el programa analítico de Química general. De tal forma que cada competencia se adquiere, en diferentes niveles, a lo largo de su estudio.

En los rasgos distintivos de la Visión 2020 de la UANL menciona “Los programas de todos los niveles operan con base en un modelo educativo que promueve la formación integral de los estudiantes y el uso de las tecnologías de la información y comunicación que se sustentan en dos ejes estructurales: la educación centrada en el aprendizaje y la educación basada en competencias; un eje operativo: la flexibilidad de los programas y procesos educativos; y dos ejes transversales: la innovación académica y la internacionalización.”(Visión 2020 UANL, 2011).

La UANL en el año 2009 inicia con el modelo educativo basado en competencias, en este modelo se subraya la necesidad de formar a los individuos en un amplio conjunto de competencias que incluyen los conocimientos, las habilidades, destrezas, actitudes y valores que requiere la sociedad en un mundo globalizado.

En atención a la visión 2020 de nuestra universidad (UANL), las facultades dan inicio con el modelo educativo basado en competencias en Agosto del 2009 en sus carreras de ingeniería, encontrándose en ese momento con una problemática en el área de ciencias, donde presenta un alto índice de reprobación, lo que obliga no solo a la adopción del modelo sino a la renovación de las prácticas docentes e investigación educativa para incidir en la superación del personal académico y el aprendizaje de los estudiantes lo que nos lleva al siguiente planteamiento ¿cómo formar las competencias en las ciencias básicas, en especial en nuestro caso de Química General?.

Objetivo General

Analizar los programas analíticos de Química General de Ingeniería Mecánica y Eléctrica, Ingeniería Civil, Ingeniería Química, Licenciado en Química Industria, para comparar las diversas metodologías y estrategias utilizadas en la enseñanza - aprendizaje con el fin de establecer modelos para unificar criterios.

Objetivos Específicos

-Revisar los programas analíticos de las diversas licenciaturas involucradas en el proyecto.

Comparar los métodos y estrategias utilizadas para cada una de las unidades temáticas de la química general.

Analizar las evidencias de aprendizaje del último semestre donde fue aplicado el programa analítico (agosto-diciembre 2014), para comprobar si son congruentes con el conocimiento adquirido.

Establecer un modelo de enseñanza aprendizaje para la Química general entre los programas analíticos utilizados en la investigación.

Hipotesis

Es posible establecer y unificar criterios para proponer un modelo de enseñanza aprendizaje para la Química General a nivel licenciatura para Ingenierías.

Marco Teórico

En las últimas décadas ha habido una proliferación de análisis sobre los desafíos que debe enfrentar la educación en el Siglo XXI. El común denominador de estos estudios es destacar las implicaciones que la Revolución Científico-Técnica, la Globalización y la redefinición del papel del Estado tienen para las instituciones y los procesos educativos. Así, por ejemplo, Palomares (2004) señala como características del entorno contemporáneo implican desafíos para los procesos educativos. En este sentido, el contexto actual es el de una sociedad de la información, que es un estado intermedio de tránsito de una sociedad basada en la industria productiva a otra basada en el conocimiento.

De lo anterior se deriva “la necesidad de formar personas que puedan ser capaces de seleccionar, actualizar y utilizar el conocimiento en un contexto específico, que sean capaces de aprender en diferentes contextos y modalidades y a lo largo de toda la vida y que puedan entender el potencial de lo que van aprendiendo para que puedan adaptar el conocimiento a situaciones nuevas.” (Bozu; Canto, 2009).

Una manera de atender estos desafíos para la formación de los profesionales lo constituye el enfoque de competencias, puesto que esta perspectiva educativa no se limita al conjunto de conocimientos o habilidades requeridas para desempeñarse adecuadamente en un determinado contexto, ni a la simple ejecución de tareas, sino que también involucra una combinación de atributos con respecto al saber, saber hacer, saber estar y saber ser (Proyecto Tuning, 2003).

En este sentido, cobra relevancia la afirmación de Joan Rue (2002) de que el enfoque por competencias modifica los puntos de vista convencionales sobre la forma de aprender y enseñar, ya que el aspecto central no es la acumulación primaria de conocimientos, sino el desarrollo de las potencialidades de cualquier individuo para desempeñarse en la vida, mediante fórmulas de saber y de saber hacer contextualizadas.

Así, el Marco Conceptual sostiene que los planes de estudios “constituyen propuestas educativas orientadas a la formación de personas capaces de desempeñar actividades profesionales con calidad y con una actitud humanista, por lo cual representan un referente de excelencia, tanto en el ámbito nacional como internacional, en cuanto a su enfoque, sus métodos, y sus contenidos” (Marco Conceptual, 2010).

Díaz Barriga (2003) señala que se aprende en forma situada, es decir, que el conocimiento es parte y producto de la actividad, el contexto y la cultura en que se

desarrolla y utiliza. Esto implica que los estudiantes deben aprender en el contexto pertinente y que, para ello, la enseñanza debe centrarse en prácticas educativas en donde el estudiante se involucre en el mismo tipo de actividades (o lo más parecidas posible) que enfrentan los expertos en diferentes campos del conocimiento, para lograr aprendizajes más significativos, es decir, con sentido y aplicabilidad, generando en los estudiantes la capacidad de transferir lo que aprenden, las capacidades reflexivas y críticas, y el pensamiento de alto nivel.

Es tarea del profesor diseñar estrategias que conduzcan a un aprendizaje profundo y no superficial (Marco conceptual Unidad I). Para ello, es necesario orientar a los alumnos por medio de la realización de actividades y tareas en las que se favorezca la comprensión a través de la atención, la organización y la elaboración de nueva información.

Para aprender nuevos conocimientos, es necesario relacionarlos con los anteriores, procura que tus estudiantes establezcan el mayor número de relaciones entre los conceptos que están aprendiendo.

Según la Universidad Complutense en Madrid (Curso Química 2014/2015. Estudios de Grado) el estudiante durante sus estudios de la Química General a nivel licenciatura debe adquirir competencias básicas de acuerdo al área y nivel en el que se encuentre.

Cole M. (1990) reconoce a Vigotsky, Luria y Leontiev como base de sustentación, dice que lo específico de los procesos psicológicos humanos es que están mediados culturalmente, se han desarrollado históricamente y surgen a partir de la actividad práctica.

El aprendizaje colaborativo se concibe como un término genérico aplicable en diversidad de formas para organizar y orientar la enseñanza en el salón de clases (Johnson, Johnson, & Stanne, 2000).

La resolución de problemas tiene una influencia general en el proceso enseñanza aprendizaje ya que puede influir tanto en los aspectos de conocimiento, como de los sentimientos y también en la propia práctica. En muchos casos, en el proceso de resolución de problemas se toma al estudiante como objeto del proceso enseñanza aprendizaje y no como sujeto del mismo, lo que determina que no se centre la acción en los aspectos concernientes al desarrollo de su pensamiento. Se trabaja más en cuanto a la orientación sobre la base del contenido y no del pensamiento.

Una disciplina que pretenda el trabajo no sólo sobre la resolución o no de problemas sino sobre, la base del desarrollo de independencia y autonomía en el estudiante, necesita apoyarse de todo el proceso destacando por su parte: La adecuada interrelación entre los contenidos de la propia disciplina; El desarrollo de la auto preparación y la elaboración de

los soportes materiales que, ayudan a su ejecución como manuales, libros, soportes visuales (TIC), rota folios, etc.; El desarrollo de la resolución de problemas y de aquellas habilidades que estructuralmente entran en ella.

La enseñanza en grupos pequeños puede estar muy estructurada y controlada rígidamente por el profesor, o puede ser una discusión libre donde el profesor interviene ocasionalmente. En el aprendizaje por exposición / Lección Magistral como en otros métodos y estrategias pueden estar combinados por distintas técnicas donde la intervención del profesor pueda ser de manera variada promoviendo que la intervención del estudiante sea equilibrada, guiado por parte del profesor al desarrollo del pensamiento lógico. Ruiz L. (1998) menciona que las habilidades mentales o de pensamiento no proceden directamente del lenguaje sino de fuentes mucho más profundas como el accionar sobre los objetos.

Existe acuerdo en la comunidad científica en que el campo de las tecnologías de la informática y la comunicación, (TIC) es actualmente un referente básico para cualquier propuesta de innovación educativa. A través de ellas se manejan las llaves del futuro. Por parte del maestro, beneficia poder proporcionar al estudiante una enseñanza mejor estructurada y proporciona un soporte idóneo para ilustraciones con movimiento que permiten un mejor desarrollo del razonamiento sobre los objetos de estudio.

En la última Conferencia sobre Tecnología Educativa apoyada por el Gobierno Federal Estadounidense, se presentaron una serie de investigaciones que justifican la presencia de este tipo de herramientas en las aulas. En ese marco, y a título de ejemplo, menciona De Pablos el trabajo de Penuel y Means, presentan un estudio longitudinal (realizado a lo largo de cinco años), en el que se llegan a la conclusión de que los sistemas multimedia favorecen una concentración a más largo plazo por parte de los alumnos y mejora la constancia para la realización de tareas complejas (De Pablos, 1999 a).

Como plantea Z. I. Kalmukia (1986), la capacidad del estudiante de orientarse a lo esencial del contenido es uno de los componentes que determinan la capacidad de estudio, junto con la generalización, la plasticidad y la capacidad de concentrarse en el material de estudio.

Los métodos más utilizados por los profesores en el área de química general en las dependencias estudiadas por Z. I. Kalmukia son el aprendizaje colaborativo en este los estudiantes trabajan en equipos en actividades de aprendizaje y son evaluados según la productividad del grupo. Se obtienen mejores resultados en grupos pequeños y en estos casos el rol de docente es el de guía o facilitador del aprendizaje. Los resolución de problemas sirven como medio para aplicar los conocimientos teóricos adquiridos necesarios en un área, y a la vez llegar a tener las habilidades necesarias para el análisis y resolución de problemas de forma más general para posteriormente ser aplicados en el área tecnológica cuando el estudiante se enfrente a problemas representativos.

Otro método es el aprendizaje por Exposición / Lección Magistral se presenta de manera organizada información, (profesor- alumno, alumno-alumno), donde se activan la motivación y los procesos cognitivos.

Sin duda, esto exige un gran cambio de mentalidad en la cultura dominante del alumnado universitario y una atención especial. En el caso de los profesores, tal y como se afirma en el informe de la investigación realizada por el equipo de Valcárcel (2003), un requisito básico para el logro de algunos de los objetivos del proceso de convergencia es la profesionalización del profesor universitario. Esta afirmación se traduce en la exigencia de una formación pedagógica institucionalizada y sistemática, cuya finalidad sea la de facilitar el aprendizaje de sus nuevas competencias docentes (Fernández, 2003).

En un modelo por competencias (Fernández March 2006) es de suma importancia realizar una evaluación de las actividades propuestas y esta debe ser de tal manera que promueva el desarrollo de las mismas, por lo tanto el papel que tiene el profesor en este proceso es fundamental ya que su actuar debe de garantizar por un lado el desarrollo de actividades que permitan el aprendizaje y por otro métodos de evaluación que lo garanticen, debe de ofrecer información previa sobre los métodos utilizados (criterios), durante el proceso respecto a las actividades propuestas y al final para que el alumno conozca el logro alcanzado.

Estos aprendizajes no se producirán de manera satisfactoria a no ser que se suministre una ayuda específica mediante la participación del alumno en actividades intencionales, planificadas y sistemáticas, que logren propiciar en este una actividad mental constructivista (Cole M., 1990).

Metodología

Para llevar a cabo el presente trabajo de alcance descriptivo, se revisaron los programas analíticos de Química General de las diversas licenciaturas involucradas en el proyecto como Ingeniería Mecánica y Eléctrica (primer semestre), Ingeniería Civil (primer semestre), Ingeniería Química (primer semestre) y Licenciado en Química Industrial (primer semestre), posteriormente se compararon los métodos y estrategias utilizadas para cada una de las unidades temáticas de la química general.

Para comprobar si son congruentes con el conocimiento y competencias adquiridas por los estudiantes se tomaron en cuenta las evidencias de aprendizaje del último semestre donde fue aplicado el programa analítico (agosto-diciembre 2014), semestre donde ingresan más alumnos a la facultad y estos son considerados alumnos regulares, Por último se propone un modelo de enseñanza aprendizaje para la Química General entre los programas analíticos utilizados en la investigación.

Como puede observarse la Química General o básica es una asignatura que a nivel licenciatura se imparte en los primeros semestres en todos los casos el modelo de aprendizaje está basado en competencias.

Resultados Y Discusión

El análisis de los programas analíticos de las licenciaturas involucradas se llevó a cabo haciendo una revisión exhaustiva desde la propuesta, propósitos, competencias que se persiguen del perfil del egresado, así como las etapas de la estructura de la unidad de aprendizaje tomando en cuenta los métodos y estrategias utilizadas para desarrollar las competencias en el estudiante a través de actividades utilizadas para cada una de las unidades temáticas de la Química General en la Tabla I se muestra una estructura general de las unidades de aprendizaje de cada una de las licenciaturas.

Tomando en cuenta la propuesta y el propósito de cada una de las licenciaturas se puede observar que para cada una el enfoque está encaminado a su área atendiendo al mismo conocimiento teórico pero con aplicación a la licenciatura donde se imparte la Química General.

Tabla I.- Comparación de la Estructuración de las Unidades de Aprendizaje.

ETAPA	Ingeniería Civil	Ingeniería Química	Lic. en Química Industrial	Ingeniería Mecánica y Eléctrica
ETAPA I	Tabla Periódica	Nomenclatura de compuestos inorgánicos	Materia y medición	Propiedades de la materia y Enlace Químico
ETAPA II	Enlace Químico	Equilibrio químico de sólidos y Gases	Equilibrio químico y Estequiometria	Estequiometria
ETAPA III	Estequiometria	Estequiometria de sólidos y soluciones acuosas	Disoluciones químicas y su composición.	Soluciones Químicas
ETAPA IV	Termodinámica y cinética	Teoría atómica y Periodicidad	Estructura atómica de los elementos	Equilibrio Químico
ETAPA V	Equilibrio químico	Enlace Químico	Estructura electrónica de los átomos	Electroquímica
ETAPA VI	Electroquímica y corrosión	Geometría molecular	Enlace Químico	Análisis Físicoquímico

Como se puede ver la estructuración de las unidades temáticas para cada una de las licenciaturas lleva una secuencia muy similar, donde se puede ver que los temas principales como estequiometria, enlace químico y equilibrio químico son temas que los abordan en todas las licenciaturas, los cuales enlazan con otros temas dando un enfoque y aplicación más dirigidos a las áreas de acuerdo a la licenciatura de que se trate. Una comparación de los métodos y/o estrategias de aprendizaje se recogen en la Tabla II.

Tabla II.- Métodos de enseñanza y Estrategias de aprendizaje para la enseñanza de la química general aplicadas por cada una de las licenciaturas.

Unidad Temática	Ingeniería Civil	Ingeniería Química	Lic. en Química Industrial	Ingeniería Mecánica y Eléctrica
Estequiometria	Método de Enseñanza:	Método de Enseñanza:	Método de Enseñanza: El facilitador proporciona	Método de Enseñanza: El facilitador explica y ayuda al

	<p>El facilitador expone la teoría para entender los conceptos. Con ejemplos aplicados a los materiales de construcción, reafirma los conceptos explicados en la clase.</p> <p>Estrategias de aprendizaje: Participación activa del alumno de los ejercicios en el aula y/o respuesta a las preguntas que indique el facilitador. Aleatoriamente algunos estudiantes participarán en clase resolviendo ejercicios.</p>	<p>El facilitador explica los diferentes conceptos y su aplicación en los cálculos Estequiométricos.</p> <p>Estrategias de aprendizaje: El estudiante resuelve en el pintarrón problemas de balanceo de ecuaciones y de estequiometría. Reformula los conceptos y estrategias para la resolución de los problemas que ha realizado en equipo. Aprende de los demás.</p>	<p>al estudiante todas las herramientas para que entienda el concepto de Estequiometría, Identificación de tipos de reacciones, reacciones y ecuaciones químicas.</p> <p>Estrategias de aprendizaje: Los estudiantes aplican los conceptos adquiridos por equipos resuelven ejercicios donde se incluyen y se interrelacionan los conceptos, posteriormente el facilitador selecciona a un estudiante por equipo y en el pintarrón van resolviendo los problemas indicados</p>	<p>estudiante a Identificar los tipos de reactivos involucrados en una reacción mediante cálculos estequiométricos para determinar la eficiencia de una reacción</p> <p>Estrategias de aprendizaje: Los estudiantes deben ser capaces con lo aprendido a la realización de cuestionamientos, así como la resolución de ejemplos aplicados que permita desarrollar una discusión entre los estudiantes para establecer los conceptos estequiométricos</p>
Enlace Químico	<p>Método de Enseñanza: El profesor hará un representación visual de la forma en como se unen los elementos para formar compuestos y ejemplificar el cambio de las propiedades.</p> <p>Estrategias de aprendizaje: A través de Seminario-Taller el alumno discuta sobre las características y propiedades de los enlaces químicos. Ejercicios para predecir el tipo de enlace.</p>	<p>Método de Enseñanza: El facilitador explica los conceptos de: enlace iónico, estructuras de Lewis. Explica el modelo RPECV, la teoría del enlace de valencia, la teoría de orbitales moleculares.</p> <p>Estrategias de aprendizaje: El alumno resuelve en el pintarrón problemas de entalpía de enlace, construye estructuras de Lewis, determina geometrías. El alumno reformula los conceptos y estrategias para la resolución de los problemas que ha resuelto. Aprende de los demás.</p>	<p>Método de Enseñanza: El facilitador explica los Tipos de enlaces Químicos. Símbolos de Lewis y Regla del Octeto. Estudio de prop. de metales, compuestos iónicos y covalentes.</p> <p>Estrategias de aprendizaje: Los estudiantes aplican los conceptos adquiridos formando equipos para resolver ejercicios donde se incluyen y se interrelacionan los conceptos de enlace químico,</p>	<p>Método de Enseñanza: Por parte del profesor se les enseña cómo Identificar tipos de enlace para diferenciar los tipos de materiales que existen.</p> <p>Estrategias de aprendizaje: Se recomienda realizar la actividad en los cuales se pueda analizar los tipos de enlace.</p>
Equilibrio químico	<p>Método de Enseñanza: El facilitador expone la teoría necesaria para entender el equilibrio químico. En ejemplos prácticos se aplican los conceptos vistos en clase en procesos relacionados con el tema de la construcción.</p> <p>Estrategias de aprendizaje: Participación activa del alumno a través de ejercicios en el aula y/o respuesta</p>	<p>Método de Enseñanza: El profesor expone al estudiante los Conceptos para comprender lo que es equilibrio químico</p> <p>Estrategias de aprendizaje: El alumno resuelve en el pintarrón problemas de equilibrio químico, reformula los conceptos y estrategias para la resolución de los</p>	<p>Método de Enseñanza: Por parte del profesor explicar los tipos de reacciones en el equilibrio químico,</p> <p>Estrategias de aprendizaje: El estudiante resuelve síntesis de compuestos para comprobar el equilibrio químico y determina la fórmula a través de Balanceo de ecuaciones por el método de ion-electrón medio ácido y básico.</p>	<p>Método de Enseñanza: . Se describe un sistema químico en equilibrio a través de los factores que lo afectan para determinar su mecanismo de reacción.</p> <p>Estrategias de aprendizaje: La actividad extraula consiste en Investigar conceptos y resolución de problemas aplicando conceptos también realizar prácticas donde se pueda analizar cómo afecta la T, Con'n y V en el equilibrio químico de una Rx'n.</p>

	a las preguntas que indique el facilitador. Seleccionar estudiantes	problemas.		
--	---	------------	--	--

Donde solo se tomaron en cuenta las tres etapas en las que coinciden las licenciaturas investigadas como son estequiometría, enlace químico y equilibrio químico.

En esta tabla (II) la relación entre los métodos de enseñanza por parte del profesor y las estrategias de aprendizaje por parte de los estudiantes son muy similares ya que en todos los casos el maestro primero es el facilitador de la unidad de aprendizaje haciendo énfasis en la aplicación de los conceptos hacia el área de la licenciatura de que se trate, así como lo indica el objetivo o propósito del programa analítico y como está marcado en el formato institucional de la Universidad.

En la Tabla III se muestran las evidencias de aprendizaje del último semestre donde fue aplicado el programa analítico (agosto-diciembre 2014), semestre donde ingresan más alumnos a la facultad y estos son considerados alumnos regulares.

Tabla III.- Evidencias de aprendizaje del semestre agosto-diciembre 2014

LICENCIATURA	Semestre en que se imparte la Unidad de aprendizaje	% de alumnos que realizan las actividades	% de aprobados hasta segunda oportunidad	Promedio de calificación
Ingeniería Civil	Primero	100	93.3	75.4
Ingeniería Química	Primero	100	82.9	73.4
Lic. en Química Industrial	Primero	100	87.5	80.0
Ingeniería Mecánica y Eléctrica	Primero	96	77.3	79.9

Con los resultados obtenidos y las comparaciones realizadas entre los diferentes programas analíticos fue posible proponer un modelo de enseñanza aprendizaje para la Química General entre los programas analíticos utilizados en la investigación basada en particular en las unidades de aprendizaje comunes marcado en el formato institucional de la Universidad.

El modelo de enseñanza aprendizaje que se propone es el que actualmente se aplica en la Universidad Complutense en Madrid (Curso Química General o básica 2014/2015), basado en las competencias específicas de la Química General que ellos establecieron y que consiste en: Reconocer y relacionar el enlace, la estructura y las propiedades de los elementos químicos y sus compuestos.

-Aplicar el lenguaje químico a la designación y formulación de compuestos químicos.

- Ajustar las reacciones químicas y realizar cálculos estequiométricos.
- Aplicar a las reacciones químicas los conceptos relativos a composición de la materia y los principios termodinámicos y cinéticos básicos.
- Aplicar conceptos básicos de Química incluyendo los cálculos necesarios y expresar los resultados adecuadamente.
- Utilizar los conceptos de equilibrio químico con especial énfasis en los equilibrios en disolución.
- Aplicar los conocimientos teórico-prácticos a la medida de magnitudes fisicoquímicas. Todo esto con la finalidad de que el estudiante durante sus estudios de la Química General a nivel licenciatura adquiera las siguientes competencias básicas:
- Reconocer y valorar los procesos químicos en la vida diaria.
- Reconocer la importancia de la Química en diversos contextos y relacionarla con otras áreas de conocimiento.
- Continuar sus estudios en áreas especializadas de Química o en áreas multidisciplinarias.
- Expresar rigurosamente los conocimientos químicos adquiridos de modo que sean bien comprendidos en áreas multidisciplinarias.
- Explicar y aplicar los hechos esenciales, conceptos, principios y teorías relacionadas con las áreas de la Química.
- Analizar y resolver problemas cualitativos y cuantitativos.
- Reconocer y analizar nuevos problemas y planear estrategias para solucionarlos. -
- Evaluar, interpretar y sintetizar datos e información química.
- Demostrar una base sólida y equilibrada de conocimientos sobre materiales de laboratorio y habilidades prácticas.
- Manipular con seguridad materiales químicos y reconocer y valorar los riesgos en el uso de sustancias químicas y procedimientos de laboratorio.
- Manejar instrumentación estándar para análisis, síntesis, investigaciones estructurales y separaciones.
- Interpretar datos procedentes de observaciones y medidas en el laboratorio en términos de su significación y de las teorías que las sustentan.
- Desarrollar buenas prácticas científicas de medida y experimentación.

También proponemos tomar en cuenta de acuerdo al documento Marco conceptual guía del docente para el desarrollo de competencia Unidad I (Marco Conceptual Unidad I): que el papel del estudiante, como protagonista principal de su proceso de aprendizaje, se debe basar en los siguientes principios:

- El estudiante es responsable de su proceso de aprendizaje.
- El estudiante aprende mediante su propia actividad con la orientación del profesor, en interacción con sus compañeros y utilizando los materiales de estudio.

Las actividades mediante las que el estudiante aprende son, por ejemplo, resolver

problemas, buscar y analizar información, argumentar posturas, investigar, resolver casos, hacer prácticas de laboratorio, diseñar y llevar a cabo proyectos.

Se espera que a lo largo de la vida universitaria los estudiantes sean cada vez más autónomos en su aprendizaje. Los primeros semestres necesitarán mayor guía y orientación, y poco a poco adquirirán las herramientas y actitudes que les permitirán aprender en forma más independiente.

En las distintas asignaturas del plan de estudios, los estudiantes deberán ir desarrollando las competencias genéricas propias de todos los estudiantes y las específicas referidas a cada licenciatura. Habrá diferentes énfasis considerando también el área curricular a la que correspondan y el contenido específico de cada materia.

Conclusiones

En todas las licenciaturas analizadas se tiene la plena conciencia de que la única manera de desarrollar una habilidad, ya sea mental o de otro tipo, es ejercitándola y de que el papel del docente universitario en el enfoque de competencias es el de elegir un conjunto de estrategias dirigidas a que los estudiantes, mediante su propia actividad, logren los objetivos educativos requeridos para el desarrollo de las competencias que se encuentran en el perfil de egreso de su licenciatura, como conocimientos, habilidades y actitudes.

Es notorio también que en todas las licenciaturas estudiadas el profesor planea y conduce actividades que encaucen al estudiante hacia un aprendizaje profundo, le generan un ambiente propicio para el aprendizaje, orientan a los estudiantes y evalúan el logro de los objetivos propuestos y la pertinencia de los medios utilizados, en un proceso de continua reflexión y acción.

Por lo tanto una conclusión para el presente estudio de alcance descriptivo nos lleva a decir que, las cinco licenciaturas analizadas y estudiadas respecto a sus programas analíticos que marca el formato institucional de la Universidad son apropiados con la salvedad que se aseguren de que el estudiante durante sus estudios de Química General a nivel licenciatura cubra la mayor parte de las competencias básicas, por lo que es conveniente que el profesor incorpore o complemente a su programa analítico las competencias básicas que señala el programa que utiliza actualmente la Universidad Complutense en Madrid (Curso Química General o básica 2014/2015) que se está proponiendo en este estudio.

Recomendaciones

Como recomendación es conveniente revisar las competencias específicas de la Química General que aplica actualmente la Universidad Complutense de Madrid (Curso Química General o básica 2014/2015 <http://www.ucm.es/estudios/grado-quimica-estudios-competencias>), ya que dentro de la revisión bibliográfica realizada para estructurar el

marco teórico de este trabajo se encontró que las competencias que persiguen en este documento son las más apropiadas y que más similitud tienen al programa analítico de las licenciaturas que intervinieron en el presente estudio.

Además se debe tomar en cuenta que cuando una universidad o Institución Educativa define las competencias que han de desarrollar sus estudiantes, pero la docencia permanece igual, se corre el riesgo de que el cambio quede sólo plasmado en el papel. Por esta razón, es importante entender lo que significa una docencia que incorpora en sus estrategias y actividades el enfoque por competencias. Una docencia que tome estas competencias en cuenta, dará lugar a una determinada forma de aprender (Marco Conceptual, 2010) y en consecuencia, de aprender a aprender a lo largo de la vida. Por otro lado la asignatura de la Química General o básica se debe ayudar a formar profesionales que puedan desarrollar su actividad en diversos sectores productivos, en el ámbito de la gestión y en el de los negocios relacionados con la Química, como son la industria química, mecánica, energética, ingeniería de obra civil, farmacéutica, etc. Asimismo, debe preparar a los egresados para que sean capaces de transmitir conocimientos a diferentes niveles y para que puedan continuar sus estudios de especialización en las distintas áreas de la Química o en áreas multidisciplinarias.

Referencias

- Palomares Ruiz, A. (2004). Profesorado y educación para la diversidad en el siglo XXI. España: Universidad de Castilla-La Mancha.
- Bozu, Zoia y Canto Herrera P.J. (2009). El profesorado universitario en la sociedad del conocimiento: competencias profesionales docentes. Revista de Formación e Innovación Educativa Universitaria, Vol.2, No. 2, 87-97.
- Proyecto Educativo Común de la Compañía de Jesús en América Latina, Aprobado por la 11ª. Asamblea de la CPAL, celebrada en Florianópolis, Brasil, 26-30 de abril 2005.
- -Delors, J. Coord. (1996). La educación encierra un tesoro. Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la educación para el siglo XXI. Madrid, España: Santillana. Ediciones UNESCO.
- -Marco Conceptual Proyecto Educativo Común, 111.; Ideario del SUJ, C. 3. y C. 4. (2010).
- -Marco conceptual guía del docente para el desarrollo de competencia Unidad I; El enfoque de competencias en los planes de estudio del sistema universitario Jesuita Diseño editorial: G. Ulloa; Ciudad de México, Junio 2012.
- -Díaz Barriga, Frida (2003). Cognición situada y estrategias de aprendizaje significativo; Revista Electrónica de Investigación Educativa Vol. 5, No. 2. Consultado el 23 de abril 2012, en: <http://redie.uabc.mx/contenido/vol5no2/contenido-arceo.pdf>
- -Química Curso 2014/2015. Estudios de Grado; Universidad Complutense en Madrid; <http://www.ucm.es/estudios/grado-quimica-estudios-competencias>
- -Guía del docente para el desarrollo de competencias en el Marco Conceptual para el Diseño de Planes de Estudio del Sistema Universitario Jesuita y Universidad Iberoamericana Aprobado por el Consejo Académico del SUJ el 6 de agosto del 2010 México.
- -Senado Universitario, Filosofía Educativa, Universidad Iberoamericana, 1985. -Morales Orozco, José. Rol de la Universidad en el Siglo XXI. DIDAC 55, 2012. -Rué, Joan, Qué enseñar y por qué. Elaboración y desarrollo de proyectos de formación. Barcelona: Paidós, pág. 45. 2002.

- -Cole, M.(1990). El Legado de Vygotsky en la Actualidad.
 - García-Valcárcel A. (2003). Paper prepared for the biennial conferences of the International Society for Theoretical Psychology. Istanbul, Turkey. Laboratory of Comparative Human Cognition.U.C. San Diego. June 22-27.
- -Fernández A. (2003). Nuevas Metodologías Docentes. Instituto de Ciencias de la Educación. Universidad Politécnica de Valencia.
- -Fernández March (2006). Metodologías activas para la formación de competencias, Universidad Politécnica de Valencia. Educación siglo XXI, 24 · 2006, pp. 35 – 56 <http://revistas.um.es/educatio/article/view/152/135>
- -García-Valcárcel A. (2003). Tecnología Educativa. Implicaciones educativas del desarrollo tecnológico. Madrid: La Muralla.
- -De Pablos, J (1999 a): *Las tecnologías de la información y la comunicación: un punto de vista educativo*. Cuadernos de documentación multimedia, nº. 8. (Versión electrónica: www.ucm.es/info/multidoc/multidoc/revista).
- -Johnson, D., Johnson, R., & Stanne, M. (2000). *Cooperative Learning Methods: A Meta-Analysis*. Mineapolis, Minnesota: University of Minnesota.
- -Kalmikova, Z.I. (1986). Antología de la Psicología y Pedagogía de las Edades. Editorial Pueblo y Educación.
- -La Educación Superior en el Siglo XXI, Líneas Estratégicas de Desarrollo, Una propuesta de la ANUIES, Tenayuca 200, colonia Santa Cruz Atoyac, México 03310 D.F. Primera edición, marzo del 2000. D.R.© 2000, ANUIES ISBN: 968-7798-59-9 Impreso y hecho en México, Dr. Julio Rubio Oca Secretario General Ejecutivo.
- -Modelo Académico de Licenciatura (2008), Universidad Autónoma de Nuevo León, Rector: Ing. José Antonio González, Ciudad Universitaria. Junio, p.5.
- -Ruiz L., Ramón W., etall.,(1998). La Habilidad del Pensamiento Humano y su relación con el pensamiento lógico y Creatio. Detoit, MI, USA
- -Rubinstein S.L. (1959). El Análisis a Través de la Síntesis y su Papel en la Solución de los Problemas. El pensamiento y los Caminos de su Investigación. Instituto de Filosofía de la Academia de Ciencia de la URSS. Ediciones Pueblos Unidos. Montevideo, Uruguay. 14 de noviembre de 1959. p. 157-162. <http://www.ucm.es/estudios/grado-quimica-estudios-competencias>

CONCEPCIÓN EPISTEMOLÓGICA DE LA CIENCIA EN PROFESORES DE CIENCIAS NATURALES EN BACHILLERATO

*Ramiro Álvarez Valenzuela, Gema Espinoza Sepúlveda, Rocío Cervantes
Universidad Autónoma de Sinaloa*

Resumen

En la enseñanza de la ciencia (EC), uno de los factores que han limitado el desarrollo de habilidades para entender la ciencia, tanto en la visión de los profesores como en la forma como se ha enseñado a los alumnos, son las concepciones acerca de la naturaleza de la ciencia (NC) y la concepción filosófica (CF) de la ciencia que los profesores tienen desde su preparación profesional. La concepción sobre EC por el profesorado de ciencias debe enfocarse hacia modelos teóricos en el que la nueva enseñanza de la ciencia en la escuela, este orientada hacia la formación de alumnos con habilidades competente para el conocimiento y aplicación de las ciencias en la sociedad en que se desarrolla. En este trabajo, se aplicó un cuestionario para determinar la concepción epistemológica que los profesores de bachillerato del sistema autónomo de Sinaloa tienen acerca de la ciencia. Las cuatro opciones respuestas a cada pregunta, corresponden a distintas concepciones epistemológicas En el resultado global de las respuestas, la visión positivista, se refleja en la mayoría de los docentes, seguida por la posición empirista. Al buscar las diferencias epistemológicas por asignatura, con respecto a ambas preguntas, la posición es relativamente igual. Probablemente, las diferentes concepciones epistemológicas de los profesores, se deben a su trayectoria académica marcadas por el tipo de estudios, nivel de preparación, tipo de institución académica, y otros factores relacionadas con su percepción del conocimiento científico, de la divulgación de la ciencia, de actualización y superación académica.

Palabras Clave

Enseñanza de la ciencia, epistemología de la ciencia, ciencias naturales.

Introducción

El tema de las concepciones de ciencia de los profesores ha sido investigado en diversos países y contextos desde hace algunos años, sin embargo, los logros obtenidos no son concluyentes a nivel global y solo confirman la posición epistemológica del sector investigado. Sin embargo, pocas son las investigaciones que han empleado de manera sistemática, diferentes posiciones epistemológicas para construir una representación de las ideas de los profesores y, sobre todo, que den cuenta de la multiplicidad y simultaneidad de tales preferencias filosóficas sobre la naturaleza del conocimiento científico entre profesores de bachillerato autónomo en el Estado de Sinaloa.

De lo anteriormente descrito puede afirmarse que la investigación sobre las concepciones de ciencia o sobre la naturaleza de la ciencia que tienen los profesores es necesaria debido a la influencia que dichas concepciones tienen en la práctica docente y, a fin de cuentas, en la formación de los alumnos. Por otro lado, para la toma de acciones educativas es necesario contar con una descripción lo más precisa y detallada posible sobre el estado que guardan las concepciones de ciencia de los profesores de ciencias de bachillerato universitario, población que requiere de análisis e investigaciones en muchos campos de estudio.

Fundamentos teóricos

Es evidente que la ciencia, y la investigación en didáctica de las ciencias como una construcción colectiva ha puesto de manifiesto la complejidad de enseñar ciencias, la cual posee reglas, paradigmas y leyes propias, construidos a lo largo del tiempo por filósofos, científicos, instituciones, grupos y profesionales los cuales se esfuerzan por comprenderlas, aprenderlas, explicarlas y enseñarlas, desde distintas perspectivas (Rodríguez, Reyes & Negrete, 2011).

Para muchos autores de la enseñanza de las ciencias naturales actual, la reflexión epistemológica es un componente indispensable en la formación de los científicos y los docentes de ciencias naturales y sobre estos se han realizado diversos estudios en los cuales se trata de dar cuenta de las categorías de análisis que se encuentran presentes en los postulados teóricos de las corrientes epistemológicas y la manera en que se relacionan o están presentes en las aulas (Rodríguez et al., 2011).

Sin embargo, a pesar de la trascendencia e importancia de este tipo de trabajos, existe poco conocimiento acerca de esta visión en profesores de bachillerato. Por lo tanto, resulta necesaria la educación del maestro de ciencia, pues esto será lo que permita la promoción de concepciones más adecuadas acerca de la naturaleza y filosofía de la ciencia entre nuestros estudiantes.

La filosofía y la historia de la ciencia ofrecen pautas de pensamiento que permiten analizar de forma crítica la naturaleza de la ciencia y su contribución específica para la comprensión del "mundo", es decir de la naturaleza y la tecnología. La pedagogía y la psicología, por su parte, posibilitan la adquisición de competencias capaces de ofrecer puntos de referencia tanto para considerar hasta qué punto cierto tema merece ser enseñado como para llevar a cabo estudios empíricos sobre si el tema en cuestión puede ser o no entendido por los estudiantes (Duit, 2006), (Abd-El-Khalick, 2013).

Con base en las revisiones hechas y planteadas previamente en este documento, se considera que la visión científica que tienen los profesores acerca de la naturaleza de la ciencia y su interpretación epistemológica, y las fuentes primarias del conocimiento, son

factores limitantes para la comprensión de la ciencia por lo que es necesario identificar la forma como perciben la ciencia, el perfil epistemológico y la comprensión acerca del uso del conocimiento y metodología científica de los profesores de ciencias naturales en el bachillerato en Sinaloa. El objetivo del trabajo fue determinar la concepción epistemológica de profesores de ciencias naturales, basado en la aplicación de un cuestionario de dos preguntas.

Metodología

La población total analizada que fue de 114 profesores, correspondiente a 11 Unidades Académicas de Bachillerato en todo el Estado de Sinaloa, ubicadas en los municipios de Ahome, Guasave, Salvador Alvarado, Culiacán y Mazatlán, todas las escuelas corresponden al área urbana, que pertenecen al sistema de bachillerato autónomo. La población analizada está compuesta en su mayoría por profesores de ciencias naturales (biología, física y química) en ejercicio y una mínima cantidad de profesores encuestados, ocupan diversos puestos administrativos, como directores de escuelas, secretaría académicas y coordinador de turno.

Para el desarrollo de la investigación se utilizó un cuestionario de dos preguntas 1. ¿Cuál es el papel o función que tiene la observación para el desarrollo del conocimiento científico? 2. ¿Cuál es la labor de un científico? (Flores, Gallegos, Bonilla, Lopez, & Garcia, 2007). Cada una de las preguntas tenía cuatro opciones de respuesta en las que cada respuesta se enmarca en una corriente epistemológica acerca de la ciencia para con la idea de identificar cual es la percepción epistemológica con la que estuvieran de acuerdo. La selección de los profesores fue al azar y se conto con su voluntad expresa para contestar el cuestionario. Debido a la dinámica propia del trabajo escolar, el cuestionario se aplicó en los momentos en que los profesores tenían un descanso entre clases, con el objetivo de no interrumpir el trabajo docente y que no alterara el ritmo cotidiano de su trabajo y que estuvieran presentes entre las 7:00 de la mañana hasta las 12:00 horas. Si bien las poblaciones por disciplina y por Unidad Académica no son iguales, los totales de cada una de ellas reflejan su posición epistemológica en el contexto total de la población de profesores de ciencias.

Resultados

Al revisar resultados con respecto a la primera pregunta planteada en el cuestionario ¿Cuál es el papel o función que tiene la observación para el desarrollo del conocimiento científico?, se encontró que la posición epistemológica que predomina es el positivismo con 48 docentes (42.10%) del total de la muestra, los cuales se inclinan hacia dicha corriente, en segundo lugar, la posición empirista es aceptada por 35 docentes (30.70%), se encontró en tercer lugar al relativismo con 27 docentes (23.68%) quienes profesan dicha posición, mientras que el racionalismo muestra presencia en solo 4 profesores (3.50% de la muestra), como se indica en la figura 1.

En relación a la segunda pregunta ¿Cuál es la labor de un científico?, el resultado indica una tendencia similar con respecto a la postura epistemológica dominante. Se descubrió que la mayoría de los docentes, 84 en total (73.68%), presentan una inclinación hacia el positivismo, en segundo lugar, 17 docentes (14.91%), tienen una preferencia por el empirismo, la preferencia por el racionalismo, en este resultado no es el más bajo, ya que 7 docentes (6.14%) se orientan por dicha postura epistemológica, mientras que el relativismo es la posición menos aceptada con 6 docentes (5.26%) del total de la muestra (figura 2).

De acuerdo a la materia que trabajan, las posiciones epistemológicas referentes a la primera pregunta ¿Cuál es el papel o función que tiene la observación para el desarrollo del conocimiento científico?, los resultados (figura 3) muestran que en proporción el

positivismo lógico sigue siendo la posición epistemológica dominante en la muestra, al separar los docentes en grupos acorde a la materia que imparten. Del total de la muestra que son 114 docentes, 43 de ellos trabajan la asignatura de biología, y la mayoría de ellos tienen una identificación con el empirismo, ya que en esta corriente epistemológica existen 19 docentes (43.18%), en segundo lugar, el positivismo lógico tiene 14 docentes (31.81%) se ubican en dicha posición, en tercer lugar, con 10 docentes (22.72%), el relativismo se ubica como postura epistemológica y solo un docente (2.27%) acepta el racionalismo como posición epistemológica.

En la materia de física, el resultado es diferente en el caso de la postura epistemológica dominante, con respecto a los docentes de biología, ya que 18 docentes de física (51.42%) de un total de 35, se identifican con el positivismo lógico, la segunda postura corresponde al relativismo con 9 docentes (25.71%), en tercer lugar con 7 docentes (20%), el empirismo esta presente como posición epistemológica y el racionalismo solo tiene presencia en un solo profesor (2.85%) de la muestra de profesores de física. Con respecto a 35 docentes que imparten la asignatura de química, la tendencia epistemológica de mayor preferencia es igual a los docentes de física, ya que 16 docentes (45.71%), es decir, la mayoría, se inclina por el positivismo lógico, 9 docentes (25.71%), aceptan el empirismo como postura epistemológica, en tercer lugar con 8 docentes (22.85%), esta la posición relativista, mientras que en último lugar el racionalismo es aceptado solo por dos docentes (5.71%).

El resultado obtenido con base en la segunda pregunta ¿Cuál es la labor de un científico?, planteada en el cuestionario, muestra una tendencia hacia el positivismo lógico entre los docentes, al separarlos en grupos acorde a la asignatura que imparten (figura 4).

Para los profesores a quienes se les aplicó el cuestionario y que imparten la materia de biología, 33 aceptan el positivismo (76.75%) como postura epistemológica, el empirismo en segundo lugar con 5 profesores (11.62%), son los que coinciden con dicha posición y el relativismo y el racionalismo es admitido por 3 profesores (6.97%) en cada corriente epistemológica. Por su parte, los profesores de física, comparten el positivismo lógico en su mayoría con 22 profesores (62.85%), el empirismo se ubica en segundo lugar con 9

docentes (25.71%) que reconocen dicha posición, en tercer lugar, el racionalismo con 3 docentes (8.51%) y en cuarto lugar, solo un profesor (2.85%) admite el relativismo.

En la materia de química la tendencia es similar, ya que la mayoría (82.85%), expreso su orientación hacia el positivismo con 29 docentes, el empirismo es aceptado por 3 docentes (8.57%), el relativismo con dos docentes (5.71) y al final el relativismo es admitido por un solo docente (2.85%).

Conclusiones

Los resultados encontrados en los perfiles muestran varios aspectos interesantes. Un aspecto es que en esa multiplicidad, los profesores tienen en sus imágenes de ciencia las corrientes principales que han sido desarrolladas en la historia del pensamiento filosófico sobre la ciencia.

Con respecto al perfil epistemológico de los profesores, considerando la materia que imparten, hay que indicar que, debido a la diferencia de opiniones epistemológicas existentes, no existe homogeneidad con respecto a su postura filosófica con respecto a la ciencia y el conocimiento. Este resultado le da sentido a la universalidad de las ideas que existen entre los docentes, aspecto que enriquece el flujo de las ideas y fortalece la discusión de las mismas

En este sentido, un aspecto interesante es que el empirismo, contra lo que se podía haber supuesto de un principio, no es una visión dominante en el pensamiento de los profesores, sino que es el positivismo lógico la corriente epistemológica dominante, vista desde la representación global de los docentes o también si se analizan de acuerdo a la materia que imparten los docentes a quienes se aplico el cuestionario. De esta manera se puede señalar que en este trabajo, se consideraron aspectos como la posición epistemológica de los profesores de ciencias naturales, su conocimiento de la observación en la ciencia, el rol que debe desempeñar un científico y su apreciación de como los alumnos conoce o creen conocer la ciencia.

Por otro lado, si pensamos en determinar los orígenes de las concepciones epistemológicas de los profesores, estas son tan complejas, que ha sido el producto del desarrollo conceptual y académico de los sujetos, pues se conjugan multiplicidad de factores que no hay manera de controlarlos. Entre estos factores están, desde luego, su trayectoria académica que marca por el tipo de estudios, nivel de preparación, tipo de institución académica (Escuela Normal, Universidad o Instituto tecnológico), y otros factores como pueden ser las relacionadas con su percepción del conocimiento científico, de la divulgación de la ciencia, de actualización y superación académica.

Ciertamente, en nuestro país, con la reforma educativa emprendida a nivel bachillerato, se inicia un cambio de rumbo que, debería teniendo como meta última la educación integral de los alumnos, plantearse entre otras finalidades, el conocimiento de la

naturaleza de la ciencia, que supone, no solo la adquisición de conocimientos científicos, sino que, además, que debe estar presente la comprensión de los principios científicos necesarios para desenvolverse en el entorno; implica saber y conocer sobre la naturaleza de la ciencia y las relaciones que se establecen entre ésta y la sociedad; ser capaces de obtener información científica, utilizarla y comunicarla a otras personas; ser competente para resolver problemas y necesidades básicas. En definitiva, usar la ciencia en la vida cotidiana y participar democráticamente en la toma de decisiones sobre asuntos relacionados con la ciencia y la tecnología (Racionero, Olivares, & Blanco, 2012).

Referencias

- Abd-El-Khalick, F. (2013). Teaching With and About Nature of Science, and Science Teacher Knowledge Domains. *Science Education*, 22, 2087-2107.
- Duit, R. (2006). La investigación sobre la enseñanza de las ciencias, un requisito imprescindible para mejorar la práctica educativa. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 11(30), 741-770.
- Flores, C. F., Gallegos, C. L., Bonilla, X., Lopez, L. I., & Garcia, B. (2007). Concepciones sobre la naturaleza de la ciencia de los profesores de biología del nivel secundario. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 12(32), 359-380.
- Racionero, S. F., Olivares, G. M. A., & Blanco, M. R. (2012). Ciencia y publicidad: una experiencia innovadora para la alfabetización científica del alumnado de bachillerato *Revista Iberoamericana de Educación*, 59(2), 1-12.
- Rodríguez, P. D. P., Reyes, R. L., & Negrete, G. G. (2011). *Categorías estructurales para la identificación y el análisis de las concepciones epistemológicas de los docentes*. Paper presented at the XI Congreso Nacional de Investigación Educativa, Mexico

Apéndice

Figura 1. Diferencias epistemológicas en el total de la muestra, con respecto a la pregunta ¿Cuál es el papel o función que tiene la observación para el desarrollo del conocimiento científico?

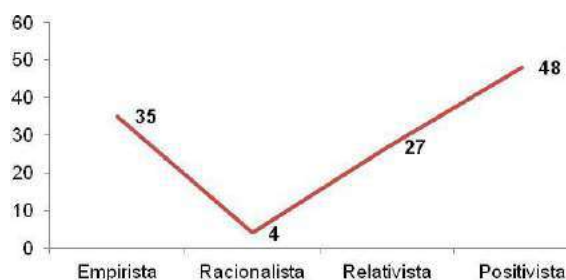


Figura 2. Diferencias epistemológicas en el total de la muestra, con respecto a la pregunta ¿Cuál es el papel de un científico?



Figura 3. Diferencias epistemológicas por asignatura, con respecto a la pregunta ¿Cuál es el papel de la observación en el desarrollo del conocimiento científico?

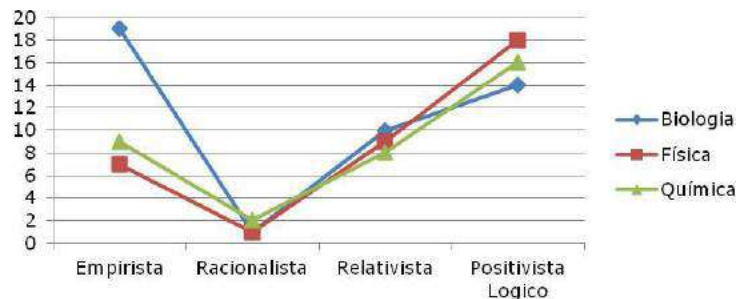
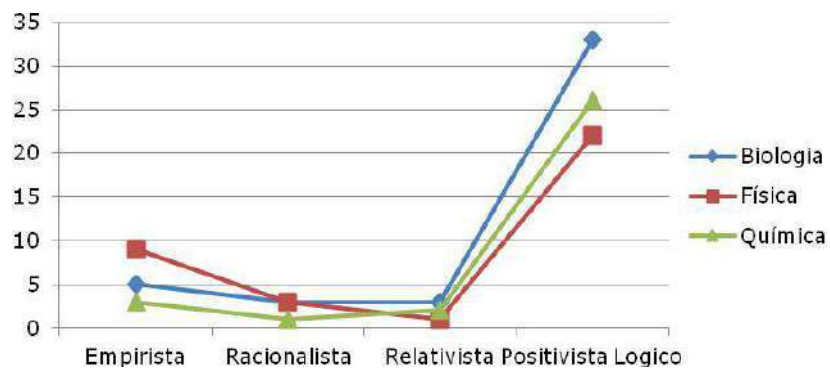


Tabla 13. Diferencias epistemológicas por asignatura, con respecto a la pregunta ¿Cuál es la labor de un científico?



DESARROLLO DE COMPETENCIAS PARA EL DISEÑO DE SISTEMAS ELECTRÓNICOS DIGITALES

*Juan Ángel Garza Garza, Gabriel Fernando Martínez Alonso, Arnulfo Treviño Cubero
Universidad Autónoma de Nuevo León*

Resumen

En esta ponencia se presenta los resultados de las experiencias en la formación del futuro ingeniero en el aula, correspondiente a la Unidad de Aprendizaje Sistemas Electrónicos Digitales en la Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica de la Universidad Autónoma de Nuevo León. Utilizando métodos activos, técnicas de enseñanza de la ingeniería y una planeación del aprendizaje por medio de actividades diseñadas en secuencias didácticas, en este proceso se utilizan las nuevas tecnologías de diseño digital, así como las aplicadas a la enseñanza y aprendizaje de la ingeniería. La efectividad de la propuesta tiene sustento en la

medición indicadores tales como: el desempeño en las actividades, la calificación final obtenida, el porcentaje de alumnos aprobados, entre otros medios. Los resultados han sido satisfactorios ya que se han visto reflejados en el mejor porcentaje de aprobados y las competencias desarrolladas en los estudiantes.

Palabras clave

Diseño de Actividades, Secuencias didácticas, Competencias

Introducción

Los exigencias actuales para los ingenieros en el área de diseño electrónico digital, han cambiado radicalmente debido a la constante evolución de las comunicaciones, la electrónica y la informática, por otro lado en la enseñanza tradicional por contenidos el foco principal es resolver los problemas en forma escrita planteados en un examen sin llegar a el desarrollo de un prototipo, lo cual no es lo adecuado para cumplir con las nuevas exigencias de los ingenieros en la sociedad, por lo que es necesario en la formación del ingeniero dentro y fuera del aula implementar métodos y estrategias didácticas que incluyan y aprovechen los recursos que aportan de las nuevas tecnologías de información y comunicación, también es importante considerar que el trabajo realizado por el estudiante y como aprende sea el criterio principal de la organización de la docencia.

La asignatura Sistemas Electrónicos Digitales es considerada como Ciencias de la Ingeniería por algunos organismos como el Consejo de Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería, A.C. (CACEI) en México. Se imparte en los programas educativos de Ingeniero en tecnologías de software e Ingeniero Administrador de Sistemas, de la Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica (FIME) de la Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL). Los currículos basados en competencias (CBC) son una tendencia de

diseño curricular y actualmente son el modelo más recurrente para reformar los planes de estudio de las instituciones de educación superior.

El objetivo del presente trabajo es realizar un estudio exploratorio empírico de una secuencia didáctica, diseñada con actividades de aprendizaje ordenadas, en base a ciertas etapas para lograr el desarrollo de las competencias, de una asignatura para estudiantes de ingeniería. Las etapas se proponen en base al análisis sistémico de la definición de competencia como un desempeño a lograr y los elementos que incluye dicha definición.

Respecto a cómo deben organizarse las secuencias de actividades de aprendizaje para posibilitar el desarrollo de las competencias previstas en un curso, la pregunta es: ¿contribuye la secuencia didáctica, con actividades ordenadas según las etapas propuestas, al desarrollo de la competencia prevista en estudiantes de Ingeniería?

La importancia de este estudio radica en que si se logran determinar los criterios para la organización de las actividades de aprendizaje en secuencias, se contribuirá a fundamentar teóricamente el diseño de cursos basados en competencias, lo cual podrá ser utilizado como herramienta importante para la planeación e impartición de los cursos, bajo este enfoque, por parte de los profesores.

Fundamentos Teóricos

Después de sus inicios, como idea central del Espacio Europeo de Educación Superior (European Higher Education Area, 2010), las competencias se han convertido en un indicador importante de los actuales diseños curriculares, y están presentes en las políticas educativas de varias entidades internacionales, tales como la UNESCO, la OEI, la OIT, el CINTERFOR. (Tobón, 2007). Esta tendencia a reformar los currículos para transformarlos a competencias, se debe fundamentalmente a que los CBC pudieran constituir una solución a problemas que presenta la educación superior y la necesidad de responder a las nuevas exigencias, que la sociedad actual presenta a los egresados de todas las carreras. Para que un modelo basado en competencias constituya una solución real a los problemas presentes en la educación superior, son necesarias una serie de condiciones que van más allá del diseño curricular.

Autores como Díaz Barriga (2006), Gimeno Sacristán (2009) plantean dudas acerca de si realmente este enfoque constituye una salida aplicable a los problemas que presenta la educación superior, partiendo de su debilidad conceptual. Como señala Zabala (2007), la problemática es que no existe una metodología propia para la enseñanza de las competencias, lo que plantea ante los profesores la tarea de diseñar sus cursos, bajo este nuevo enfoque, sin tener el apoyo teórico necesario.

En cualquier proceso de enseñanza aprendizaje se destaca que, lo realmente importante es la actividad que realiza el estudiante (Biggs, 2001) y por tanto el diseño de actividades en secuencias didácticas debe de ser revisado continuamente y comprobar que el estudiante logre el aprendizaje esperado en cada una de las actividades. Hay que considerar que lo que realmente debe de evaluarse es la competencia como un desempeño que se pretende lograr en el estudiante.

Metodología

Respecto a la importancia de la materia en la secuencia del plan de estudios, existe justificación profesional terminal por el impacto de la U.A. en el ámbito profesional. Por lo que se enfrenta la tarea de determinar: ¿Cuál debe ser el contenido temático y el programa sintético de la U.A.?

La competencia a desarrollar es la primera etapa del Diseño de Sistemas Electrónicos Digitales, basados en la aplicación de los fundamentos teóricos y prácticos del Álgebra Booleana, aplicando métodos de diseño para los sistemas Combinacionales y Secuenciales, utilizando herramientas computacionales, analíticas e instrumentación para construir prototipos con dispositivos de función fija, programable y verificar su correcto funcionamiento. Para el logro de la competencia se diseñaron actividades en secuencias didácticas a partir de un proceso que incluye tres etapas (Martínez G., Monsiváis A., & Garza J., 2014):

1ª Etapa de familiarización. El estudiante se familiariza con los conceptos, leyes y/o modelos que posteriormente le serán necesarios en una aplicación práctica. No se pretende aquí una simple memorización, sino que el aprendiz construya sus conocimientos y llegue a una comprensión profunda de los mismos, para que logre manejar adecuadamente el lenguaje científico – técnico del tema en cuestión.

2ª Etapa de aprendizaje guiado del método. El estudiante debe dominar el método o procedimiento de aplicación de acuerdo a la asignatura que se refiera, que es el fin de esta etapa, para lo cual el profesor mostrará primero el método y su aplicación en situaciones típicas, para después plantear situaciones que el estudiante intente resolver, siempre guiado del profesor en función de las necesidades del estudiante (ni mucha que no le permita actuar independientemente; ni poca que no le facilite la tarea cuando se detiene) y debe ir disminuyendo a medida que avanza en la etapa.

3ª Etapa de aplicación autónoma del método. Esta etapa está orientada a que el estudiante, en forma autónoma e independiente, aplique el método propuesto, en la etapa anterior, a situaciones nuevas, aplicando y mostrando el desempeño en toda su extensión.

En esta etapa se aspira a que el estudiante trabaje solo e independiente, y solo acuda al profesor o a otros compañeros, cuando no pueda resolver la situación que

se le presente. Las actividades diseñadas en secuencias didácticas para el logro de la competencia prevista en los semestres enero – junio y agosto diciembre del 2014 se describen en la tabla 1:

No	Actividades	Etapas
1	Investigación sobre la definición de Sistemas Digitales	F
2	Ejercicios de conversión entre Sistemas numéricos	F
3	Implementación de un prototipo de los miniterminos o maxiterminos	AG
4	Simplificación de funciones Booleanas (pizarrón)	AG
5	Guía de estudios del examen de medio término	AG
6	Examen de medio curso	AA
7	Solución del problema del examen de medio curso e implementación de un prototipo el problema planteado en el examen	AG
8	Prototipo del Multiplexor de 8 a 1 línea en un PLD	AG
9	Prototipo del Sumador o Comparador de 2 números de 8 bits (cascada) con circuitos de función fija TTL	AG
10	Prototipo del Decodificador de BCD a 7 Segmentos	AG
11	Prototipo del Convertidores de Código	AG
12	Prototipo del con 2 opciones de Generadores de pulso de sincronía	AG
13	Prototipo del Secuencia de luces diseño secuencial	AG
14	Prototipo del Contador con Display	AG
15	Proyecto Final	AA
16	Examen final	AA

Tabla 1.- listado del total de actividades.

F = Familiarización, AG= aprendizaje guiado, AA= aprendizaje autónomo

Discusión de resultados: Es deseable realizar la tabla incluyendo horas dedicadas al aprendizaje presencial, semi-presencial o no presencial; en el aula, laboratorio, casa, biblioteca, etc.

En la tabla 2 se muestra la cantidad de estudiantes para cada uno de los últimos cuatro semestres:

Semestre	Estudiantes
AD 2014	33
EJ 2014	35
AD 2013	25

EJ 2013	32
Total	125

Tabla 2.- cantidad de estudiantes en el semestre

AD =Agosto-Diciembre, EJ=Enero-Junio

Las actividades para la evaluación en este estudio se muestran en la tabla 3. Las que no están en la lista no se consideran, por ser de evaluación formativa que los prepara para realizar las sumativas que aportan significativamente a la calificación del estudiante:

No	Actividades
3	Implementación de un prototipo de los miniterminos o maxiterminos
5	Guía de estudios del examen de medio término
6	Examen de medio curso
10	Prototipo del Decodificador de BCD a 7 Segmentos
15	Proyecto Final
16	Examen final

Tabla 3.- listado actividades sumativas.

La descripción de las actividades sumativas se muestra a continuación.

Actividad 3 consiste en que el estudiante realice un prototipo partiendo de la redacción de un problema de un sistema combinatorial en forma individual diferente para cada estudiante, en donde asegurar su realización se les proporciona una guía, por medio de instrucciones dentro de clase, videos y presentaciones disponibles en la página del curso (Garza, 1998) además de una lista de cotejo para que el estudiante pueda ver las etapas y su avance en el desarrollo de la actividad. Etapas: 1.-Conseguir el Material necesario, 2.- Software descarga e Instalación y licencia, 3.- Planteamiento del problema (elaborar una tabla de Verdad), 4.-Manejo del software y simulación, 5.- Programar el dispositivo, 6.- construcción del prototipo, 7.- elaboración del reporte de la actividad.

Actividad 5 es una guía de estudios que le permitan prepararse para el examen de medio curso. En el Examen de medio curso o actividad 6 se evalúa lo siguiente:

- 1.- Conversiones entre Sistemas Numéricos.
- 2.- Operaciones Booleana: valor o la función equivalente Circuito o ecuación.
- 3.- Funciones booleanas en su representación Gráfica.
- 4.- Minimización de Funciones Booleana: Manipulación Algebraica.
- 5.- a).- Obtención de la tabla de verdad a partir de la redacción de un problema. b).- Obtener las ecuaciones mínimas SOP y POS utilizando Mapas de Karnaugh. c).- Diagrama esquemático de los

dos resultados de las ecuaciones mínimas SOP y POS. d).- Obtener la ecuación y dibujar el diagrama de la forma And/Nor.

Actividad 10 Consiste en implementar en una tablilla de conexiones un decodificador de BCD a 7 Segmentos por medio de un Dispositivo Lógico Programable usando el comando Trut_table en el lenguaje ABEL_HDL.

Actividad 15. Proyecto final es el Diseño Secuencial síncrono individual y diferente para cada estudiante que debe de presentar el circuito funcionado correctamente y Montado y alambrado en una tablilla de conexiones. Para la motivación y promover la creatividad y además obtener puntos adicionales se consideran valores agregados al proyecto:

Actividad 16. Examen final Es un examen para resolver por medio de la computadora a libro cerrado, y consta de solucionar dos diseños de sistemas digitales, Secuencial y Combinacional.

En la tabla 3 se muestran los resultados de la evaluación de las actividades:

	3	5	6	10	15	16
AD 2014	98.39	78.13	54.84	98.21	95.58	79.83
EJ 2014	95.83	59.52	37.43	100.00	90.50	54.81
AD 2013	95.24	91.67	41.24	97.06	75.53	63.24
EJ 2013	97.92	61.11	39.33	100.00	99.75	79.72
Totales	97.00	73.08	43.69	98.81	90.87	69.56

Tabla 4 Resultados de la calificación de las actividades en los cuatro semestres.

Resultados

En la figura 1 se muestran los resultados de la evaluación de las actividades seleccionadas en donde se puede observar que las mejores resultados son aquellas actividades en donde hay que construir un prototipo lo que resulta motivante para el estudiante y los resultados más bajos son en los cuatro semestres el examen de medio curso que corresponde a la actividad 6. Como indicador se utiliza el porcentaje de aprobados ya que se refleja directamente a la eficiencia terminal.

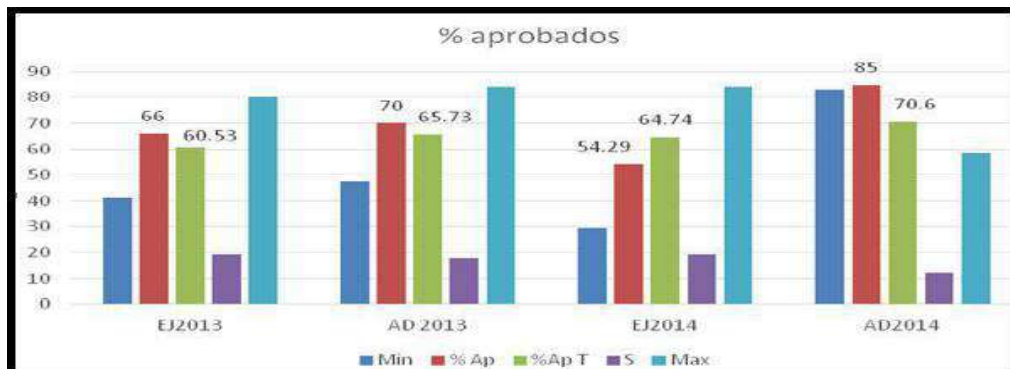


Figura 1.- Resultados de la evaluación de las actividades para los cuatro semestres.

	EJ2013	AD 2013	EJ2014	AD2014
Min	41.2	47.73	29.76	58.41
% AP	66	70	54.29	85
% AP T	60.53	65.73	64.74	70.6
Max	79.85	83.73	84.01	82.8

Tabla 5.- Resultados del porcentaje de aprobados en los cuatro semestres: % AP el porcentaje de aprobados en los grupos de este estudio, % AP T el porcentaje de aprobados en todos los grupos del semestre, S la desviación estándar, Min los valores mínimos y Max máximos que 9 resultan de restar y sumar la desviación estándar con el porcentaje de aprobados totales (%AP T), además NG de la cantidad de grupos de la materia que se impartieron en el semestre y CA la cantidad de alumnos totales inscritos en la U.

Figura 2.- Porcentaje de aprobados en los cuatro semestres.



En la figura 2 se observa que los cuatro grupos de este estudio están dentro del rango definido por el máximo y mínimo. Solo en el semestre de EJ 2014 está por debajo del promedio del semestre.

Al final del curso se aplicó una encuesta anónima y voluntaria para obtener la opinión de los estudiantes acerca de varios aspectos del curso entre ellos se solicita que Califiquen según su criterio la utilidad en su aprendizaje de cada una de las actividades, a continuación se muestra la tabla 4 con los resultados de las opiniones de los estudiantes considerando que es una escala de 1 a 5 en donde: Muy Útil=5, Útil=4, Moderada=3, Poco necesaria=2, Innecesaria=1:

Actividad	Descripción	Evaluación
3	Aplicación e implementación de miniterminos o maxiterminos	4.68
5	Guía de estudios del examen de medio término	4.90
6	Examen de medio termino	4.39
10	Decodificador de BCD a 7 Segmentos	4.81
15	Proyecto Final	4.95
16	Examen Final	4.45

Tabla 4 Resultados de la calificación de las actividades en los dos semestres.

Como se puede observar en la figura 3 la opinión de los estudiantes es muy buena acerca de la utilidad de las actividades para el desarrollo de sus competencias ya que todas están por encima de 4 entre muy útil y útil. Como explicar la relación utilidad-rendimiento (evaluación de la U.A.)?

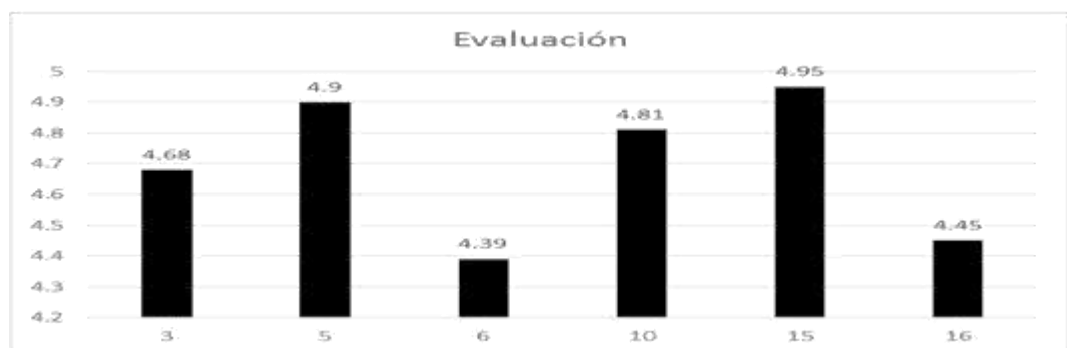


Figura 3.- Opiniones de los estudiantes acerca de la utilidad de las actividades

Respecto a los resultados; es cierto que en 3 de 4 semestres el promedio de aprobados está por encima de la media, sin embargo, considerando que en promedio hay 31 estudiantes por grupo al final la diferencia de aprobados es de un estudiante, en promedio. Es decir si consideramos el promedio de los %AP y %AP T y restamos estos porcentaje seria de 3.4% (ganando %AP) y

esto representa solo un estudiante más aprobado respecto a los demás grupos. Entonces como justificar la efectividad de esta estrategia?

Se justifica la motivación y se identifican las causas de que sus conocimientos no sean reflejados en los exámenes escritos, utilizando Métodos Activos y técnicas de enseñanza de la ingeniería, consistentes en una planeación del aprendizaje por medio actividades diseñadas en una secuencia didáctica, que va desde que el estudiante se familiarice con los conceptos básicos, elementos, lenguajes métodos de diseño usados en la unidad de aprendizaje, las asesorías del maestro, hasta lograr el aprendizaje autónomo, demostrándolo con un producto concreto diseñando y construyendo un prototipo de un sistema electrónico Digital (Proyecto Final) en el que se aplica todo lo aprendido en el curso. En este proceso se utilizan las nuevas tecnologías de diseño digital así como las aplicadas a la enseñanza de la ingeniería.

Conclusiones

En respuesta a las preguntas planteadas en la introducción, por los resultados anteriormente expuestos se concluye que la organización en etapas de las actividades así como el diseño de actividades en secuencias didácticas aporta a la mejora del proceso enseñanza aprendizaje del estudiante de ingeniería. El argumento para afirmar lo anterior se basa en lo observado en las actividades, en donde el estudiante construye un prototipo aplicando una metodología de diseño más motivante, con una mejor aceptación que los exámenes escritos, contribuyendo así, al desarrollo de habilidades y el logro de la competencia prevista.

Retomando el título del presente trabajo, pareciera que se aborda un diseño pedagógico estructurado para mejorar la didáctica, sin embargo el objetivo habla de "realizar un estudio exploratorio empírico de una secuencia didáctica, diseñada con actividades de aprendizaje ordenadas, en base a ciertas etapas para lograr el desarrollo de las competencias", así la metodología también se aplicó en el sentido de evaluar una estrategia enseñanza-aprendizaje respecto a las aplicadas tradicionalmente. A manera de conclusión podemos decir que estos resultados permiten evaluar la aceptación de la propuesta y mejora del proceso de enseñanza aprendizaje y adaptándolos a las nuevas exigencias de los egresados de ingeniería.

Referencias

- Biggs, J. (2001). *Teaching for Quality Learning at University: What the Learner Does*. London: Open University Press.
- Díaz Barriga, A. (2006). El enfoque de competencias en educación. ¿Una alternativa o un disfraz de cambio? *Perfiles Educativos*, XXVIII (111), 7- 36.
- European Higher Education Area. (2010). *Budapest-Vienna Declaration on the European Higher Education Area*. Budapest - Vienna.
- Garza, M. C. (1998). *Sistemas Digitales y Electrónica Digital*. Obtenido de <http://jagarza.fime.uanl.mx/>
- Gimeno Sacristán, J. (2009). *Educar por competencias, ¿qué hay de nuevo?* (2 ed.). Madrid, España: MORATA.
- Martínez Alonso, G. F., Monsiváis Pérez, A., & Garza Garza, J. Á. (2014). *Secuencia de Actividades para el Desarrollo de Competencias en un Curso de Física para ingenieros*. Materiales de la XLI Conferencia Nacional de Ingenierías (págs. 1- 10). Puebla, México: Asociación Nacional de Facultades y Escuelas de Ingeniería ANFEI.
- Pere Marquès, G., & Álvarez Cánovas, I. (2014). El currículo bimodal como marco metodológico y para la evaluación. Principios básicos y mejoras obtenidas en aprendizajes y rendimiento de los estudiantes. *Educación*, 50(1), 149 - 166.
- Tobón, S. (2007). El enfoque complejo de las competencias y el diseño curricular por ciclos propedéuticos. *ACCIÓN PEDAGÓGICA* (16), 14 - 28.
- Zabala, A. (2007). *11 ideas clave. Cómo aprender y enseñar competencias*. Barcelona: Ed. Graó.

DOMINIO Y COMPRENSIÓN DEL LENGUAJE MATEMÁTICO EN LA ASIGNATURA DE MATEMÁTICAS DE LOS ESTUDIANTES A NIVEL MEDIA SUPERIOR

*Gricelda Mendivil Rosas, Francisco Antonio Morales Martínez, Carmen Aracely Quintero Montes
Universidad Autónoma de Baja California*

Resumen

El siguiente trabajo presenta la investigación acerca de “El dominio y comprensión del lenguaje matemático en la asignatura de matemática de los estudiantes a nivel Media Superior”, presentando la problemática del dominio que presentan los alumnos y el docente, el cual se desarrollara en las instalaciones de la Preparatoria 16 de Septiembre, campus “Maestros federales, la investigación tiene una duración de un año y medio aproximadamente, la investigación utiliza como participantes a alumnos en la materia de matemáticas, el enfoque que maneja esta investigación es la cualitativa, porque se interesa en obtener datos relacionados con las interpretaciones del investigador y de los participantes, la finalidad de este trabajo es obtener resultados que serán utilizados para planear y desarrollar estrategias que fomenten el lenguaje matemático en alumnos de esta institución y en diferentes escuelas posteriormente, ayudando al docente a promover esta habilidad.

Palabras Clave

Lenguaje matemático, estrategias, simbología matemática, comprensión, alumnos.

Introducción

La siguiente investigación trata el tema acerca del dominio y la comprensión que tiene un estudiante sobre el lenguaje matemático y su simbología en la materia de matemáticas en Media Superior. La idea de la investigación es encontrar los factores que hacen que un alumno tenga un buen o un mal desempeño, el problema es parte de generaciones y generaciones de estudiantes que no comprenden este lenguaje, él cual es de suma importancia debido a que facilita la comprensión de ejercicio en clases, problemáticas de situaciones cotidianas o en la interpretación de símbolos que se llegaran a encontrar en libros de texto o lecturas matemáticas, el problema también incluye al docente, ya que muchos docentes no tienen esta habilidad de usarlo generando una inseguridad, por lo que esta investigación desea contribuir a esta problemática soluciones tanto para el docente como para el alumno.

Fundamentos Teóricos

Un lenguaje Matemático se refiere a la capacidad de interpretar signos y códigos y también a la capacidad de proponer y utilizar modelos matemáticos en la vida cotidiana (Serrano, 2009), este permite contextualizar el lenguaje que se usa a diario para poder resolver incógnitas o problemáticas, gracias este lenguaje se pueden comprender mejor las complejidades de la vida cotidiana, cuando el alumno logra trabajar con este tipo de lenguaje, la comprensión le será más fácil podrá realizar procedimientos con un mejor desempeño.

Simbología matemática

Los símbolos matemáticos son la base de un buen estructurado lenguaje matemáticos, son los que nos ayudan a sintetizar una expresión matemática a escasas representaciones que nos muestran de manera resumida la misma idea de una expresión dicha de manera común.

Estrategias didácticas en matemáticas

Se conciben como estructuras de actividad en las que se hacen un conjunto de decisiones sobre los objetivos, los procedimientos y recursos que vamos a necesitar para trabajar los contenidos, se utilizan en diferentes fases, puede considerarse un plan de acción, organizado y análogo a las técnicas, incluyen secuenciadas las estrategias con sus respectivos objetivos y utilizadas en el aprendizaje (perspectiva del con intención pedagógica, alumno) como las estrategias de mediante un acto creativo y enseñanza (perspectiva del reflexivo docente). (Moreno, 2012)

El alumno y su manejo del lenguaje matemático

Para poder tener un punto de partida se debe de conocer cuál es el manejo actual del lenguaje matemático por parte del alumno, con esto se podrá ir separando los factores que hacen que el alumno tenga o no tenga un buen dominio de este lenguaje.

Aunque los alumnos tienen en general una preparación y predisposición aceptable para el estudio de las matemáticas, su desconocimiento del Lenguaje Matemático es francamente preocupante, independientemente de las diferentes opciones de bachiller cursadas. (Ortega & Ortega, s.f.).

Usos del lenguaje matemático

La implicación está en que el alumno no lo ve como importante, prefiere usar un lenguaje común aunque es más largo, al ser un lenguaje familiar, lo ven como más adecuado para ellos, el docente aunque lo promueve en sus clases utilizándolo en las explicaciones, esto no tiene mucho sentido sino pone a practicar a los jóvenes como ejercicios o problemas donde necesiten de este lenguaje para poder comprenderse.

En consecuencia, cuando un agente realiza y evalúa una práctica matemática activa un conjunto de procesos – problemas, lenguajes, conceptos, proposiciones, procedimientos y argumentos (Font & Godino, 2006).

Dificultades del aprendizaje en matemáticas

Los símbolos utilizados en matemáticas expresan una única tarea, y la presentación de los contenidos se realiza mediante una estructura adecuada para su correcta comprensión. El desconocimiento de este lenguaje produce errores de construcción y de interpretación, dificultando la comunicación entre el profesor y los alumnos. (Ortega & Ortega, s.f.)

El maestro y su manejo del lenguaje matemático

El docente tiene la obligación de usar correctamente el lenguaje matemático por ser un ejemplo para el alumno, sin embargo, el docente aplica en todas sus clases la técnica de resolución de problemas, pero empleando un mal uso del lenguaje formal de la matemática, destacándose que generalmente se expresa en muchas ocasiones con un lenguaje natural y tiende a exagerar en el manejo de dicho lenguaje para interactuar con sus alumnos, (Arias, 2009).

Metodología

Esta investigación es de corte cualitativo, el método que se utiliza es de clasificación no probabilístico, es el de Muestreo Discrecional, donde: a criterio del investigador los elementos son elegidos, la muestra está formada por alumnos de media superior en edades de entre 14 y 20 años.

El instrumento con el cual se recolecta los datos para el análisis, es la entrevista debido que el poder estar frente a frente de los participantes de la investigación, en una entrevista pudiendo observar las respuestas y las interpretaciones no verbales que son de suma importancia.

La entrevista consta de dos secciones, la primera describe la importancia que el sujeto le da al lenguaje matemático con preguntas sobre su interés hacia el tema y puntos de vista, la segunda sección consiste en reconocer el nivel de conocimiento que tiene acerca de lenguaje y simbología matemática.

Resultados

La aplicación fue a 9 alumnos de la escuela preparatoria 16 de Septiembre, Campus "Maestros federales", un grupo de tercer semestre, entre las edades de 16 y 20 años, y a un maestro de la misma escuela.

El lenguaje matemático según Serrano (2009) es la capacidad de interpretar signos para usarlos en la vida cotidiana, lo cual favorece la contextualización de un problema de la vida real mediante un modelo matemático, los resultados de la entrevista muestran que los alumnos comparten este punto de vista con el autor debido a que la mayoría de los alumnos respondieron que si

manejaran el lenguaje matemático correctamente les facilitaría aprender muchas cosas dentro y fuera del aula de clases.

Los tipos de símbolos también representan una dificultad para el alumno al momento de interpretarlos y aplicarlos en la resolución de ejercicios, problemas o en la simple traducción de un concepto matemático, pues como se vio en el marco teórico hay clasificaciones de símbolos según su función, pueden ser genéricos y aritméticos como los símbolos de operaciones básicas, símbolos que sirven para agrupar, ordenar, que se utilizan en geometría, etc., durante la entrevista también se evaluó como era el dominio acerca de las funciones de ciertos símbolos, que

nos demostró que los alumnos tienen un vago y muy básico conocimiento de los símbolos y de cómo es que funcionan como se muestra en la tabla 1.

En cuanto a la participación del maestro Arias (2009) nos comenta que tienden a utilizar de manera incorrecta el lenguaje matemático y a exagerar el uso del lenguaje común durante clases con la intención de tener una mejor interacción con los alumnos, en la entrevista el maestro afirma que recurría a usar el lenguaje común para hacer una unión entre ambos lenguajes y que al alumno se le facilitara el dominio del lenguaje matemático.

Conclusiones

En relación de los resultados con los fundamentos teóricos, podemos concluir que los estudiantes tienen un rendimiento deficiente con respecto al lenguaje matemático y al reconocimiento de los símbolos, y los factores que más propician estos resultados son la mala enseñanza de sus profesores a lo largo de educación, pues los jóvenes asumen su responsabilidad por aprender pero al no tener un docente que les explicara correctamente la utilización de cada símbolo o la interpretación correcta del lenguaje, ellos preferían no prestar atención a estos detalles que en un futuro les causa problemas al momento de comprender problemas matemáticos, resolver ejercicios, etc., lo que se propone con esta investigación es que los docentes preparen materiales didácticos que promuevan los símbolos que vayan a utilizar en sus clases, que en las estrategias que vayan a aplicar integren un espacio donde enfatizen el lenguaje matemático necesario para que el alumno comprenda lo que necesita realizar en esas clases o en esos temas en particular.

Se necesita que el docente vea la importancia que en el alumno genera, las formas de impartir sus clases deben ser más creativas llevando juegos didácticos,

materiales ilustrativos y ejercicios que logren en el alumno la comprensión del tema y su lenguaje matemático de manera significativa.

Referencias

- Arias, H. (2009). Errores Presentes En El Lenguaje Matemático En Los Docentes De Educación Básica En La Resolución De Problemas. Disponible en http://tesis.luz.edu.ve/tde_busca/arquivo.php?codArquivo=1772
- Godino, J., Batanero, C. & Font, V. (2007). Un Enfoque Ontosemiótico Del Conocimiento Y La Instrucción Matemática [PDF file]. Disponible en http://www.ugr.es/~jgodino/funciones-semioticas/sintesis_eos_10marzo08.pdf
- Moreno, Y. (2012). Estrategias Didácticas. Recuperado el 9 de noviembre de 2014. Disponible en <http://es.slideshare.net/Yibmoreno/estrategias-didcticas-12941706>
- Ortega, J. & Ortega, J. (s.f.). Experiencia sobre el conocimiento del Lenguaje Matemático. Disponible en <http://www.uv.es/asepuma/X/I17C.pdf>
- Panizza, M. (2004). Conceptos básicos de la teoría de situaciones didácticas. Buenos Aires: Paidós
- Serrano, W. (2009). La Educación Matemática Crítica En El Contexto De La Sociedad Venezolana: Hacia Su Filosofía Y Praxis. Tesis doctoral, Universidad Pedagógica Experimental Libertador, Caracas, Venezuela.

Apéndice(s).

Instrumento de entrevista

PRIMERA SECCIÓN (Primera parte): Descripción del tema de investigación en base a las experiencias que el estudiante ha vivido.

Nombre o título: Usas lenguaje matemático como estudiante

En qué nivel educativo has escuchado del término lenguaje matemático?

¿Utilizas este lenguaje de manera correcta en tus clases de

matemáticas? ¿Sabes cuándo el maestro está usando lenguaje matemático?

¿Tus maestros te motivan a aprender este tipo de lenguaje?

¿Qué sientes cuando puedes traducir del lenguaje común al lenguaje matemático correctamente?

¿Y cuándo es lo contrario, que no logras hacer esta

conversión? ¿Sabes identificar este lenguaje en tus libros de

texto?

¿Cuál crees que sea la importancia de usar un lenguaje matemático adecuado en tus clases?

SEGUNDA SECCIÓN: Interpreta el nivel de conocimiento que el sujeto de estudio tiene acerca del tema de investigación

Nombre o título: Reconoces lenguaje matemático en clases

¿Cómo crees que es tu dominio del lenguaje matemático?

Al tener que resolver un problema ¿puedes identificar los elementos que deber traducir al lenguaje matemático?

Comprendes los ejercicios cuando se usa solamente lenguaje matemático y ¿porque?

Reconoces el valor que tiene el saber usar este lenguaje en clases de matemáticas.

¿Cuáles son las dificultades que no te dejan aprender un lenguaje matemático correcto?

Identifica cuales de los siguientes símbolos reconoces y cuál es su aplicación o significado.

Identifica los coeficientes de las siguientes ecuaciones de segundo grado:

1. $2x^2 + 3x + 1 = 0$

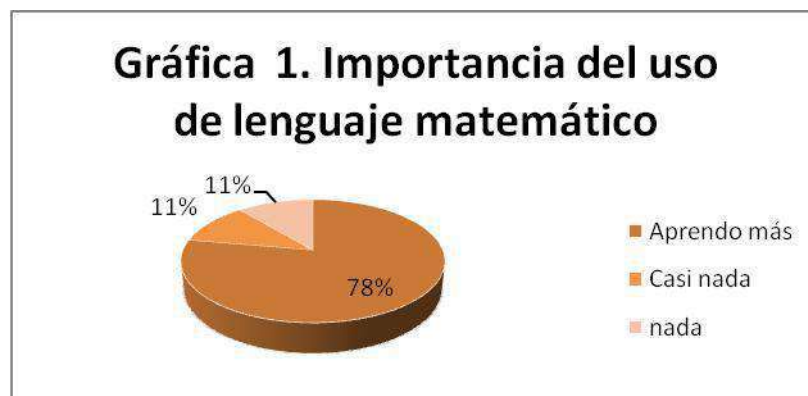
2. $x^2 - 2x + 5 = 0$

c) $-5x^2 + 4x - 2 = 0$

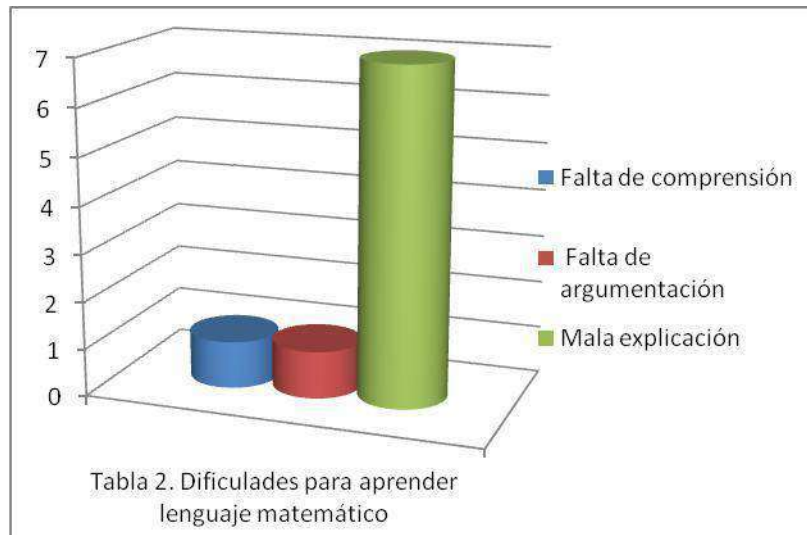
Expresar en lenguaje algebraico las siguientes frases:

- El doble de un número.
- La mitad de un número.
- La cuarta parte de un número.
- La suma de la tercera y la cuarta parte de un número.
- La sexta parte menos las dos terceras partes de un número.
- El cuadrado de un número más su mitad.
- El número menos el cuadrado de otro número.

Figura(s)



Fuente: Elaboración propia a partir de entrevista aplicada.



Fuente: Elaboración propia a partir de entrevista aplicada.

Tabla(s).

Símbolo	Reconocimiento	Función
= + ÷	88%	22%
{ } [] ()	11%	0%
$\sqrt{\quad}$	55%	11%
∞	44%	0%
π	55%	11%
> <	0%	0%

Fuente: Elaboración propia a partir de entrevista aplicada.

EL USO DE MATERIAL HIPERMEDIADO COMO ESTRATEGIA DE APRENDIZAJE EN LA NORMAL DE AMECAMECA

Luis Octavio García Arango
Escuela Normal de Amecameca

Resumen

La implementación de nuevas tecnologías en la educación tiene como principal finalidad combatir la desigualdad de oportunidades y reducir la brecha de competitividad que existe entre México en relación con los países más desarrollados, por ello es importante impulsar los medios de desarrollo social que introduzcan a docentes y alumnos al uso de material Hipermediado desde un enfoque educativo.

Actualmente la tecnología educativa en México tiene un rezago muy importante en comparación de otros países, por lo general los países de primer mundo cuentan con un mayor avance tecnológico, lo dicho anteriormente no es pretexto para que nosotros como docentes, no podamos contar con la ayuda de esa tecnología como herramienta de aprendizaje de nuestros alumnos.

Palabras Clave

Material Hipermediado, avance tecnológico, herramientas de aprendizaje.

Introducción

En México los estudiantes viven en un mundo transformado por la tecnología y la inventiva. Con el fin de prepararse bien para tener éxito en esta era digital, los estudiantes y los docentes debemos adquirir competencias tecnológicas que nos permitan comprender esta realidad vertiginosa actual.

El uso y la aplicación de TIC en la educación del país serán siempre fundamentales para un desarrollo sustentable, así como el incremento en la productividad, reflejada en mejores empleos, mejor calidad de vida y un mejor nivel económico del país. Hoy vivimos en un mundo global, donde la juventud es el futuro y que mejor que utilicen dichas herramientas de la tecnología para su desenvolvimiento educacional, que facilitará su aprendizaje y sobre todo incrementará su interés por el estudio.

En el caso de las Escuelas Normales, el uso de las nuevas tecnologías es indispensable en los docentes formadores de docentes como herramienta de aprendizaje para lograr las competencias genéricas o para alcanzar los campos del perfil de egreso.

La Escuela Normal de Amecameca imparte la Licenciaturas en Educación Preescolar y la Licenciatura en Educación Secundaria, especialidad en lengua extranjera Inglés. El problema con el uso de las (TIC) en la Escuela Normal de Amecameca, radica principalmente en el hecho de que a pesar de que un 95% de docentes, tienen conocimientos en computación, sin embargo, se observa que son pocos los que emplean como herramienta de aprendizaje, recursos tecnológicos en sus asignaturas. No obstante de que existe en la institución un Departamento de Servicios de Apoyo a la Formación Inicial

(USAFI), que con base a sus estadísticas de atención al servicio, donde se brinda la capacitación para el uso de las (TIC), en este ciclo escolar, sólo 6 docentes de 42 acuden a dichas capacitaciones.

En encuestas realizadas por USAFI, los alumnos de la Normal de Amecameca, a pesar de que han tomado la capacitación sobre el uso de TIC, son pocos los que la llegan a utilizar para el logro de sus aprendizajes en materias de la especialidad, en materias del tronco común o en sus prácticas en condiciones reales de trabajo.

Cabe señalar que la nueva “Era de la Información” obliga a la educación a cambiar desde sus bases para conseguir en los estudiantes una formación integral y como parte de ella, la habilidad de “aprender a aprender, a hacer, a vivir y a convivir”. Hoy en día, una persona “educada” debe ser sobre todo y ante todo, flexible. La flexibilidad para adaptarse a nuevas situaciones, adquirir nuevos conocimientos, el cuestionar viejos paradigmas es preciso para la supervivencia en el medio.

La persona “educada” no solo debe “saber”; la persona educada debe tener la destreza, habilidad, deseo de aprender y adaptarse cada día a un nuevo paradigma. La inteligencia no sólo radica en la capacidad de solucionar un problema, sino en la capacidad de adaptarse en un mundo compartido. Además, el estudiante del siglo XXI debe desarrollar habilidades que le permitan buscar, analizar, integrar y usar información de una manera continua e interdependiente. El aprendizaje del nuevo siglo no sólo debe ser dinámico y real; el aprendizaje del nuevo siglo tiene que estar enfocado también a la creación de nuevo conocimiento y al modelo educativo basado en competencias.

Ante las innovaciones tecnológicas en la sociedad, se demanda una transformación radical de los procesos educativos (tanto formales como informales) en la necesidad de interactividad que garantice la conectividad tecnológica, lo cual permita a los sistemas educativos, una serie de transformaciones que re-significarán la enseñanza y el aprendizaje. Por tales razones, es importante que en la Escuela Normal de Amecameca los docentes implementen nuevos recursos tecnológicos en la impartición de sus cátedras y no se concreten a sólo emplear el método expositivo o descargar en los alumnos los temas para que los expongan por equipo, mientras éste sólo observa y califica.

Por tales razones, es necesario cuestionarnos en esta investigación:
¿Cómo aplican los docentes de la Normal de Amecameca, las TIC como herramienta de aprendizaje, durante el desarrollo de sus cursos, en la Licenciatura en Educación Preescolar e Inglés del ciclo escolar 2014 – 2015 ?

En el marco de la Sociedad de la Información y el Conocimiento, los sistemas educativos se involucran en una transformación determinada por la inercia de los cambios sociales, la masificación de los medios de comunicación, el desarrollo de múltiples fuentes informacionales, así como la disponibilidad e

integración de recursos tecnológicos en las diferentes esferas de la estructura social en todo el mundo, estas transformaciones implican la necesidad de replantear los procesos pedagógicos y de organización de los sistemas educativos, con la finalidad de establecer estrategias y acciones que permitan la consolidación de la educación como factor principal de la integración, así como el crecimiento social en un plano global del siglo XXI.

La visión transformadora de la educación está relacionada directamente con la necesidad de incorporar el paradigma de la Sociedad de la Información y el Conocimiento a las prácticas educativas, con la finalidad de establecer sistemas y subsistemas educativos que garanticen el desarrollo de los sujetos inmersos en los procesos pedagógicos, favoreciendo las habilidades, competencias y destrezas que le permitan resolver los problemas que enfrenta en su cotidianidad, en todos los contextos de la vida del ser humano que forman parte de su formación.

Ante estas condiciones, es necesario pensar que los sistemas educativos deben involucrarse en una ardua tarea de formación de las competencias y habilidades que demanda la sociedad del conocimiento, de manera significativa; siendo responsables cada uno de los niveles educativos en los que se incorpora el sujeto en su trayectoria académica. En otro plano de análisis, es necesario que los docentes de la Escuela Normal de Amecameca se involucren directamente en el desarrollo de estrategias pedagógicas que integran los múltiples recursos de los que dispone las TIC, dentro del aula, a partir de sus experiencias en su trabajo cotidiano. Es necesario que se acerquen a las TIC y puedan hacer uso de ella como herramienta de aprendizaje de sus alumnos.

De esta forma, esta investigación toma relevancia al intentar describir cuáles son las ventajas y desventajas, generadas a partir de la apropiación tecnológica de los recursos de las TIC en el aprendizaje de los alumnos, en el sentido de permitir procesos de enseñanza e insumos de aprendizaje que favorezcan el perfil de egreso, dentro del paradigma de la sociedad del conocimiento.

La relevancia de este trabajo se sustenta en la necesidad de acercarse a la temática del paradigma referido y el uso de TIC, por parte de los docentes, que les permita centrar su trabajo en el uso de diversos recursos tecnológicos, generando así procesos de aprendizaje atractivos al alumno, y que a partir de ello, pueda hacer un uso de la misma con la intención de generar conocimiento significativo para sus necesidades tanto escolares como en la cotidianidad. Además de establecer procesos formativos en el uso de TIC por parte de alumnos, los cuales son fundamentales en el plano social que involucra de manera sustantiva la aplicación de estos recursos en las diferentes esferas

de la acción social y fundamentalmente en el ámbito de sus prácticas profesionales dentro de las escuelas de educación básica.

Es indispensable que en la Escuela Normal de Amecameca exista la apropiación de la tecnología, de los recursos y/o herramientas TIC por parte

de los docentes, porque implica otra dimensión de conceptualizar la enseñanza y el aprendizaje de nuestros alumnos, transformándose ésta en un discernimiento de la era digital, utilizando diversidad de recursos tecnológicos y teniendo siempre presente la imperiosa necesidad de la capacitación y utilización de las TIC por parte de los docentes, que retribuye en el aprendizaje de los alumnos y de esta manera cambiar nuestros modelos de formación o pedagógicos tradicionales.

Además, este trabajo busca destacar la importancia del uso de las TIC en la educación más allá de un carácter infraestructural y de procesos mecánicos. Se busca destacar la necesidad de generar procesos de apropiación tecnológica por parte de los docentes que favorezcan el perfil de egreso en los alumnos para entrar en el paradigma del siglo XXI, destacando las necesidades que encuentran los sujetos en su desarrollo cotidiano, que rebasan las paredes del aula. Por ello, es necesaria la consolidación de estrategias didácticas modernas, apoyadas de los múltiples recursos que ofrecen las TIC, permitiendo así generar nuevos caminos que orienten las prácticas de nuestro sistema educativo en un plano de competencias y habilidades requeridas para la generación de conocimiento enmarcado en un plano globalizado, así como la trascendencia de la investigación en generaciones futuras, para mejorar el proceso enseñanza-aprendizaje, y de esta manera elevar el uso tecnológico, favoreciendo la educación basada en competencias.

Objetivo

Con la finalidad de establecer un análisis con la implementación de TIC en la escuela Normal de Amecameca, se destaca la importancia de la apropiación tecnológica del docente, por consiguiente, el objetivo general de la investigación es:

Analizar si los docentes de la Escuela Normal de Amecameca utilizan los recursos tecnológicos de las TIC como herramienta de aprendizaje, en el desarrollo de sus cursos de la licenciatura en educación Preescolar e Inglés.

Hipótesis

Los docentes de la escuela normal sub utilizan los recursos tecnológicos que ofrecen las TIC, para el logro de aprendizajes en los alumnos, de la licenciatura en educación preescolar e inglés.

Fundamentos Teóricos

Los paradigmas pedagógicos han oscilado con un enfoque más o menos centrados en el docente o en el alumno, en el aprender haciendo o memorizando, etc. De tal suerte que cada sociedad ha construido un modelo educativo propio, que le ha permitido enfrentar a veces con éxito y algunas no con tanto, los retos y desafíos que esas sociedades le han exigido.

En los inicios del Siglo XXI ante las embravecidas aguas de la globalización y las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, la nueva sociedad pugna aceleradamente en convertirse en una sociedad informacional, del

conocimiento o del aprendizaje, razón más que suficiente para replantear el quehacer pedagógico, mediante una reingeniería educacional apoyada en tecnologías, que nos permita formar integralmente al ciudadano del mañana.

Desde esta perspectiva, un supuesto mayor de la "Pedagogía Informacional", radica en que los verdaderos rendimientos educativos para responder a las exigencias de aprender para toda la vida implican el uso de la información en todas sus dimensiones: acceso, análisis, interpretación, evaluación, producción, etc.; pero este nuevo paradigma no es en sí mismo una respuesta teórica, sino que cuenta con implicaciones prácticas de carácter laboral; por ejemplo, cada vez más, la generación, proceso y transmisión de la información configura los sistemas productivos, financieros, políticos, en el campo laboral los "trabajadores del conocimiento" acceden a más y mejores empleos, ya que la sociedad industrial con sus aparatosas maquinarias y líneas de obreros inmensas, dan paso a la cultura del microchip, de la información, telemática, enseñanza digital y de la robótica, en donde predomina la información además del conocimiento como el capital por excelencia, por lo tanto debemos de entender como material hipermediado, al conjunto de diagramas, esquemas, videos, clips, presentaciones e hipertextos que se combinan para realizar una clase específica.

Una de las características más contundentes de la civilización moderna es la rapidez con la que se producen los cambios. Las economías (incluyendo también la estructura del mercado laboral y las calificaciones profesionales que éste exige) se transforman radicalmente en el período de una sola generación, el impacto que esta situación suele denominarse "shock del futuro", debido a las enormes dificultades con que las sociedades procesan, comprenden e incluso sobreviven al constante estado de cambio. Aun así, estos cambios estructurales no surgen de la noche a la mañana, sino que son parte de una evolución histórica, directamente vinculada al desarrollo tecnológico.

Es pertinente citar, entonces, a Alvin Toffler, quien cuarenta años atrás acuñó el término shock del futuro: "Para enfrentar el futuro, al menos en la medida de nuestras posibilidades, es más importante ser creativo y perceptivo que estar cien por ciento en lo "cierto". No es necesario que una teoría sea "cierta" para que sea de gran utilidad.

Incluso los errores pueden ser útiles. (Toffler, 1970) las TIC serán una herramienta fundamental para favorecer un cambio positivo, siempre y cuando se utilicen de forma creativa y con vistas al bien común. Cabrero hace una reflexión de los roles que habrá de desempeñar el docente y el alumno ante el mundo tecnológico. Por ejemplo el docente será un consultor de información, colaborador en grupo, facilitador de aprendizaje, supervisor académico, el profesor permitirá que el alumno sea más responsable de su propio aprendizaje, diseñador de situaciones medidas de aprendizaje, moderadores y tutores virtuales, así como evaluadores continuos, de tal manera que el rol del alumno será saber procesar la información, desarrollar habilidades para el autoaprendizaje, favorecer el sentido crítico la búsqueda responsable, trabajar en equipo, saber trabajar en red, tener dominio de la

lectura y comprensión textual, ser autodisciplinado así como tener capacidad para adaptarse a nuevas situaciones (Cabrero, 2007:67)

Las TIC demuestran que la educación técnico profesional y la educación académica pueden impartirse de forma conjunta, no tiene por qué existir entre ambas una barrera impenetrable, en la educación técnico profesional los conocimientos y las habilidades fundamentales no se transmiten a través de una clase en la que el profesor se encuentra en una posición de autoridad, sino por medio de interacción entre el maestro y el aprendiz. Como docentes nuestra función ante las nuevas tecnologías consiste en plantear problemas y explorar junto con los alumnos diversas formas de resolverlos.

Metodología

La metodología se refiere al estudio y la forma como nos acercamos al conocimiento del objeto de estudio. Para poder analizar si los docentes utilizan los recursos tecnológicos de las TIC, en la Escuela Normal de Amecameca, se requiere un trabajo sistemático. En esta parte de la investigación se define la metodología que seguimos para alcanzar la comprensión de nuestro objeto de estudio.

Es importante mencionar que la metodología seleccionada para esta investigación es mixta, es decir, nos manejamos dentro del paradigma cuantitativo y cuantitativo de la investigación.

Con respecto a la metodología cuantitativa, se retoman principalmente los aportes de lo que se considera la "metodología tradicional" de las ciencias sociales, es decir: "aquella que ha encontrado sus fundamentos implícitos o explícitos en el positivismo"

(Garza, 1988:9). Por lo tanto utilizamos el **Método hipotético deductivo**, donde la verificación se convierte el punto central de esta metodología e integra una serie de enfoques muy propios de la lógica cuantitativa de cómo hacer ciencia en razón de las características de una teoría científica, la relación entre concepto teórico, indicador y datos, así mismo como el significado riguroso de haber verificado para dar sentido de una explicación científica cuantitativa.

Luego entonces para la recogida de datos se utilizará la técnica del cuestionario. Se entiende por recogida de datos aquellos medios técnicos que se utilizan para registrar las observaciones o facilitar el tratamiento experimental.

Es importante aclarar que en esta investigación el cuestionario se entiende como un conjunto de cuestiones que se consideran relevantes para las variables que son objeto de estudio. Las variables se definen en función de la hipótesis planteada en la investigación.

Ahora bien podemos decir que en ocasiones una metodología cuantitativa no basta para comprender al objeto de estudio, por lo tanto es necesario contar además con una metodología cualitativa para nuestra investigación.

Las metodologías e investigaciones cualitativas permiten recuperar la forma como los sujetos crean y reflejan el marco social que les rodea, al mismo

tiempo, orientan la explicación de los trabajos en los modos, formas, en que los sujetos construyen y otorgan sentido a su vida, su proyecto de trabajo, su significación personal, su quehacer profesional, su concepción ante el mundo, entre otras cosas. Husserl con su fenomenología trascendental es uno de los principales representantes de esta corriente.

La fenomenología busca ir a las cosas mismas, darle importancia a la conciencia subjetiva, entender que la concepción de conciencia activa es capaz de atribuir su significación y de tener en cuenta que existen estructuras esenciales de la conciencia que permiten obtener conocimiento. (Bisquerra, 1989:38).

De esta manera dentro de la metodología cualitativa se utilizará la entrevista a profundidad. Se realizaron tres entrevistas: a docentes (10), alumnos (20) y directivos

Resultados

La investigación tuvo por objetivo general: “Analizar si los docentes de la Escuela Normal de Amecameca utilizan las TIC como herramienta de aprendizaje en el desarrollo de sus cursos de la licenciatura en educación preescolar”. Al respecto podemos decir que a través del análisis de diversos instrumentos (cuestionarios y entrevistas) y la triangulación de información (docentes, alumnos y directivos) se pudo constatar que los docentes de esta institución subutilizan los recursos tecnológicos de las TIC como material hipermediado, páginas web, blogs, wikis, diversos programas computacionales. Encontramos en nuestros resultados preliminares, porque todavía falta analizar la información de manera más profunda que únicamente el 20% de docentes de la Escuela Normal de Chalco utilizan material hipermediado para el desarrollo de sus cursos, y la sorpresa es que un 70% de alumnos lo utiliza más en la exposición de temas encargados por los docentes, el 10% hace uso de páginas web seleccionadas para sus cursos, el 20% de los docentes utilizan el blog como herramienta de aprendizaje con sus alumnos y que sólo el 10% de los docentes utilizan algunos programas computacionales para el logro de los aprendizajes de los docentes en formación

Con relación a la hipótesis de la investigación: “Los docentes de la Escuela Normal subutilizan las TIC como recurso tecnológico, para el logro de aprendizajes en los alumnos, de la licenciatura en educación preescolar e inglés”, se puede expresar que esta hipótesis fue confirmada, de tal suerte que la normal de Amecameca cuenta con esta problemática por lo cual hace falta diseñar acciones para involucrar a los docentes en el mundo de las TIC como herramienta de aprendizaje en la formación de docentes.

Conclusiones

Las TIC han llegado a ser uno de los pilares básicos de la sociedad y hoy es necesario proporcionar al ciudadano una educación que tenga que cuenta esta realidad. Las posibilidades educativas de las TIC han de ser consideradas en dos aspectos: su conocimiento y su uso.

El primer aspecto es consecuencia directa de la cultura de la sociedad actual. No se puede entender el mundo de hoy sin un mínimo de cultura informática. Es preciso entender cómo se genera, cómo se almacena, cómo se transforma, cómo se transmite y cómo se accede a la información en sus múltiples manifestaciones (textos, imágenes, sonidos) si no se quiere estar al margen de las corrientes culturales. Hay que participar en la generación de esa cultura.

El segundo aspecto, aunque también muy estrechamente relacionado con el primero, es más técnico. Se deben usar las TIC para aprender y para enseñar. Es decir, el aprendizaje de cualquier materia o habilidad se puede facilitar mediante las TIC y, aplicando las técnicas adecuadas. Este segundo aspecto tiene que ver muy ajustadamente con la Informática Educativa aplicada en las asignaturas de la licenciatura en educación preescolar.

Referencias Bibliográficas

- López, G. S. y Flores, Ch. M., (2006). *Las Reformas Educativas Neoliberales en Latinoamérica*. México: Ed. Limusa.
- Friedman, T. (2005). *La Tierra es Plana. Breve Historia del Mundo Globalizado del siglo XXI*. México: Ed. Planeta Mexicana, 3a. reimpresión.
- Hernández, R. (1998). *Paradigmas en psicología de la educación*. México: Paidós Educador.
- Cabrero, Julio (1999). *Nuevas tecnologías aplicadas a la educación*. 2007: Grijalbo.
- Martínez, Isabel (2003). *Informática y educación*. 1998: Nueva era.
- Toffler, Alvin (1997). *La tercera ola*. 1970: Siglo XXI.

ESTILOS DE APRENDIZAJE Y APRENDIZAJE MEDIADO PARA ESTRATEGIAS LÚDICAS EN MATEMÁTICAS

*Lilia López Vera, Alfredo Alanís Durán, María Esther Grimaldo Reyna
Universidad Autónoma de Nuevo León*

Resumen

Si se enfoca el desarrollo de ambientes de aprendizaje, encontramos que generalmente se dirigen los esfuerzos al entorno áulico, en el que se aplican estrategias didácticas para dar consecución a los objetivos de aprendizaje señalados curricularmente, a la vez que se promueve el uso de las TIC en la práctica docente. El presente trabajo se fundamenta en un estudio descriptivo de análisis de documentos, sobre Estilos de Aprendizaje, Aprendizaje Mediado y Principios Didácticos, para el diseño de Estrategias Lúdicas que promuevan al desarrollo de competencias Matemáticas en proyectos de Iniciación Científica.

Palabras clave

Estilos de Aprendizaje, Aprendizaje mediado, Estrategias lúdicas.

Introducción

La investigación educativa, realizada por los integrantes del Cuerpo Académico en Consolidación "Investigación y Visualización Matemática en la Innovación Educativa" de la FCFM UANL, ha permitido identificar que los entornos de aprendizaje lúdico ofrecen oportunidades educativas para el desarrollo del pensamiento matemático.

El diseño de objetivos, métodos, estrategias y medios para el aprendizaje de los contenidos, deben generar interés y motivación en los estudiantes, para el desarrollo de competencias matemáticas.

Se ha trabajado la modalidad de concurso con tiempo medido entre equipos, a partir del uso de los rompecabezas ya construidos, a fin de que los alumnos reconozcan las formas geométricas en juego, ensayen alternativas que los conduzcan a la reflexión, al debate y a la negociación entre sus compañeros, para ganar, tanto el concurso como un aprendizaje formativo.

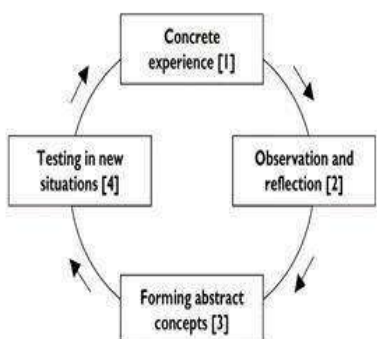
Fundamentación Teórica

a) Estilos de Aprendizaje

Ante la demanda Institucional de implementar un Modelo Educativo por Competencias, se considera relevante, para la presente investigación, la definición dada por Keefe (1988), quien afirma que:

Los Estilos de Aprendizaje son los rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos, que sirven como indicadores relativamente estables, de cómo los discentes perciben, interraccionan y responden a sus ambientes de aprendizaje”.

Investigaciones sobre el tema han evidenciado que las diferencias en los estilos de aprendizaje no dependen del género ni de la nacionalidad, pero si dependen de las preferencias profesionales. Peter Honey y Alan Mumford (1986) diseñó un cuestionario de Estilos de Aprendizaje enfocado al mundo empresarial. Conocido por las siglas LSQ (Learning Styles Questionaire) con el cual concluyeron que existen cuatro Estilos de Aprendizaje, que a su vez responden a las cuatro fases de un proceso cíclico de aprendizaje, acorde al modelo de capacidades de David Kolb (1976).

Modelo original	Modelo Bidimensional (Percepción-Procesamiento)
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Capacidad de <i>Experiencia Concreta</i> (EC), ser capaz de involucrarse por completo, abiertamente y sin prejuicios en experiencias nuevas. 2. Capacidad de <i>Observación Reflexiva</i> (OR), ser capaz de reflexionar acerca de estas experiencias y de observarlas desde múltiples perspectivas. 3. Capacidad de <i>Conceptualización Abstracta</i> (CA), ser capaz de crear nuevos conceptos y de integrar sus observaciones en teorías lógicamente sólida. 4. Capacidad de <i>Experimentación Activa</i> (EA), ser capaz de emplear estas teorías para tomar decisiones y solucionar problemas.

Posteriormente Catalina Alonso en 1992, adaptó el cuestionario LSQ al ámbito académico y lo llamó CHAEA (Cuestionario Honey-Alonso sobre Estilos de Aprendizaje), con el cual determinó el campo de destrezas que caracterizan a los siguientes **Cuatro Estilos de aprendizaje** (CHAEA):

Estilo	<i>Características de los Estilos de Aprendizaje (EA)</i>
Activo	Animador, Improvisador, Descubridor, Arriesgado, Espontáneo
<i>Reflexivo</i>	Ponderado, Concienczudo, Receptivo, Analítico, Exhaustivo
Teórico	Metódico, Lógico, Objetivo, Crítico, Estructurado
Pragmático	Experimentador, Práctico, Directo, Eficaz, Realista

Tabla 2

En diversas investigaciones definen las habilidades relacionadas a la motivación (iniciativa) y la afectividad (estados de ánimo, clima emocional del grupo de trabajo). Camarero, Martín y Herrero (2000) entre otros,

investigaron las relaciones entre el uso de estilos y estrategias de aprendizaje con el logro académico, encontrando en alumnos con mayor rendimiento académico, un mayor uso de estrategias metacognitivas y socioafectivas.

b) Aprendizaje Mediado

Para Kolb (1976) "El aprendizaje comienza con una experiencia inmediata y concreta que sirve de base para la observación y la reflexión. Estas observaciones se integran en una "teoría" formando conceptos abstractos y permitiendo su generalización tras comprobar las implicaciones de los conceptos en situaciones nuevas. Estas implicaciones o hipótesis sirven de base para generar nuevas experiencias". La implementación de las actividades lúdicas tomó como uno de sus fundamentos al **Aprendizaje Mediado**.

El concepto de *mediador* y de *aprendizaje mediado* tiene su origen en la *Teoría Sociocultural* de Lev Vygotsky (1934), en la que:

- La **Mediación Instrumental**, se realiza a través de "herramientas" (mediadores simples, como los recursos materiales) y de "signos" (mediadores más sofisticados, siendo el lenguaje el signo principal).
- Una **inter - actividad**, es un conjunto de acciones culturalmente determinadas y contextualizadas que se llevan a cabo en cooperación con otros.

VYGOTSKY distingue entre **Nivel de Desarrollo Real** y **Nivel de Desarrollo**

Potencial, donde:

- Nivel de Desarrollo Real (NDR): es el conjunto de actividades que el sujeto puede hacer por sí mismo, de un modo autónomo, sin la ayuda de los demás.
- Nivel de Desarrollo Potencial (NDP): es el nivel de actividades que podría alcanzar el sujeto con la colaboración y guía de otras personas, es decir, en interacción con los otros.

VYGOTSKY plantea los siguientes **Principios del Aprendizaje**:

- Tomar en cuenta el nivel de desarrollo de los alumnos.
- Fomentar un rol activo del alumno en su aprendizaje.
- Enfatizar la importancia de la interacción (con padres, profesores y otros alumnos).
- Hacer énfasis en la reestructuración y reorganización del conocimiento.

Una vez identificadas estas habilidades y destrezas, y el cómo aprenden los estudiantes, el profesor deberá poner en práctica sus **habilidades de mediador**.

Metodología

Este estudio se realizó llevando a cabo una investigación documental, para presentar la información obtenida en forma descriptiva. Se tomó como punto de partida que en toda *Estrategia Didáctica Lúdica*, los juegos didácticos promueven la estimulación temprana, para el desarrollo de la motricidad, creatividad y formación, ayudando a los niños a que aprendan y desarrollen sus habilidades a través del juego.

La **Mediación Instrumental**, se realizó a través de rompecabezas didácticos como "herramientas" Tomando en cuenta los **4 Principios del Aprendizaje de VYGOTSKY**



Fig.1. Desarrollo del Pensamiento Numérico, Probabilístico y Geométrico en ambiente lúdico.

Los rompecabezas didácticos pueden ser temáticos o monoconceptuales con imágenes infantiles o de diversos temas, dirigidos a niños o adultos, clasificados generalmente por el número de piezas.



Fig. 3: Aprendizaje mediado en ambiente colaborativo con el instructor como facilitador

La **inter- actividad** se llevó a cabo entre integrantes de equipos de alumnos de Primaria y Secundaria. Observando que tanto los Alumnos como los Instructores facilitadores realizan en ambiente agradable, **actividades que caracterizan** a los

Cuatro Estilos de Aprendizaje (CHAEA)

Estilo de Aprendizaje	Roles que juegan los alumnos en una estrategia Lúdica
Activo	Animador, Improvisador, Descubridor, Arriesgado, Espontáneo
Reflexivo	Ponderado, Concienczudo, Receptivo, Analítico, Exhaustivo
Teórico	Metódico, Lógico, Objetivo, Crítico, Estructurado
Pragmático	Experimentador, Práctico, Directo, Eficaz, Realista

Tabla 3

Respecto a la evaluación de las estrategias didácticas, predominan estudios descriptivos-correlacionales de corte transversal donde se pueden aplicar cuestionarios, inventarios, escalas. En el presente trabajo, se han hecho estudios cualitativos donde se emplearon técnicas como la observación y la entrevista.

Para la autoevaluación como investigadores educativos del diseño Teórico Didáctico de cada estrategia lúdica, se aplicaron como indicadores a los **7**.

Principios de la Didáctica:

- El Carácter Científico
- La Sistemática
- La Vinculación de la Teoría con la Práctica
- La Vinculación de lo Concreto y Abstracto
- La Asequibilidad
- Solides del conocimiento
- Carácter consiente e independiente de los alumnos

Resultados

Los instrumentos de evaluación cualitativa empleados para la recolección de información fueron: entrevista semi-estructurada, la observación participativa y encuestas.

En particular, se aplicó una encuesta a 30 profesores que asistieron como responsables de grupos de Secundaria y Primaria a la Semana de la Ciencia de CONACYT (2013-2014).

Sus respuestas se pueden observar en la siguiente tabla:

Principios Didácticos	Alto	Medio	Bajo	Nulo
El Carácter Científico,	28	2	-	-
La Sistemática,	-	18	12	-
La Vinculación de la Teoría con la Práctica,	24	6	-	-
La Vinculación de lo Concreto y Abstracto.	24	4	2	-
Son asequibles (corresponden al nivel académico)	28	2	-	-
Promueven la solides de los conocimientos y	-	20	-	-
Promueven el carácter consciente e independiente de los alumnos.	24	2	4	-

Tabla 4

Conclusiones

- Se Observa en el instrumento de evaluación, que los profesores de Primaria y Secundaria, reportaron el cumplimiento de los principios didácticos en la Estrategia Lúdica.
- Dichos indicadores permitieron la retroalimentación de la estrategia lúdica.
- De las respuestas dadas por los docentes, en las entrevistas se concluye que los profesores opinan que se cumplen **los objetivos de aprendizaje**, destacaron que el nivel académico es acorde a los contenidos matemáticos de libros de texto, que los aprendizajes son significativos.
- Que la estrategia lúdica tiene un diseño amigable.
- La metodología promovió el uso de *medios manipulativos*, en actividades de carácter reflexivo, teórico y práctico propiciando el desarrollo de capacidades de observación, análisis, síntesis y estructuración de la información, en la construcción del conocimiento matemático.
- De los comentarios dados por profesores se observa que les son más atractivas las técnicas participativas en juegos didácticos para la enseñanza y el aprendizaje de la Matemática en primaria y secundaria.

Referencias Bibliográficas

- Bahamón M., et.al. (2012). *Estilos y estrategias de aprendizaje: una revisión empírica y conceptual de los últimos diez años*. *Pensamiento Psicológico*, vol. 10, núm. 1, pp. 129-144. ISSN: 1657-8961. Pontificia Universidad Javeriana. Cali, Colombia. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=80124028009>
- Kolb, D. (1976). *Los Estilos de Aprendizaje desde la Perspectiva de David Kolb*. Consultado el 29 de enero de 2015. Disponible en <http://es.scribd.com/doc/184069043/Los-Estilos-de-Aprendizaje-Desde-La-Perspectiva-de-David-Kolb#scribd>
- Román Pérez, M.; Díez López, E. (1988). *Inteligencia y potencial de aprendizaje evaluación y desarrollo: Una metodología didáctica centrada en los procesos*. Cincel. Madrid.
- Vygotsky, L. (1934). *Comunicación y Lenguaje*. MIT Press. Cambridge. Ma 1986.

FENAMANIA: FENÓMENOS NATURALES ANIMADOS

*Alejandra Tenchipe Estevez, Pedro de Jesús
Zúñiga Pérez, Rogelio Reyna Vargas
Instituto Tecnológico Superior de Alvarado, Veracruz.*

Resumen

Este proyecto es elaborado con el fin de dar a conocer a los niños las formas de prevención ante algún fenómeno natural, además de orientarlos de que hacer en caso de un fenómeno meteorológico y un desastre natural ya sea provocado por la naturaleza o a causa del ser humano.

Los terremotos, inundaciones, huracanes, sismos son fenómenos de la naturaleza que siempre han estado presentes en la historia de la humanidad; sin embargo, el deterioro y contaminación del ambiente y el aumento de la población son unos factores que han contribuido a que estos fenómenos provoquen vidas humanas, siendo los niños más vulnerables a estos desastres que hoy en día son cada vez más extensos, para prevenir esos casos hay que estar siempre alertas y tomar las medidas necesarios con la finalidad de resguardas las vidas humanas.

En la presente investigación se muestra el desarrollo de un software que estimula a través de juegos didácticos, el aprendizaje de los niños, con la finalidad de que desde pequeños creen conciencia mediante una situación de emergencia y sepan cuáles son las medidas preventivas y las acciones a tomar, en caso de presentarse uno.

Palabras claves

Ambiente, fenómenos, aprendizaje, desarrollo, niños.

Introducción

En la actualidad los desastres naturales son fenómenos que ocurren amenudo alrededor del planeta, siendo un fenómeno natural, un suceso de la naturaleza, en el que no interviene el ser humano. UNICEF dice que: *“Los fenómenos naturales, nosiempre representan una amenaza para los seres vivientes; por el contrario, el sol, la lluvia, el viento y la tierra son algunos de los fenómenos naturales y recursos que usamos los seres humanos para cosechar el alimento, construir viviendas, producir energía para cocinar, calentarnos o transportarnos.” (2012:5)*

Por eso se pretende en el presente trabajo de investigación, desarrollar e implementar un software, que ayude y perfeccione el aprendizaje de los niños de 6 años, aprender

los fenómenos naturales, así como sus medidas preventivas en caso de una contingencia.

Deterioro ambiental y cambio climático

El deterioro ambiental es motivo de precaución generalizada; el cambio climático, el calentamiento global, la pérdida de la capa de ozono son algunos problemas que existen hoy en día.

Los problemas ambientales se han ido heredando de generación a generación, lo cual en vez de disminuir el deterioro ambiental ha aumentado con el paso de los años, pues muchas industrias, son los mayores responsables, ya que sus sustancias químicas, son desechadas en los ríos.

*“...el planeta Tierra, cuyos síntomas más pronunciados son el cambio climático, la destrucción de la capa de ozono y la contaminación atmosférica, además el uso intensivo del suelo, la desertificación, la merma de la biodiversidad y el hacinamiento urbano. Ante el alcance mundial que revelan los problemas ambientales y geográficos el nivel de aceleramiento y consecuencias del deterioro ecológico se erigen como dificultades perjudiciales y nefastas.”
(Santiago y Armando, 2009:70)*

El calentamiento global no es un problema que se presentará futuramente con el paso de los años o por generaciones, es ya un problema que requiere acciones inmediatas para dar solución urgente a un problema de grandes dimensiones que pone en riesgo al planeta.

“El calentamiento global es un problema gravemente serio ya que consiste en la emisión de gases a la atmósfera y la continua deforestación de bosques y selvas, han ocasionado el incremento en la temperatura del planeta; como resultado de este fenómeno ha provocado importantes cambios en el comportamiento del clima y el equilibrio de los ecosistemas.” (25 de junio de 2012)

La contaminación ambiental es un tema muy importante hoy en día, los humanos, formamos parte del ambiente en el que vivimos. Diariamente utilizamos los recursos naturales con los que realizamos todo tipo de tareas. Cuando alguna de estas actividades modifica negativamente las condiciones naturales del ambiente, se produce un problema ambiental.

Los fenómenos naturales son cambios producidos por la naturaleza, sin que el ser humano lo haya provocado, pero también lo puede hacer como las epidemias, los desastres naturales, el cambio climático.

“Los fenómenos naturales, no siempre representan una amenaza para los seres vivos; por el contrario, el sol, la lluvia, el viento y la tierra son algunos de los fenómenos naturales y recursos que usamos los seres humanos para cosechar el alimento, construir viviendas, producir energía para cocinar, calentarnos o transportarnos.” (¡Aprendamos a prevenir los desastres!, 2012:5).

Un desastre natural es ocasionado mediante un fenómeno natural como los terremotos, inundaciones, maremotos, huracanes, deslizamiento, sismos, o la contaminación ambiental, pero algunos desastres son causados por el ser humano, lo cual afecta al medio ambiente, como puede ser la tala de árboles, la contaminación ambiental. En un desastre, la población sufre un daño severo e incurre en pérdidas para sus miembros, de manera que la estructura social se desajusta y se impide el cumplimiento de las actividades esenciales de la sociedad afectando el funcionamiento vital de la misma.

Ante un desastre natural es fundamental que la comunidad, mantengan una participación muy importante con protección civil de cada comunidad, pues deben de estar preparados ante la amenaza de un fenómeno natural o un desastre.

Metodología

Este proyecto está planeado para desarrollarse en año y medio. En medio año se realizaron entrevistas para conocer los requerimientos necesarios para la implementación del proyecto, se realizó una investigación documental para conocer los antecedentes del mismo y desarrollar el marco teórico conceptual. Se definieron los objetivos y las problemáticas que se enfrentarían para el desarrollo de la propuesta y se concretó el objetivo general del mismo.

Se realizó la visita a una escuela donde se planteó la idea del proyecto, a lo que se obtuvo una respuesta favorable y el apoyo para la implementación del mismo. Se acordó usar un grupo para ejecutar el proyecto y conocer el grado de conocimiento de los alumnos en relación a este tema.

Se realizaron entrevistas a docentes y alumnos con el fin de dar a conocer si los alumnos tienen conocimiento de los diversos fenómenos naturales, si los docentes cuentan con un plan de contingencia interno, o la parte de administrativa de la instrucción sabe como resolver un problema y utilizar las medidas de protección en caso de desastres naturales.

Antes de implementar el proyecto, se buscó la institución, donde se realizaría el mismo, y se encontró la escuela primaria, Lagos de Puente Moreno, que se ubica en el municipio Medellín de Bravo, Veracruz.

Para poder implementar el proyecto, es necesario tener una buena comunicación con los profesores, ya que su colaboración es muy importante e indispensable para el desarrollo del mismo. No es necesario que se lleve la materia en primer y segundo año escolar, ya que por ello, se hará como una actividad extraescolar donde los niños puedan, adentrarse a cerca de los fenómenos naturales. Se comenzará, a impartir dicha actividad en un grupo, la información que se obtenga, en cuanto a los resultados, se utilizará posteriormente para analizar e implementar mejoras en el proyecto.

Cabe mencionar que en el segundo medio año, será prácticamente todo lo referente a la creación al diseño de la interfaz, el desarrollo del software y las pruebas necesarias para buscar posibles errores en el mismo.

Para finalizar se harán las pruebas implementando el software para observar el comportamiento de los niños y el aprendizaje que estos han adquirido. Si es necesario se realizarán cambios para el mejoramiento del mismo.

La arquitectura general para el desarrollo del sistema se puede observar en el diagrama de la figura 1 y a continuación se describirán las fases del desarrollo de la propuesta.

Determinar la necesidad de un Software: Es importante mencionar, que el software cubrirá todos los aspectos principales del área de prevención de desastres naturales, y que la necesidad de desarrollar de lo antes mencionado, es sustancialmente para mejorar la calidad de la educación.

Análisis y delimitación del tema: Es esta etapa se reunió la información necesaria para determinar la amplitud del software. Se analizaron las necesidades presentadas por los niños a los que van dirigido el software, se definieron los objetivos del trabajo y se decidieron los apartados que tendría el desarrollo del mismo.

Definición del usuario: Esta fase se decidió junto con los maestros de la primaria, el grado académico adecuado de los niños que estudiarían este software, esta parte fue muy importante ya que de acuerdo a las recomendaciones y consenso de los maestros se determinarían en la siguiente fase, los temas más importantes y el aprendizaje básico que deberán adquirir los niños.

Estructuración del contenido: En este punto, se definieron los temas a estudiar y se establecieron los contenidos específicos que abarcará el software en su desarrollo para que lo estudien los niños.

Elección de módulos del software: Una vez que se definieron los contenidos del software, se procedió con la categorización de los módulos que contendría el mismo para iniciar con el diseño de la interface.

Diseño de interfaces: La interface es un punto focal, ya que a través de ella se llevará a cabo la comunicación entre el niño y la computadora. El software educativo, será diseñado de acuerdo a las necesidades del tema a tratar, tomando como base principal proyectos similares anexando mejoras significativas que conlleven al aprendizaje de los alumnos.

Definición de las estructuras de evaluación: La finalidad del software es lograr que los niños aprendan los contenidos establecidos dentro de la planeación didáctica.

Creación de una versión inicial: Una vez que se tuvo la información requerida del índice temático, que se eligió el ambiente de desarrollo y el tipo de software a realizar, se comenzó a planificar los aspectos de implementación.

Entrega del producto final: Debe presentarse el software final a los niños, el cual debe además tener el apoyo documentado y las características de instalación del mismo.

Resultados

Al finalizar el proyecto los objetivos alcanzados son, que los niños tengan el conocimiento necesario para saber qué hacer en caso de que ocurra un fenómeno o desastre natural. Saber identificar los señalamientos de precaución que se encuentran en los diversos sitios públicos y escuelas. Y sobre todo apoyar a otras personas para que sepan identificar las indicaciones a seguir en caso de alguna contingencia.

Conclusiones

Los desastres naturales son caracterizados principalmente por sus consecuencias. Los principales efectos de estos fenómenos son las pérdidas económicas y los problemas característicos en las víctimas. Varias agencias han sido creadas para ayudar a minimizar estos problemas económicos y sociales.

Con la implementación del software educativo los niños aprenderán de forma dinámica los diferentes fenómenos naturales, de igual manera que hacer en caso de presentación dicho fenómeno.

Referencias

- Medina (2012). El deterioro ambiental. Consultado el 25 de octubre de 2014 de <http://mixta40espanol.blogspot.mx/2012/06/articulo-de-opinion-el-deterioro.html>
- Santiago, A. (2009). La globalización del deterioro ambiental. Aldea Mundo, pp. 63-72. SEMARNAT (2009). Cambio climático. Ciencia, evidencia y acciones. México.
- UNICEF; Ministerio de Educación de Nicaragua; SINAPRED (2012). ¡Aprendamos a prevenir desastres! Los niños y niñas también participantes en la reducción de riesgos.

FORMACIÓN DE HABILIDADES MATEMÁTICAS PARA LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE QUÍMICA II EN EL NIVEL MEDIO SUPERIOR

*Juan Manuel Luna Murillo, Lilia López Vera, Roberto Martínez Chitoy
Universidad Autónoma de Nuevo León*

Resumen

En la presente investigación se establecen las consideraciones de carácter teórico relacionadas con el concepto de habilidad y su desarrollo, tanto desde el punto de vista psicológico como didáctico. Se constató el impacto negativo que tiene el desarrollo insuficiente de las habilidades matemáticas en los procesos de enseñanza y de aprendizaje de la Química en el Nivel medio Superior. Como aportación, se presenta un sistema de ejercicios que propicie el desarrollo de las habilidades matemáticas propias de la resolución de problemas en la asignatura de Química II en el nivel medio superior y se proporcionan indicaciones metodológicas de carácter general para su empleo en los procesos de enseñanza y de aprendizaje.

Palabras Clave

Química, habilidades matemáticas, enseñanza problémica

Introducción

La experiencia del autor como maestro de Química II en el Nivel Medio Superior, en la Universidad Autónoma de Nuevo León, lo ha enfrentado a las dificultades que encuentran los alumnos para aplicar las matemáticas a la resolución de diferentes tipos de problemas, las cuales vienen determinadas por el “insuficiente desarrollo” de ciertas habilidades matemáticas que deben ponerse en juego para poder resolver estos problemas. Al analizar el nivel de ejecución de las habilidades matemáticas involucradas en estos problemas pudo observar de inmediato la gran repercusión que el desarrollo insuficiente de estas habilidades tuvo en el pobre desempeño de los alumnos en esta prueba.

El conjunto de estas consideraciones nos permite formular el siguiente **problema científico**: ¿Qué estrategia didáctica se puede utilizar en el desarrollo de las habilidades matemáticas necesarias en los estudiantes de nivel medio superior de la UANL, para resolver problemas de Química?

El **campo de acción** de la presente investigación se ubica en: El desarrollo de las habilidades matemáticas vinculadas a la resolución de problemas de la asignatura de Química II.

Esta propuesta didáctica pretende contribuir a la solución del problema planteado a través de la consecución del siguiente **objetivo general**: Diseñar

un sistema de ejercicios que contribuya a incrementar el desarrollo de las habilidades matemáticas propias de la resolución de problemas de la asignatura de Química II en los estudiantes del NMS de la UANL y proporcionar una metodología para su empleo.

Como **hipótesis de investigación** se plantea que: Si los procesos de enseñanza y de aprendizaje de la asignatura de Matemáticas I se incluye un sistema de ejercicios especialmente dirigidos al desarrollo de las habilidades matemáticas vinculadas a la resolución de problemas de la asignatura de Química II, entonces debe mejorar el desempeño de los alumnos en la resolución de tales problemas.

Fundamentos Teóricos

Aprendizaje de la Química en el NMS

La Química es la disciplina científica, que se encarga de estudiar la materia y sus transformaciones. Estudia los átomos, las combinaciones entre ellos, sus compuestos y las reacciones que se puedan formar entre los mismos. Para la comprensión del concepto de reacción Química es de suma importancia que el aprendiz se apropie de los conceptos de sustancia, compuesto, elemento, mezcla y molécula. La Química se subdivide en Química Pura y Química Aplicada. La Química pura estudia las sustancias, ya sean orgánicas o inorgánicas. La Química aplicada, sustentada en la Química pura, soluciona problemas de distintas áreas.

Ante la demanda Internacional e internacional de formar Profesionistas que investiguen y desarrollen la Química, la Aplicación de la Química y los procesos de enseñanza y de aprendizaje de la Química. Se han definido Programas de Estudio de la Química para los diferentes Niveles Académicos y las diferentes carreras universitarias. Andoni Garritz y Vicente Talanquer (2012) afirman que: “La educación química se ha venido transformando porque han surgido y seguirán surgiendo áreas emergentes en el terreno educativo”.

En el presente trabajo se investiga el desarrollo de competencias en el aprendizaje de la asignatura de Química II en el NMS, en la UANL, a fin de identificar las estrategias didácticas que propicien el desarrollo de las habilidades matemáticas a que hay que desarrollar y aplicar en el proceso de solución de problemas de la Química de NMS. En particular se investiga el desarrollo de las Habilidades del Pensamiento Numérico y el desarrollo de las Habilidades del Pensamiento Algebraico para la Química.

Enseñanza Problemática

M. I. Majmutov (1983), la define como “la actividad del maestro encaminada a la creación de un sistema de situaciones problemáticas, a la exposición del material docente y a su explicación (total o parcial) y a la dirección de la

actividad de los alumnos en lo que respecta a la asimilación de conocimientos nuevos, tanto en forma de conclusiones ya preparadas como mediante el planteamiento independiente de problemas docentes y su solución”. La definición clásica del término “problema”, lo identifica como “una situación que un individuo o un grupo quiere o necesita resolver y para la cual no dispone de un camino rápido y directo que le lleve a la solución” (Lester, 1993, citado por Pozo, J. y col., 1994). Dicha definición hace referencia a que una situación solo puede ser concebida como un problema en la medida en que existe un reconocimiento de ella como tal problema, y en la medida en que no dispongamos de un procedimiento de tipo automático que nos permitan solucionar de forma más o menos inmediata, sino que requiere, de algún modo, de un proceso de reflexión o toma de decisiones sobre la secuencia de pasos a seguir.

Esta última característica es la que diferencia a un verdadero problema de situaciones similares como pueden ser los ejercicios. En otras palabras, un problema se diferencia de un ejercicio en que, en éste último caso, disponemos y utilizamos mecanismos que nos llevan de forma inmediata a la solución.

Por lo tanto, es posible que una misma situación constituya un problema para una persona mientras que para otra, ese problema no existe, bien porque carece de interés por la situación, bien porque posee los mecanismos para resolverla sin apenas inversión de recursos cognitivos y puede reducirla a un mero ejercicio. Así, por ejemplo, interpretar la información recogida en una gráfica o despejar una incógnita en una ecuación matemática puede constituir un problema, un ejercicio o ninguna de las dos cosas para alumnos con distintos conocimientos y actitudes. Además, de concebir la distinción entre ejercicios y problemas como algo relativo al contexto de la tarea y al alumno que se enfrenta a ella, es importante especificar la relación que, desde el punto de vista del aprendizaje,

existe entre realizar un ejercicio y resolver un problema (Pozo, 1989). Puede decirse que la realización de ejercicios se basa en el uso de destrezas o técnicas sobre aprendidas (es decir, convertidas en rutinas automatizadas como consecuencia de una práctica continua). El alumno se limita a ejercitar una técnica cuando se enfrenta a situaciones o tareas ya conocidas, que no suponen nada nuevo, y que, por tanto, pueden superarse por los caminos o medios habituales.

Actividad mental de los alumnos en la EBP

Aquí hay que considerar el contenido de acciones, caracterizado por su objeto (conceptos, proposiciones y procedimientos) y los tipos de acciones (identificar, comparar, ordenar, clasificar, reconocer, describir, fundamentar, etc.). Cada problema plantea a la actividad mental de los alumnos para su

solución. Aquí se consideran (el grado de dificultad, el grado de complejidad y el grado de actualización).

La graduación de los ejercicios de acuerdo al grado de dificultad debe hacerse de manera de comenzar con ejercicios sencillos que garanticen el éxito de todos los alumnos (el éxito es estímulo para el mejor trabajo) incrementándose paulatinamente las dificultades, pero, siempre la dificultad mayor debe poder ser resuelta por el alumno de mayor capacidad dentro de los alumnos promedio.

Desde luego que la meta es desarrollar habilidades del pensamiento matemático para la Química a Nivel Productivo, pero una etapa previa que no debe descuidarse es el desarrollo del Nivel Repetitivo. Las situaciones típicas del aprendizaje significativo (Ausubel, 2005) para el nivel productivo, se dan a través de la solución de los ejercicios contextualizados.

Ejercitación y desarrollo de habilidades y hábitos:

El proceso de desarrollo de habilidades es un proceso cognoscitivo generalizado, que transcurre de la misma forma para las diferentes habilidades particulares y que se fundamenta en la Teoría de Formación por Etapas de las Acciones Mentales y los conceptos de P. Ya. Galperin (1959) en el caso específico del desarrollo de la habilidad de cálculo, por ejemplo, los objetos de la acción son los tipos de ejercicios, con sus particularidades respecto a tipos de operación, cantidad de términos, grado de dificultad, complejidad, etc.; El resultado de la acción (subproceso de la acción y el control) es una acción mental generalizada, abreviada y automatizada, donde la base de orientación se convierte en *saber*, el desarrollo de la acción se convierte en *poder* (habilidades hábitos) y dominio de la acción se expresa a través de la *movilidad* facilidad al calcular.

Por lo tanto, los ejercicios aparecen en el centro de la estructuración metodológica de la ejercitación. De acuerdo al objetivo didáctico con que se les utiliza, los ejercicios pueden ser clasificados en los siguientes tipos:

- Ejercicios para la introducción de nuevos conocimientos.
- Ejercicios para el desarrollo de habilidades y hábitos.
- Ejercicios para desarrollar el pensamiento de los alumnos.
- Ejercicios para el control.

Metodología

Los métodos de investigación empleados fueron, tanto de carácter teórico (como el de análisis - síntesis y el de inducción-deducción); como de carácter empírico (como el de aplicación de pruebas exploratorias y análisis de sus resultados.)

El cumplimiento del objetivo de este trabajo implicó la ejecución de las siguientes **tareas de investigación**:

- Elaborar y aplicar un instrumento de diagnóstico que permitiera valorar el desempeño del trabajo matemático de los alumnos en la resolución de problemas de Química II.
- Sintetizar en términos cualitativos los resultados del análisis del trabajo de los estudiantes en la prueba exploratoria.
- Revisión y valoración crítica de la literatura a nuestro alcance relacionada con el problema de investigación.
- Elaboración de un sistema de ejercicios que contribuya al desarrollo de las habilidades matemáticas propias de la resolución de problemas de Química en el nivel medio superior, así como de indicaciones metodológicas para su uso en el proceso docente-educativo.

Resultados

Se aplicó una prueba exploratoria a una muestra de 23 alumnos del segundo semestre de Preparatoria que recién iniciaban la asignatura Química II, lo cual permitió constatar las grandes dificultades que confrontaron dichos alumnos al tratar de resolver los problemas planteados, ya que sólo 4 alumnos (17.38%) pudieron considerarse aprobados.

Se constató que las habilidades matemáticas a que hay que desarrollar y aplicar son:

HABILIDADES DEL PENSAMIENTO NUMÉRICO:

- Para realizar cálculos numéricos con las operaciones aritméticas fundamentales.
- Para aplicar las propiedades de los signos y los exponentes

HABILIDADES DEL PENSAMIENTO ALGEBRAICO:

- Para despejar alguna variable en una fórmula o en una ecuación matemática.
- Para usar apropiadamente la notación científica.

La aportación de la presente investigación es: Un sistema de ejercicios contextualizados, para propiciar el aprendizaje significativo y el desarrollo de habilidades matemáticas, requeridas en la resolución de problemas de Química II en el NMS de la UANL.

Se diseñó una Estrategia Metodológica basada en la ESTRUCTURACIÓN METODOLÓGICA DE LA EJERCITACIÓN para implementar el sistema de

ejercicios contextualizados en la clase. En la que el profesor facilitador debe dirigir sus actividades considerando:

- La Creación de una motivación y orientación hacia el objetivo
- El Reconocimiento por parte de los alumnos del desarrollo de su poder.
- El Uso de la crítica, la autocrítica y la retroalimentación.
- La utilización efectiva y racional del tiempo.
-

C. Una relación detallada de los conceptos y habilidades matemáticas vinculadas a los diferentes contenidos de la asignatura Química II. Los instrumentos matemáticos o herramientas conceptuales, las deben registrar los alumnos con la orientación del profesor facilitador para el desarrollo de Competencias de la Química, en la siguiente tabla:

TEMAS ESPECÍFICOS DE QUÍMICA II	CONOCIMIENTOS CONCEPTUALES Y PROCEDIMENTALES DE LA MATEMÁTICA PARA LA QUÍMICA	Ejemplos de Procesos o Modelos Matemáticos para la Química
ETAPA 1: Reacciones Químicas <ul style="list-style-type: none"> • Conversiones de unidades • Balanceo de ecuaciones químicas • Peso molecular 	<ul style="list-style-type: none"> • Operaciones aritméticas con números enteros y decimales. • Conversiones de unidades • Desarrollo de Algoritmos • Notación científica 	(Número de Átomos)(Peso atómico)= (Peso o masa o molecular) (Multiplicación y suma de enteros y decimales)
ETAPA 2: Disoluciones Acuosas Unidades de concentración: <ul style="list-style-type: none"> • % en masa • % en volumen • % de masa/volumen • Molaridad • Partes por millón 	<ul style="list-style-type: none"> • Operaciones aritméticas con números enteros y decimales. • Conversiones de unidades. • Desarrollo de Algoritmos • Despejar variables • Notación científica 	$\%m/m = (\text{gramos de soluto})(100)/(\text{gramos de solución})$ (Suma, Multiplicación y División de enteros y decimales)
ETAPA 3: Ácidos y Bases <ul style="list-style-type: none"> • Concentraciones de Hidrógeno e Hidróxido • Cálculo del PH 	<ul style="list-style-type: none"> • Operaciones aritméticas con números enteros y decimales. • Conversiones de 	$P_1 V_1 = P_2 V_2$

<ul style="list-style-type: none"> • Cálculo del POH 	unidades. <ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo de Algoritmos • Despejar variables • Notación científica • Aplicar propiedades de exponentes • Concepto y propiedades de Logaritmos 	$(P_1 V_1) / T_1 = (P_2 V_2) / T_2$ $PV = nRT$ $PH = -\log(H)$
---	--	--

La Ley de Boyle, Ley de Charles, Ley de Gay-Lussac, Ley combinada de los gases, Ley de las presiones parciales de Dalton y la Ley o Ecuación del Estado Gaseoso, se programaron para un 4º semestre como UA Optativa, y los alumnos heredan la misma problemática de la UA Química II, pues no alcanzan a desarrollar las competencias Matemáticas para la Química, presentadas en la tabla anterior.

Conclusiones

El presente trabajo contribuye al desarrollo de los *Elementos de competencias*: declarados en las Competencias Genéricas, Generales y Disciplinarias de las Etapas 1-3 de la Guía de aprendizaje del alumno de Química II y Laboratorio, en los que el alumno *Resuelve problemas teóricos y experimentales de Estequiometría, Cálculos de concentración y de Ácidos y bases, a partir de la información en ecuaciones químicas, relativos a fenómenos de la vida cotidiana,*

La motivación llevó a los alumnos a la convicción de que la ejercitación intensiva es necesaria para una asimilación firme de los contenidos tratados. El sistema de ejercicios contextualizados, para propiciar el aprendizaje significativo y el desarrollo de habilidades del pensamiento numérico y algebraico, requeridas en la resolución de problemas de Química II en el NMS de la UANL.

El uso racional y efectivo del tiempo en la clase ejercitación es determinante para su éxito. En este sentido el profesor debe buscar formas ágiles para la asignación y revisión de los ejercicios, evitando

“puntos muertos y repeticiones innecesarias. Así, la asignación puede hacerse a través de un libro de texto, mediante la utilización de hojas de trabajo, mediante un cuadro resumen preparado en el pizarrón, etc., mientras que la revisión se puede realizar preguntando el resultado alcanzado o revisando en el pizarrón aquellos ejercicios de mayor dificultad o cuya solución puede realizarse por varias vías.

Con la orientación del profesor facilitador el alumno llega a conocer qué grupos de ejercicios pueden resolver, qué conocimientos previos necesita, y cuáles herramientas matemáticas debe aplicar.

Referencias

- Ausubel, D.P., Novak, J.D., Hanesian, H. (2005) *Psicología Educativa*. México: Trillas
- Galperin, P. Ya. (1959). Desarrollo de la investigación de las acciones mentales. En la colección: Ciencias Psicológicas de la URSS. TIM. Academia de Ciencias Pedagógicas de la RSFSR.
- Garritz, A. Talanquer, V. (2012) "Naturaleza de la química y progresiones en el aprendizaje" en *Educación Química* No. 23, mayo de 2012, UNAM. Recuperado el 18 de agosto de 2014 de http://garritz.com/andoni_garritz_ruiz/documentos/2013/28_EditVol23-3Naturalezadelaquimicayprogresionesdeapre.pdf
- Majmutov, M. I. (1983). La enseñanza problémica. La Habana. Ed. Pueblo y Educación.
- Pozo Municio, J. I. y col. (1994), La Solución de Problemas, Aula XXI /
- Santillana, España.

FUNCIONALIDAD DE PROPÓSITOS DE LA ASIGNATURA DE MATEMÁTICAS EN SEXTO GRADO EN PLANES Y PROGRAMAS 2011

Maribel Islas Rivera
Universidad Pedagógica Nacional – Hidalgo

Resumen

El trabajo consta de una investigación acerca del trabajo de la asignatura de matemáticas en el sexto grado de primaria en la región de Tulancingo Hidalgo, con la finalidad de observar la funcionalidad de los objetivos de los planes y programas 2011 en diferentes grupos de trabajo y con experiencias de diferentes profesores.

Palabras clave

Contexto, Formación docente, Plan y programas, Matemáticas, Alumnos y maestros.

Introducción

La educación es un proceso de aprendizaje y enseñanza, que se desarrolla a lo largo de la vida y que contribuye a la formación de las personas, al pleno desarrollo de sus potencialidades y al desarrollo de la comunidad nacional, por ello el sistema educativo mexicano, inmerso en la globalización y la pedagogía del conocimiento, ha adoptado modelos de enseñanza y aprendizaje bajo nuevos replanteamientos teóricos.

En educación primaria es importante abordar la funcionalidad de los propósitos generales de la materia de matemáticas en el sexto grado de educación básica, ya que de ellos se fundamenta la educación que se ofrece en las aulas y es una fundamental para el desarrollo personal de niñas y niños, pues en él se asientan los fundamentos de un sólido aprendizaje de las habilidades matemáticas básicas y el cálculo aritmético.

El interés de este trabajo de investigación se debe al interés de conocer la funcionalidad de los propósitos, si la educación matemática en sexto grado concuerda lo escrito en el currículo con lo llevado a cabo en las aulas de trabajo, ya que los alumnos de sexto grado de primaria en las evaluaciones no responden a las metas planteadas.

Funcionalidad de propósitos generales en la materia de matemáticas, en educación básica, planes y programas 2011.

La investigación se llevó a cabo en la comunidad de Ejido de los Cubes en el municipio de Agua Blanca de Iturbide Hidalgo, en la Zona Escolar 114 de Primarias Generales, en la Región de Tulancingo de Bravo Hidalgo. La comunidad se encuentra Ubicada al norte del Municipio de Agua Blanca,

rumbo al municipio de Huayacocotla Veracruz, del centro del municipio de Agua Blanca a la comunidad aproximadamente son cinco minutos en el transporte público, para tener acceso a esta comunidad, es una comunidad de unos mil habitantes, en la comunidad los padres de familia son muy participativos y exigentes, las personas de la comunidad son muy amables y trabajadoras, la mayoría de los padres de familia se dedican al transporte de carga, llevan viajes de manzana, caolín, piedra caliza, tomate, chile, calabaza, aguacate y diferentes frutas de la ciudad de Monterrey a Guerrero, el Distrito Federal, Chihuahua, Tamaulipas y Puebla, es la manera en que económicamente se encuentra sustentada esta comunidad. Por ello es importante abordar la etnografía que es la rama de la antropología dedicada a la observación y descripción de los distintos aspectos de una cultura o pueblo determinado, como el idioma, la población, las costumbres y los medios de vida. Al describir un pueblo en concreto, los etnógrafos recogen información sobre su ubicación y entorno geográfico; además, investigan todos los aspectos de la cultura del grupo, incluida la alimentación, vivienda, vestimenta, elementos de transporte y economía; sus costumbres relativas a gobierno, bienes y división del trabajo; sus esquemas de producción y comercio; sus costumbres en cuanto a nacimiento, ritos de paso o iniciación a la edad adulta, matrimonio y muerte; sus creencias religiosas referentes a la naturaleza y el universo, y sus interpretaciones artísticas, mitológicas y ceremoniales en su entorno natural y social, como decía Rocwell (2009) “Proviene de la antropología ha encontrado un lugar dentro de la investigación educativa, se identificó con la investigación cualitativa, teniendo distintas formas de investigar”.(p.76).

La escuela primaria “Francisco Sarabia” se encuentra situada en una curva extensa en el kilómetro 30 a la altura de la carretera Federal que conduce a el municipio de Huyacocotla Veracruz, el área de la escuela se encuentra rodeado con maya metálica, frente a la carretera se encuentra el zaguán principal donde reciben a los niños de la parte norte de la escuela y en la parte de atrás existe otro zaguán donde reciben a los niños de la parte sur de la escuela, la matricula este curso está en 125 alumnos, pero los años anteriores ha rebasado los 150 alumnos, pues llegan a clases alumnos de las comunidades aledañas.

Dentro del área cercada perteneciente a la escuela primaria “Francisco Sarabia” se encuentran entrando por la puerta norte el salón de primer grado, a continuación el de segundo, pasando un corredor se encuentra tercer grado, después cuarto y quinto y hasta el fondo del pasillo sexto grado. La escuela cuenta con cinco maestros con grupo y un Director comisionado frente a grupo, el cual se encarga de organizar las comisiones de trabajo de cada uno de los maestros y llevar el control de la elaboración de planes de trabajo y la

asistencia a los diferentes tipos de actualizaciones referentes a los planes y programas 2011.

OBJETIVO GENERAL

- Identificar los factores de funcionalidad en los propósitos generales de la materia de matemáticas de los alumnos de sexto Grado de Primaria General en la Escuela Primaria “Francisco Sarabia” de la comunidad de Ejido de Cubes, en el municipio de Agua Blanca de Iturbide Hidalgo, en el ciclo escolar 2012-2013.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Conocer la funcionalidad de propósitos de matemáticas en los alumnos de sexto grado de primarias generales.
- Conocer si se lleva a cabo lo que está escrito en el currículo en las aulas escolares.
- Conocer causas por las cuales son funcionales o no los propósitos matemáticos.

Justificación

Planteo la funcionalidad de los objetivos generales en matemáticas de sexto grado de primaria, en la escuela primaria “Francisco Sarabia” de la comunidad de

Ejido de los Cubes de la zona escolar 114 en el Municipio de Agua Blanca de Iturbide Hidalgo, lo planteo para conocer como están planteados los propósitos matemáticos, que propósitos son factibles en el desarrollo académico del grupo, cuáles de los propósitos son tomados en cuenta y cuáles no, cuales están contextualizados, cuales se pueden adaptar al medio donde se trabaja, en cuales interviene la sociedad y su cultura.

Es de interés porque los propósitos de los temas matemáticos son de primera necesidad en los alumnos de sexto grado de primaria y son útiles para el desarrollo de actividades económicas de los seres humanos en el desarrollo de su vida diaria y su relación con el medio ambiente. Los niños realizan actividades diarias donde usan las matemáticas, y es ahí donde es cuestionable la funcionalidad de los propósitos fundamentados por el currículo de la educación primaria en los planes y programas 2011.

Es importante ver la relación que existe entre los propósitos planteados en el currículo y los propósitos que verdaderamente se llevan a cabo en el aula de trabajo, su implementación en clases y reflejados en las actividades diversas de los niños en la relación con su medio.

Marco Teórico

Es tomado en cuenta principalmente los propósitos que se encuentran en Programas de estudio 2011, en la Guía para el Maestro en Educación Básica Primaria en Sexto grado, donde menciona que los Propósitos del estudio de las Matemáticas para la Educación Básica buscan mediante el estudio de las Matemáticas en la Educación Básica se pretende que los niños y adolescentes:

- Desarrollen formas de pensar que les permitan formular conjeturas y procedimientos Para resolver problemas, así como elaborar explicaciones para ciertos hechos numéricos o geométricos.
- Utilicen diferentes técnicas o recursos para hacer más eficientes los procedimientos de resolución.
- Muestren disposición hacia el estudio de la matemática, así como al trabajo autónomo y colaborativo.
- Identifiquen conjuntos de cantidades que varían o no proporcionalmente, calculen valores faltantes y porcentajes, y apliquen el factor constante de proporcionalidad (con números naturales) en casos sencillos. (p.61).

Metodología

Se utilizaron observaciones, diario y entrevistas, para observar el funcionamiento de los propósitos generales de matemáticas en el sexto grado de primaria, también se pueden producir por errores en el cuestionario, que o bien inducen determinadas respuestas.

Encuesta, instrumento cuantitativo de investigación social mediante la consulta a un grupo de personas elegidas de forma estadística, realizada con ayuda de un cuestionario.

También se mantendrá en observación el grupo de tercer grado de la escuela primaria "Francisco Sarabia", que cuenta con 22 niños en sexto grado de primaria en el tercer nivel, donde los maestros presentan dificultades con los propósitos al trabajar con los niños en matemáticas.

Entrevista, conversación que tiene como finalidad la obtención de información. Hay muy diversos tipos de entrevistas: laborales (para informarse y valorar al candidato a un puesto de trabajo), de investigación (realizar un determinado estudio), informativas (reproducir opiniones) y de personalidad (retratar o analizar psicológicamente a un individuo), entre otras.

Trabajo de campo

El trabajo de campo implica una metodología que se basa en la antropología mediante la etnografía, que denota en entrar y salir al campo de trabajo,

realizando notas y observaciones de determinado campo, donde se realizaran pruebas de campo de ahí que es importante la entrada y salida al campo, el cuidado que se tenga al recolectar la información, el investigador debe ser cuidadoso con la manera en que lleva a cabo la investigación y procurar no involucrar su cultura con los objetos de estudio, el investigado debe usar la lectura y escritura, la lectura para estar preparado y bien estudiado acerca de su trabajo de investigación y la lectura para registrar todo lo que pueda tener observado.

Guber (2004) "La definición de campo es estar uno como investigador en el campo social y cultural observando el objeto de estudio de la investigación y su relación con su entorno sociocultural, tomando en cuenta la relación que existe entre los informantes y el investigador, pues si la relación es cordial y de camaradería es más probable que el informante se comporte tal y como es o brinde información veraz e importante que sirva para la investigación de campo" (p.89).

El trabajo de campo se llevó a cabo en la comunidad de Ejido de los Cubes, en la escuela primaria "Francisco Sarabia", en la zona escolar 114 perteneciente a la región de Tulancingo de Bravo Hidalgo.

Conclusión

Después de describir los factores que interfieren en los propósitos de matemáticas en planes y programas del 2011, tenemos que los docentes pocas veces llevan a cabo sus planeaciones de acuerdo a el currículo que se les ha implementado, por ello es importante ver la funcionalidad de dichos propósitos, pues solo se cuestiona el funcionamiento y sus adecuaciones, pero no se toma en cuenta los factores externos que también pueden surgir o tener algún efecto sobre los planes y programas en específico los propósitos. Se llevó a cabo una investigación en la escuela Francisco Sarabia, donde se entrevistó a cuatro maestros, a los mismos se les estuvo observando durante un mes, de ahí se pudo sacar datos e información para determinar las categorías de análisis.

Se conocieron datos y se pudo observar que los propósitos que vienen en el currículo son buenos para los profesores, el detalle es que al realizar las observaciones me pude percatar que no todos los toman en cuenta cuando elaboran sus planeaciones.

Referencias

- Guber, Roxana (2004) "El trabajo de campo como instancia reflexiva del Conocimiento" y "A dónde y con quienes" Preliminares y reformulaciones De la delimitación del campo". En: Universidad Pedagógica Nacional-Hidalgo (comp) (2014) *Seminario de Investigación 2*. Antología. Pachuca Hidalgo México: UPN-H.

- Rocwell, E, (2009) "la relevancia de la etnografía". En: Universidad Pedagógica Nacional- Hidalgo (2013) (comp) *elementos teóricos metodológicos de la Investigación educativa*. Antología. UPN-H México. (2011) "Guía del Maestro en Educación Básica, primaria sexto grado" pág. 61 y 62.
- Rocwell (2009) "El trabajo de campo como instancia reflexiva del Conocimiento" y "A dónde y con quienes" Preliminares y reformulaciones De la delimitación del campo". En: Universidad Pedagógica Nacional-Hidalgo (comp) (2014) *Seminario de Investigación 2*. Antología. Pachuca Hidalgo México: UPN-H. (p.76).

LA CREATIVIDAD DEL ALUMNO DE PREESCOLAR EN RELACIÓN A LOS PROCESOS DE FORMACIÓN EN CIENCIAS NATURALES

*Vanessa de Alba Villaseñor
ISIDM*

Resumen

Trabajo preparado para su presentación en Segundo Congreso Internacional de Investigación Educativa RIE-UANL 2015. El eje temático en el que se inscribe esta ponencia es: Innovación en la enseñanza y el aprendizaje de las ciencias.

En este artículo expongo un primer momento en la elaboración de mi tesis doctoral, el ingreso a campo. Comprender los procesos áulicos que propicien el desarrollo de la creatividad especialmente en la formación en ciencias naturales es la intención que se persigue con la realización de la investigación, ya que uno de los puntos clave es diseñar una propuesta didáctica flexible. En este documento se describen algunas prácticas comunes en preescolar. La metodología es cualitativa, los datos se recabaron a partir de registros de observación y videograbaciones y el análisis se elaboró por categorías.

Algunos de los resultados preliminares indican que hay dos marcadas tendencias entre las maestras de preescolar, primero a hacer un uso excesivo de la palabra restando oportunidad a los alumnos de expresarse, segundo a cuestionar a alguien en particular y establecer dialogo con uno y no con todos los alumnos. Para realizar un contraste de los hallazgos con la teoría, se presentan los planteamientos de De la Torre (2003) quien establece que, para desarrollar la creatividad es necesario partir de problemas a resolver, donde el alumno proponga soluciones, las ponga en práctica para finalmente evaluarlas globalmente.

Palabras clave

Preescolar, creatividad, ciencias naturales

Introducción

En este primer acercamiento al campo lo que pretendo conocer son las prácticas comunes en el aula de jardín de niños, especialmente en las clases relacionadas con el campo formativo de exploración y conocimiento del mundo, así como las interacciones entre los miembros del grupo; la maestra con los alumnos y los alumnos entre sí. Así pues, este artículo se divide en cuatro partes. En la primera se hace una breverevisión teórica sobre las características de un proceso didáctico creativo y las practicas experimentales en ciencias naturales. En la segunda, se muestra como fue el proceso de

recolección de datos, desde la selección de las maestras, los instrumentos que se usaron en cada aula y algunas características generales de las maestras. En la tercera parte, se presenta un primer análisis de los datos, el cual se construyó a partir de categorías y códigos. Finalmente, se contrastan los hallazgos con la teoría de De la Torre (2003) y García y Ramos (2012)

Revisión teórica

Desde De la Torre (2003) se puede entender el desarrollo de la creatividad en los espacios escolares como un proceso que implica un gran trabajo del grupo de alumnos y menor intervención por parte de la maestra, esto es, un ciclo que inicia con una situación problemática a resolver, y debe propiciar desde el principio una confrontación de ideas de los alumnos.

El autor propone movilizar habilidades cognitivas y actitudinales en dicho proceso. Lo divide en cinco fases que inician con la toma de conciencia a partir de una situación que le genere conflicto, plantearse preguntas que no se había planteado antes, esta fase es: problematizar.

La creatividad está en saber utilizar la información disponible, en tomar decisiones, en ir más allá de lo aprendido; pero sobre todo, en saber aprovechar cualquier estímulo del medio para generar alternativas en la solución de problemas y en la búsqueda de la calidad de vida. (De la Torre, 2003: 37)

La siguiente fase la llama *climatizar* y se refiere a la búsqueda de datos e información relevante, en este punto el papel del maestro reside en definir claramente con los alumnos los puntos clave del problema y determinar el tipo de información que necesitan saber.

La fase tres la llama *estimular* y ésta se relaciona con la expresión de ideas nuevas, y la organización de tareas para cada participante, en esta fase es muy importante propiciar el trabajo experimental de todos y la comunicación de sus impresiones en el proceso.

La siguiente fase es *estimación* se refiere a cualificar las ideas presentadas inicialmente, por parte de todos los participantes. Y la quinta fase es *orientar* y esta

implica una reflexión colectiva, una valoración de todo el proceso, y es importante propiciar la toma de acuerdos, llegando a conclusiones lo más unificadas posible.

Por otro lado, se tiene la propuesta de García y Ramos en relación a las prácticas experimentales en ciencias naturales, definidas como

Si un experimento científico es desarrollado en una aula o laboratorio escolar, el objetivo principal es una demostración de proposiciones y teorías. Pero para transformarse en algo significativo, la práctica experimental debe ser una actividad

compartida. Es decir, un grupo de agentes sociales activos, comprometidos con un sentido práctico que invierten su estructura cognitiva, visión y acción que orienta su percepción apropiada de la situación y de sus respuestas. Desde esta perspectiva relacional, es que designamos al experimento en ciencias como Práctica Experimental (PE) (García y Ramos, 2012: 55)

De esta forma tomando las dos posturas, por un lado las fases de la creatividad así como la definición de práctica experimental en ciencias naturales, pretendo explicar a partir de una triangulación entre las acciones registradas en cada grupo, algunas notas marginales que se realizaron con la intención de contextualizar cada caso, junto con la teoría.

Proceso de recolección de datos

Se observaron las prácticas de tres maestras, la primera de ellas y a quien se le asigna la clave M 1, es maestra de un Jardín de Niños de la ciudad de Guadalajara en el turno matutino en donde yo trabajo, el grupo a su cargo es de segundo grado, y tiene aproximadamente 15 años trabajando frente a grupo. Le solicité el favor de observarla con la única consigna de realizar actividades de ciencias naturales. Tomando en cuenta que los alumnos de ese grupo ya me conocían y solo se realizaría una observación decidí videografiar y realizar algunas anotaciones a manera de registro

La maestra con la clave M 2 soy yo, se me solicitó aplicar con mi grupo de tercer grado en mi escuela del turno vespertino de la ciudad de Tlajomulco de Zuñiga una evaluación de ciencias naturales a finales del ciclo escolar 2013 – 2014, la cual ya estaba diseñada, la llevé a cabo durante dos jornadas, decidí videografiarlas y en esta ocasión los registros los hice al momento de revisar los videos y realizar las transcripciones. La maestra M 3 trabaja en la ciudad de Ixtlahuacan de los Membrillos en el turno matutino. Le solicité observar sus clases sin ninguna otra consigna, la intención es conocer las dinámicas grupales comunes. En este caso los niños no me conocían por tal motivo decidí realizar únicamente registros narrativos de las jornadas completas, asistiendo al aula dos veces por semana durante los meses de noviembre y diciembre de 2014 y enero de 2015.

Cada registro y transcripción se realizó acompañado de anotaciones marginales de dos tipos, las primeras que permitieran comprender un poco más el contexto de las acciones y las segundas para describir el espacio social de la maestra o el alumno al que se refiere cada acción. Ambas desde mi interpretación.

Hice un análisis inicial a partir de la lectura de los registros, las transcripciones y las anotaciones marginales estableciendo categorías a las acciones

generalizables, en los casos en los que se encontraban variantes a las categorías les asigné códigos para establecer las diferencias.

Al final de este análisis se cuenta con un total de doce categorías y once códigos que pertenecen a algunas de las categorías. Para este trabajo solo se mencionarán las que se presentan con mayor frecuencia, siendo un total de seis categorías y dos códigos.

Categorías establecidas a partir de la observación directa

Categoría 1: Coordinación-control del trabajo

Se define como: La educadora dirige la actividad sin salirse de su esquema y termina por controlar todo lo que se hace en el espacio áulico.

Transcripción	Comentarios contextualizados	Espacio social
El equipo uno decidió que va a usar tres materiales, que son... Brenda —Azúcar, tierra y a... y aceite. Profesora — ¿Escucharon? azúcar... Brenda — Tierra y azúcar. Elizabeth — ¡No! Y acei... ¡no! tierra y aceite. Profesora —Tierra, aceite. Aceite, aquí tienen sus tres materiales.	Aunque la indicación inicial era que las secretarías registrarían en sus lugares los materiales a emplear, la maestra da la pauta de cómo hacer los registros con escritura convencional en el pizarrón	M 2. (Maestra 2) Es tercer grado, la maestra tiene siete años frente a grupo. La clase fue parte de una evaluación de ciencias naturales que se realizó a nivel estado al finalizar el ciclo escolar 2013-2014

Tabla 1 categoría 1

Categoría 2: Procedimiento científico. A esta categoría corresponden todas las actividades que los niños realizaron ya fuera de manera espontánea o por invitación de la educadora siguiendo pasos del método científico, los códigos pertenecientes a esta categoría son: registro, observación e hipótesis, siendo este último el que se repitió con mayor frecuencia entre los grupos y, se relaciona con los casos en los que los niños expresaron sus ideas sobre lo que pasará en un fenómeno determinado.

Transcripción	Comentarios contextualizados	Espacio social
Maestra: A ver Bernabé, Bernabé	El refresco que se utilizó	La idea de las piernas

<p>¿por qué crees que flotan las pasas? Bernabé: Por el gas Maestra: Por el gas, pero el gas</p>	<p>era obscuro y no se veían bien las pasas. El experimento se llamaba: las pasas bailarinas. Y</p>	<p>que le salen a las pasas no se retoma, quizá porque no la escuchó la maestra M</p>
<p>¿Qué dijimos que era? Que era ¿Qué? Unas ¿Qué? Alumna: se oye una voz que dice: unas piernas Alumna: burbujas</p>	<p>tal vez relacionó la niña la idea del baile con las piernas.</p>	<p>1 o tal vez porque no era la respuesta esperada y la dejó pasar.</p>

Maestra: unas burbujitas que se le pegan a la pasa y entonces la pasa ¿qué a hacer
 Alumno: flota

Tabla 2: Código 3 de la Categoría 2

Categoría 3: Cuestionamiento por parte de la maestra

La categoría con este nombre se refiere a: Todas las preguntas realizadas por la

maestra, dirigidas al grupo o a un niño en particular. Cabe aclarar que aunque en lastres maestras se observa esta categoría, no en todos los casos respondían los niños, aveces responde la maestra inmediatamente sus preguntas, o al no recibir la respuestaesperada señala una lámina o un letrero

Transcripción	Comentarios contextualizados	Espacio social
<p>Profesora – Dijeron que van a usar tierra, pero tengo una duda: ¿va a ser tierra del patio o tierra de arcilla? Elizabeth —Tierra de acá. Profesora — ¿Tierra del patio? Brenda —No, tierra de acá. (señala hacia la mesa de los materiales) Profesora —Arcilla, ok</p>	<p>Los materiales los eligieron algunos niños de cada equipo. La maestra M 2 no tomó la opinión de todos en la lista inicial, ni en este momento que debían elegir cual tipo de tierra usar.</p>	<p>Elizabeth y Brenda son niñas de carácter dominante el resto del equipo son niños pasivos, constantemente discuten entre ellas y en esta ocasión quisieron trabajar juntas.</p>

Tabla 3: Categoría 3

Categoría 4: Explicación de ideas de los alumnos

Para esta categoría se tomaron en cuenta: todas las descripciones o explicaciones de los niños al hablar de un objeto, concepto o de una idea, ya fuera compartida con todo el grupo, la maestra o algún compañero en particular.

En algunas ocasiones a partir de preguntas es como desarrollan sus ideas los niños y en otras libremente exponen sus pensamientos de manera detallada.

Tabla 4: Categoría 4

Código 1 de la Categoría 4. Ideas de los alumnos, se refiere cuando los niños nombraban palabras o frases cortas, y no se tomaron como ideas detalladamente explicadas.

Transcripción	Comentarios contextualizados	Espacio social
La maestra les comentó que de tarea habían hecho colecciones con semillas, con juguetes. Camila interrumpe y dice en voz alta – yo no alcancé – así que la maestra les preguntó a cada uno ¿cómo lo hicieron? Algunos dijeron que con colores, otros semillas, taparroschas.	La maestra M 3 no cuestionó porque no hizo la actividad Camila, ni como la hicieron la mayoría de ellos.	Camila es una niña tímida que habla usualmente con voz baja y participa poco, en esta ocasión habló en voz alta

Tabla 5: Código 1 Categoría 4

Categoría 5: Rutinas establecidas

Son todas aquellas acciones cotidianas que se hacen en el grupo entre maestra y alumnos para las que no se usan indicaciones detalladas, solo se nombran o se inician a partir de un movimiento corporal.

Transcripción	Comentarios contextualizados	Espacio social
Maestra – No hemos visto cuantos vinieron – se acerca a los equipos y señala a cada niño sin haber dicho algún tipo de explicación, los niños comienzan a contar desde el 1 a los hombres y la maestra se acerca al pizarrón donde tiene una suma con los números y signos convencionales, nombra cuantos	La maestra M 3 tiene escritas las cantidades de alumnos que asistieron el día previo, no borra su suma, solo reemplaza las cantidades y hace la suma de manera verbal pero no la explica al grupo	Se oyen más voces de niños contando que niñas, este grupo está conformado por más hombres que mujeres y de los alumnos que participan mostrando seguridad, todos son hombres.

niños asistieron y sin borrar dice – igual que ayer – repite el mismo procedimiento con las mujeres.		
--	--	--

Tabla 6: Categoría 5

Categoría 6: Afirmaciones de la maestra sin recuperación de ideas de los alumnos

Se relacionó esta categoría con las ocasiones en las que la maestra da por hecho una idea o lanza una pregunta y no recupera lo que piensan los alumnos, no les da tiempo a que respondan o no propicia su participación.

Transcripción	Comentarios contextualizados	Espacio social
La maestra escribe en el pintarrón los números de la serie numérica del 1 al 10 y dibuja un cuadrado debajo de cada número y les dice que trabajaran con las cantidades más pequeñas, les pregunta - ¿Cuáles son las	Primero nombraron la serie numérica en orden con ayuda de unas láminas que están arriba del pintarrón, luego los escribió en desorden y se oyeron voces bajas como	La maestra M 3 no le pregunta ¿por qué pensaba que el nueve es una cantidad pequeña? ni cuestionó por los demás números que borró.

antidades más pequeñas? – Se si dudaran al nombrarlos. oye una voz de niño que dice –

nueve – y la maestra dice – no – y borra el número nueve y el cuadrado que está debajo de él. Así lo hace con el 6 y 7.

Tabla 7: Categoría 6

Es claro que las dinámicas de los tres grupos muestran a niños curiosos, que les gusta expresar sus ideas, en todas las clases hay manifestaciones de ideas y concepciones de los niños, ya sea con palabras, oraciones cortas, o ideas pormenorizadas.

Así también las maestras suelen coordinar en exceso al grado de controlar lo que sucede al interior del aula, ya sea que les propongan a los alumnos participar del diseño de la clase o no. En los tres casos son maestras que explican los procedimientos de cada actividad a detalle, realizan preguntas a los alumnos y se apoyan de las respuestas de algunos de ellos, estableciendo algunas veces dialogo con un solo niño.

Hallazgos

En una segunda lectura de las categorías fue posible encontrar enlaces entre ellas. Tenemos que la 1. Coordinación – control del trabajo y 5. Rutinas establecidas se relacionan, pues implican una participación dominante de la maestra, en ambos casos se puede apreciar como ellas usan registros convencionales en el pintarrón para que sean apreciados por todos. Si comparamos estas acciones con la propuesta por De la Torre cuando en su tercera fase invita a la *estimulación* esto es, expresar ideas y organizar la participación, permitiendo que sean los estudiantes los que determinen las acciones, el cómo realizarlas y plasmarlas, es posible identificar que lo hecho por las maestras se observa lejano, ya que son ellas quienes establecen el procedimiento para el conteo y los registros.

El código 3 de la Categoría 2 que se refiere a la hipótesis como procedimiento científico, la categoría 4. Explicación de ideas de los alumnos así como el código 1 que le pertenece, Ideas de los alumnos, poseen una relación directa ya que implica la verbalización de los pensamientos. Si se observan las columnas de espacio social de estos tres casos, es posible encontrar como en dos de ellos es a partir de una pregunta de la maestra que los niños expresan sus creencias, en el caso de Ronaldo, es una construcción a partir de la experiencia del uso de binoculares y lo describe con sus palabras.

Este enlace de categorías es muy interesante pues ahí reside uno de los puntos clave del desarrollo de la creatividad en las ciencias naturales, ya que de acuerdo a García y Ramos cuando describen la práctica experimental como el espacio donde los agentes invierten su estructura cognitiva, visión y acciones hacia una situación, podemos entender que las concepciones, ideas e hipótesis de los niños pueden llevarlos hacia una actividad compartida y significativa. Así también, se pueden ver presentes estas categorías en todas las fases de De la Torre, desde la construcción del problema, el establecimiento de los puntos relevantes para indagar, expresar sus ideas de manera colectiva para organizar el trabajo experimental, la valoración de las acciones y la reflexión final.

Sin embargo, en los registros aunque si aparece la expresión de ideas de los alumnos no se ve a lo largo de todo el trabajo áulico, solo por algunos momentos en los que los niños manifiestan sus pensamientos y en muchos casos no los desarrollan y quedan como ideas fragmentadas.

De acuerdo a De la Torre (2003), el docente que desea desarrollar la creatividad, debe propiciar una participación activa y constante de los alumnos

y un rol mucho más discreto de sí mismo. Favorecer un trabajo cíclico que inicie con un problema a resolver, en el que expresen sus ideas y las pongan a prueba.

Así también García (2012) propone una práctica experimental (PE) en la que no solo se discutan idea sino que se realicen actividades, pues de esta manera se vuelve significativo, cuando involucran su estructura cognitiva y sus acciones dentro de una actividad socialmente compartida.

Referencias bibliográficas

- DE LA TORRE, Saturnino (2003) *Dialogando con la creatividad*, Octaedro, España.
- GARCIA, Carlos y RAMOS, Lizette (2012) *Figuras de la formación científica*, Universidad de Guadalajara, México

LA ENSEÑANZA PROBLÉMICA PARA EL DESARROLLO DEL NIVEL PRODUCTIVO EN LOS ALUMNOS DE PRIMER SEMESTRE DE LA LICENCIATURA EN MATEMÁTICAS

*Adriana Arias Aguilar
Universidad Autónoma de Nuevo León*

Resumen

La necesidad de que los estudiantes puedan utilizar eficientemente el conocimiento aprendido en un contexto o situación para resolver problemas en situaciones diversas o nuevas es un aspecto fundamental en el aprendizaje y en particular de las matemáticas.

Se ha detectado que la principal problemática de los estudiantes de primer semestre de la Licenciatura en Matemáticas es la resolución de problemas algebraicos ya que al comprender la redacción del problema buscan su semejanza con un problema ya resuelto, pero al no encontrar una relación no encuentran la manera de resolverlo, por lo que sólo resuelven los problemas con un procedimiento repetitivo, ante esta dificultad presentada se plantea una estrategia para la resolución de problemas de la vida cotidiana de Barnett. El grupo a tratar se dividió en dos, el primero denominado de control y el otro experimental, para así poder encontrar realmente la significancia de la estrategia propuesta.

Ante esto se identificaron las principales deficiencias que presentan los estudiantes. Así para futuros trabajos lograr que los alumnos resuelvan estos problemas sin ninguna dificultad.

Palabras Clave

Problemas, algebraicos, repetitivo.

Introducción

El aprendizaje de las matemáticas enfrenta diversas dificultades en todos los niveles educativos. En la Facultad de Ciencias Físico Matemáticas (FCFM), se ha detectado que los estudiantes de primer semestre que corresponden a la Licenciatura en Matemáticas se enfrentan día a día a una de las problemáticas comunes en esta área del conocimiento, que consiste en la deficiente habilidad de resolución de problemas algebraicos recurriendo a procesos repetitivos.

Ésta investigación es de gran importancia, debido a que gran parte de los estudiantes de primer semestre presentan dificultades para la resolución de problemas algebraicos, una de las principales y que además es la razón de la presente investigación, es que los estudiantes al comprender la redacción del

problema buscan su semejanza con un problema ya resuelto, pero al no encontrar una relación no encuentran la manera de resolverlo, por lo que sólo resuelven los problemas con un procedimiento repetitivo.

Así pues, el problema a investigar es que la mayoría de los alumnos no encuentran la manera adecuada de resolver problemas algebraicos sin caer en un procedimiento de repetición, de ahí la necesidad de presentar como alternativa la Enseñanza Problémica en esta tarea.

Dentro de ésta problemática se presenta como objetivo general: Identificar la utilización de la enseñanza problémica (resolución de problemas de la vida cotidiana) para alcanzar el nivel productivo en los alumnos de primer semestre de la Licenciatura en Matemáticas. Se particulariza en conocer la relación de la enseñanza problémica con el uso de la repetición en la resolución de problemas algebraicos e identificar las principales deficiencias en la resolución de problemas de la vida cotidiana.

Fundameintación teórica

Dentro de esta investigación se presentan dos actores principales, en primer lugar, el estudiante juega un papel esencial en el aprendizaje, por otro lado, el docente facilita o crea un ambiente de nuevo aprendizaje.

La concepción constructivista del aprendizaje escolar se sustenta en la idea de la finalidad que tiene la educación, de promover procesos de conocimiento personal del alumno, en el marco de la cultura del grupo al que pertenece.

Estos aprendizajes no se producirán satisfactoriamente a menos que se suministre una ayuda específica a través de la participación del alumno en actividades intencionales, planificadas y sistemáticas que logren propiciar una actividad mental constructiva (Coll, 1998). Por lo que mediante la realización de aprendizajes significativos el alumno construye significados que le ayuden a su crecimiento personal.

Ausubel (1983) postula que el aprendizaje implica una reestructuración activa de las percepciones, ideas, conceptos y esquemas, que el aprendizaje posee en su estructura cognoscitiva.

El estudiante necesita generar aprendizajes significativos para que pueda llegar al nivel productivo, para ello el profesor debe comprometerse a formular una metodología adecuada y además saber cómo tratar los errores que cometen los estudiantes.

Por parte del estudiante, debe establecerse una relación entre el nuevo contenido y los conocimientos previos, y mientras existan más relaciones el aprendizaje es mucho más significativo.

Ausubel (1983) esclarece que la conexión entre los aprendizajes ya almacenados se relaciona con la inteligencia con la que cuenta el alumno es decir las habilidades que posee para anclar el conocimiento utilizable para formar nuevos esquemas de conocimiento a lo que Jean Piaget (1970) hace referencia como la inteligencia, teniendo ésta dos atributos principales: la organización y adaptación; ésta consta de dos procesos que se dan simultáneamente: la asimilación y la acomodación.

Autor(es)	Niveles de asimilación			
Rojas Plascencia	Primer Nivel de Asimilación	Segundo Nivel de Asimilación	Tercer Nivel de Asimilación	
Álvarez de Zayas	Reproductivo	Productivo	Creativo	
Ramos, Valles y Ross	Familiarización	Reproducción	Producción	Creación

Así mismo en el presente trabajo abordamos los niveles de asimilación divididos en:

Reproductivo: El alumno solo es capaz de resolver problemas del mismo tipo.

Productivo: El alumno es capaz de transferir sus conocimientos para resolver nuevos problemas

Creativo: El alumno busca la forma de crear nuevos problemas en mira a una investigación.

Metodología

En esta investigación se trata de que el docente presente y utilice en sus clases la estrategia propuesta por Barnett, la cual tiene como meta facilitar al estudiante en la resolución de problemas de la vida cotidiana para así alcanzar el nivel productivo, incitando así a generar nuevos conocimientos a partir de los que posee.

Esta investigación se llevó acabo en base al enfoque mixto de carácter cuasi-experimental, esta a su vez permite valorar el logro educativo y el desempeño en el área de matemáticas de la población objeto de estudio

Se realizarán tres pruebas durante el semestre, al inicio se les aplicará un examen diagnóstico, en base a éste considerar el avance que presentaron los estudiantes, en una segunda instancia se aplicará la segunda evaluación, la cual consiste en el seguimiento de los estudiantes y finalmente una última prueba para ahora sí definir el avance presentado por los estudiante a lo largo del semestre según la técnica productiva utilizada.

La muestra se compone de estudiantes de primer semestre que cursan la materia de Álgebra de la Licenciatura en Matemáticas (estudiantes a ingresar). Se consideran dos grupos que ya están integrados, por lo tanto, las unidades de análisis no se asignan al azar, ni de manera aleatoria. (Freeman, 1993). El grupo de control tiene un total de 48 alumnos, mientras que el grupo experimental cuenta con 45 alumnos.

La prueba experimental comprende como propósito: emplear registros de representación donde el docente propicia en el estudiante el alcance de un nivel de asimilación productivo, con la ayuda de problemas algebraicos aplicados a la vida real.

Así mismo en la investigación cualitativa se realizaran dos grupos de enfoque con los estudiantes a los que se les aplico la estrategia, en grupo consta de ocho estudiantes, las temáticas abordadas fueron acerca de su experiencia, la utilidad, como se enfrentan a los problemas de la vida cotidiana (razonados) así como su reacción con las diferentes pruebas aplicadas.

En base a lo antes mencionado los criterios a evaluar en las tres pruebas escritas son: en cuanto al nivel reproductivo las categorías a considerar son: el desarrollo de potencias, la agrupación de términos semejantes, leyes de los signos, así como el despeje de la variable utilizada, por otro lado para evaluar la parte del nivel productivo, se considerara la descripción de variables, el planteamiento, el desarrollo de potencias, la agrupación de términos semejantes, leyes de los signos, el despeje de la variable utilizada además de la conclusión del problema planteado.

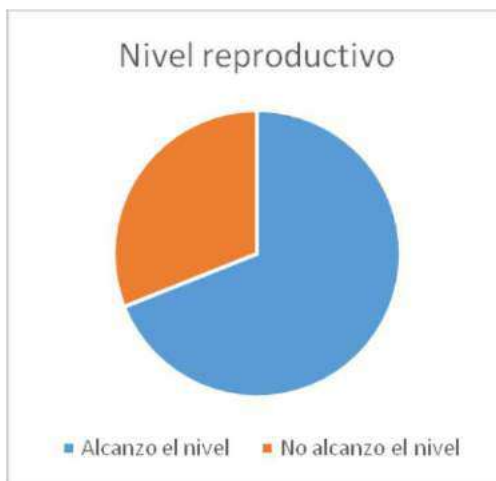
Resultados

La investigación que se llevó a cabo en el presente trabajo como se mencionó con anterioridad gira en torno a dos ejes esenciales de la investigación la parte cuantitativa de un lado y por el otro la parte cualitativa.

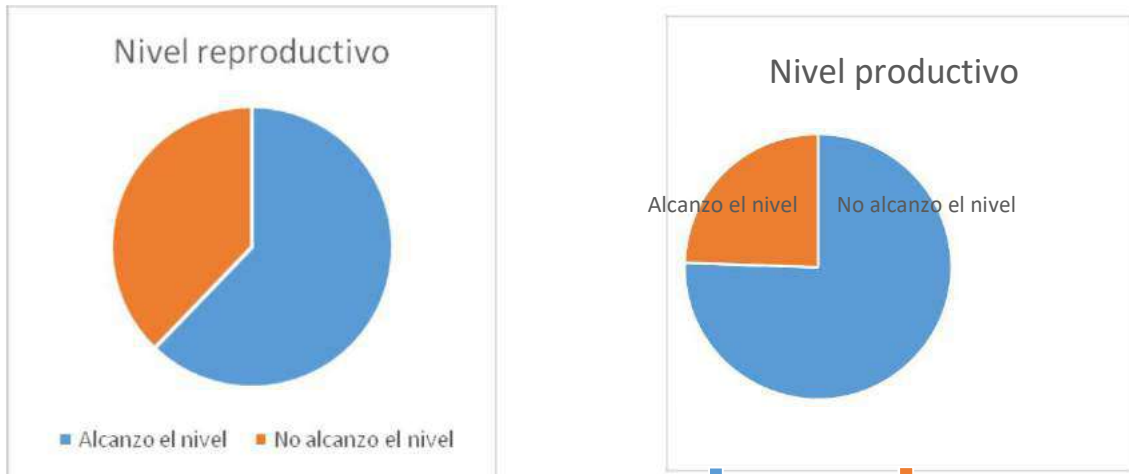
Sin embargo, en base a los comentarios de los estudiantes se presentan las siguientes constantes: organizar datos, ordenar la aparición de variables, especifica cada paso=forma de pensamiento y la seguridad para su resolución.

Por otro lado, en cuanto a la investigación cuantitativa se detectaron las principales problemáticas que presentan los estudiantes al resolver problemas de la vida cotidiana.

En base a los problemas planteados se identificó que por parte del grupo de control 38 alumnos posee el nivel productivo, por otro lado 18 alumnos no poseen el nivel reproductivo. Sin embargo, al avanzar el curso los alumnos tuvieron un poco de avance para considerar el nivel productivo, es decir, de 48 alumnos totales se incrementó el número a 40 alumnos que alcanzaron el nivel productivo, considerando que ellos mismo ya contaban con el nivel reproductivo y que para alcanzar este nivel es de vital importancia volver a utilizar el nivel reproductivo para el nuevo nivel.



Por otro lado, se encuentra el grupo experimental el cual contaba con un grupo de 45 alumnos se identificó que 28 de ellos están categorizados en el nivel reproductivo mientras que los restantes no alcanzan este nivel. Por otro lado, al utilizar la estrategia planteada por Barnett se notó un avance considerable en los alumnos ya que muchos de ellos las principales dificultades eran el planteamiento de los problemas, es así como 34 de ellos lograron alcanzar el nivel productivo sin embargo 11 no lo lograron teniendo como dificultades la descripción de variables y el planteamiento.



Conclusiones

La resolución de problemas de la vida cotidiana planteados en el presente trabajo, es una de las problemáticas más demandantes por los alumnos.

En base a la estrategia propuesta se observa un avance significativo en los alumnos del grupo experimental, ya que para la mayoría presentaba un reto la solución antes estos problemas. Además de detectar las dificultades que tiene los alumnos, ya sea en el planteamiento del problema o simplemente en la parte reproductiva, es decir, la mecanización.

Es así como para futuras investigaciones está abierta la posibilidad de enfrentar este tipo de problemas, o de un modo u otro realizar modificaciones adecuadas a la estrategia de Barnett donde el énfasis sea en las problemáticas detectadas en el presente trabajo.

Referencias

- Alarcon B.J. ,E.Bonilla, R. Nava, T. Rojano y R. Quintero (1994), Libro para el maestro. Matemáticas. Secundaria, Secretaria de Educación Pública, México.
- Álvarez de Zayas, (1992), La escuela en la vida (Didáctica), Cuba.
- Álvarez, De Zayas ,¿Para qué se aprende y enseña? El objetivo. Sus dimensiones.

- Argudín Vázquez, Yolanda(2001) .Revista de educación / nueva época núm. 16/ eneromarzo 2001. Educación basada en competencias.
- Ausubel, D. (1983). Psicología educativa: un punto de vista cognoscitivo. México: Trillas.
- Barrios & Reyes, (2009). Desarrollo de competencias a través de proyectos de investigación, Redalyc Vol. 11, Núm. 2, 2009, pp. 229-243.
- Blanco, L.J. (1993). Una clasificación de problemas matemáticos. Épsilon n.25. Sevilla. 49-60.
- Coll C. & Martin E. (1999). El constructivismo en el aula, Ed. Graó, Novena Edición. Corral I., Antonio (1992). La interacción entre el aprendizaje lógico-estructural y el aprendizaje del contenido, Tarbiya. Revista de investigación e innovación educativa No 1-2, julio - noviembre, Madrid.
- Cuesta Borges, A., Escalante Vega, J. E., & Méndez Salazar, M. A. (2013). Impacto de los cursos universitarios en la formación de competencias algebraicas. *Educación Matemática Vol.25 Num. 1* , 35-62.
- Díaz Barriga Arceo, Frida y Hernández Rojas Gerardo (1997). Estrategias docentes para unaprendizaje significativo, "Una interpretación Constructivista", Ed. Me. Graw Hill, México.
- García V, Antonio (1987). Fundamentación de un método de enseñanza basado en la resolución de problemas, Revista de Educación No. 282, enero – abril, Madrid.
- Garza, E. & Leyva, G. (2012). El empirismo lógico y el problema del fundamento de las ciencias sociales”, en Tratado de metodología de las Ciencias Sociales, México, FCE.
- Gómez, F. (2000). Las estrategias docentes y el aprendizaje significativo en las matemáticas del nivel medio superior, Disertación profesional de la Facultad de Filosofía y Letras,UANL.
- Holdaway, E. A., (1999). Perception and Experience, Canadian Journal, Toronto. Lorenzo, J. (1996). La Resolución de Problemas. Una revisión teórica. *Revista Suma*.
- Majmutov, Mirza I (1983): La enseñanza problémica. Editorial Pueblo y Educación. La Habana.
- Mardones, J. M. & Ursúa, N. (2010). Filosofía de las ciencias humanas y sociales. Nota histórica de una polémica incesante. En J. M. Mardones & N. Ursúa (pp. 13-36). Filosofía de las ciencias humanas y sociales. México: Coyoacán. Modelo Educativo de la UANL (2009)
- Monereo, C y Pérez, M. L. (1996). La incidencia de la toma de apuntes sobre el aprendizaje significativo. Un estudio en enseñanza superior. *Infancia y Aprendizaje*. 73.

LA FORMACIÓN PARA LA INVESTIGACIÓN: UNA MIRADA DESDE LA PERSPECTIVA DEL ESTUDIANTE DE INGENIERÍA

*Jonathan Emanuel González Orta, Jesús Alejandro Quiroz Aguilar
Universidad Autónoma de Nuevo León*

Resumen

La investigación es un proceso indispensable para los científicos, y las universidades y organismos que financian todos los procesos de investigación. Es por ello que no se debe pasar por alto la formación investigativa en los alumnos de las Instituciones de Educación Superior ya que la formación de profesionales competentes y comprometidos con el desarrollo social constituye hoy en día una misión esencial de la educación superior. La presente investigación se desarrolla en la Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica (FIME) de la Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL). El objetivo de esta investigación es analizar las principales causas por las cuales las y los estudiantes muestran un desinterés hacia la formación científica.

Palabras claves

Estudiante, Investigación Educativa, Dependencia de Educación Superior, Institución de Educación Superior.

Introducción

La investigación es un proceso indispensable para los científicos, y las universidades y organismos que financian todos los procesos de investigación. Es por ello que no se debe pasar por alto la formación investigativa en los alumnos de las Instituciones de Educación Superior (IES). Hernández (2010), define la investigación como “un conjunto de procesos sistemáticos, críticos y empíricos que se aplican al estudio de un fenómeno”.

A partir de esta definición, se puede visualizar que el estudiante debe estar en constante aprendizaje del proceso de formación investigativa durante de su desarrollo profesional, sin embargo, la respuesta esperada por los estudiantes no es la adecuada o la esperada para que los estudiantes realicen investigaciones de calidad. Las IES deben entender que “La investigación es una posibilidad de creación en contraposición a la copia, y refleja una capacidad real de aprendizaje”.

(Demo, 1999). Ya que no deben dejar de lado la oportunidad de introducirse en el alumno para hacerle ver la importancia de la investigación dentro de su crecimiento académico, siendo la investigación “el camino de la formación del futuro investigador”. (Ruiz, 1996).

La presente investigación se desarrolla en la Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica (FIME) de la Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL).

Las ideas anteriormente mencionadas, permiten reconocer la importancia para que los estudiantes puedan tomar las decisiones pertinentes al elegir orientaciones, diplomados o cursos que les permitan realizar investigaciones profundas indagando, y realizando prácticas; donde los principales responsables de esta formación sea el plan de estudio de cada Programa Educativo (PE) de la FIME, alineado al programa prioritario de la UANL.

El objetivo del presente trabajo es analizar las principales causas por las cuales las estudiantes y los estudiantes muestran un desinterés hacia la formación científica. Se muestran algunos de los resultados obtenidos en una investigación desarrollada para la realización de la tesis de Licenciatura.

Fundamento Teórico

El proceso de formación investigativa es indispensable en la universidad ya que “la formación de profesionales competentes y comprometidos con el desarrollo social constituye hoy en día una misión esencial de la educación superior”. (González, 2002). Es vital que el estudiante en su tiempo de estudios en la Facultad, muestre un interés científico, curiosidad de conocer cuáles son las consecuencias de un buen interés en la ciencia, la investigación, la aplicación y el impacto de sus actividades a desarrollar. El estudiante universitario necesita mostrar elementos base en lo científico que le permitan buscar, investigar, crear material, estructurarlo y divulgarlo con asesoría del personal docente de manera que interfiera en la comunidad científica y desarrolle la madurez científica en el mundo. De este modo, la formación integral del alumnado es llevado a cabo por las diferentes Dependencias de Educación Superior (DES). Sin embargo, el mismo alumno debe entender cuáles son los beneficios de mostrar un mayor interés científico en lo social y demás aspectos de su desarrollo integral.

Las DES deben tomar en cuenta todos los aspectos formativos de la investigación de los estudiantes ya que:

“las profundas transformaciones de carácter económico, científico-técnico y sociopolítico, ocurridas en el mundo en las 3 últimas décadas, exigen una universidad que esté en condiciones de formar profesionales capaces de comprender y adaptarse a estos cambios, así como de generar nuevos conocimientos, y con ello, sugerir nuevas transformaciones”. (Hernández, 2002).

Es por eso que la calidad profesional es importante cuidarla, generando programas que atraigan la atención del alumno o en su defecto, planes de estudio que exijan la investigación en sus asignaturas. De manera que enseñen las metodologías necesarias para llevar a cabo una investigación.

La Universidad Autónoma de Nuevo León ha expresado en su Plan de Desarrollo Institucional, que una de sus principales debilidades es “el incipiente desarrollo de los Sistemas del Nivel Medio Superior, Estudios de Licenciatura, Posgrado e Investigación”. (UANL, 2013). Indicando así, la poca participación de investigadores en los campus de esta Institución.

Las universidades no pueden exentar características fundamentales como la formación investigativa, ni tampoco deben abandonar la investigación en sus programas educativos. Con relación a este aspecto, Scharifker afirma que lo que hay que investigar en las universidades es todo, prácticamente no hay nada que queda fuera del campo de acción de ellas. Hay que investigar lo que uno no pueda ver a primera vista o que no tenga una utilidad inmediata, eso debe ser investigado (Scharifker, 1995).

Sobre este mismo punto, Karle (1999) opina que “en el currículo se deberían incluir los elementos para formar a los alumnos en el pensamiento científico y los métodos de investigación”.

Es por esto, que las DES deben retomar sus planes de manera que el alumnado tenga una formación adecuada en el ámbito científico para desarrollar una investigación buena con los requerimientos necesarios; además de que el estudiante debe conocer cuál es el proceso de la ciencia, y en que consiste la divulgación de los resultados de una investigación.

El Plan de Desarrollo Institucional de la UANL incluye su Modelo de Responsabilidad Social considerando en específico un punto esencial que es tratar la investigación socialmente pertinente, puntualizando que: “El desarrollo y la consolidación de grupos y líneas de investigación que permitan la generación, aplicación y transmisión de conocimientos y productos científicos enfocados al desarrollo humano sostenible” (UANL, 2013).

En la misma dirección antes expuesta se considera una tarea ineludible de los docentes, desarrollar investigación con la participación de estudiantes. Precisamente, este es uno de los objetivos fundamentales de los Cuerpos Académicos (CA) de la UANL. En la 2020 de la UANL, se indica que uno de sus propósitos es:

“lograr que al menos el 80% de los cuerpos académicos de cada dependencia académica del nivel

superior se encuentren plenamente consolidados o en proceso de consolidación, y formen parte de redes nacionales e internacional de desarrollo científico, humanístico, cultural, tecnológico y de innovación". (UANL, 2013).

De acuerdo a la experiencia de los autores en la FIME, se observa un interés bajo de las estudiantes y los estudiantes por la investigación científica. Es por ello que poseen fundamentación para investigar o simplemente tienen otros intereses o inquietudes que los hacen alejarse de la investigación científica y de la ciencia en sí. La investigación no solo beneficia a las IES en el incremento en la investigación científica, sino también mejora la vinculación con los diferentes organismos que estén interesados en el saber científico, así como las industrias especializadas en el reclutamiento de personal con interés de investigación de la ciencia.

Metodología

Este estudio es de tipo descriptivo-exploratorio. A través de los procedimientos cualitativos se pudieron interpretar las opiniones de los estudiantes; y así en conjunto, se obtienen resultados que pueden incluirse en una categorización que ayudó a organizar los resultados.

Se diseñó un cuestionario con la finalidad de indagar acerca de los intereses de la sociedad estudiantil. De este modo, obtener información acerca de los factores que influyen en la orientación de los estudiantes hacia su formación para la investigación. Se encuestaron 250 estudiantes de los últimos semestres de diferentes carreras.

El cuestionario cuenta con 10 preguntas alternadas entre abiertas y cerradas, algunas de ellas de tipo escalas valorativas de acuerdo a cómo se siente el encuestado en cuanto al tema a tratar.

Se toma como referencia un grupo de alumnos de distintas áreas de la FIME para inferir los resultados necesarios que permitan analizar sus percepciones sobre este tema.

Resultados

Para una mejor organización en el análisis de los resultados se determinaron 7 categorías que se irán detallando a continuación

1. Conocimiento de científicos por parte de los y las estudiantes.

El gráfico 1, muestra que el 55% del alumnado de la FIME conoce a un investigador.

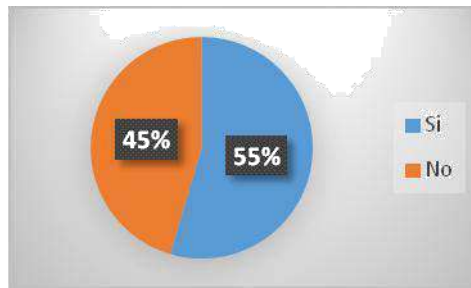


Gráfico 1. Porcentaje de estudiantes que conoce a algún científico. Fuente: Elaboración propia.

2.-Interés hacia la ciencia

El gráfico 2, indica que el 40% de los encuestados explica que le interesa muy poco los hechos científicos de su institución, solo el 10% no le interesa. El 30% de los y las estudiantes expresan que les interesa lo suficiente; y solo el 20% de la muestra indica que le interesa demasiado.

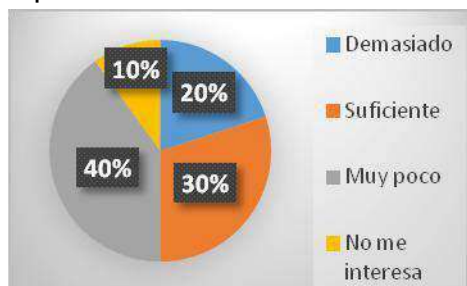


Gráfico 2. Porcentaje de alumnos interesados en la ciencia de su institución. Fuente: Elaboración propia.

En general se puede observar que solo el 50% de la muestra tiene suficiente y mucho interés en la ciencia de su universidad.

3. Relación de la enseñanza con la investigación

Se exploró el criterio del estudiantado acerca de la relación de la enseñanza con la investigación. En este sentido se refleja en el gráfico 3, que el 40% opina que la enseñanza es poco útil, y el 30% expone que la educación que recibe no guarda relación con su formación investigativa. El mismo porcentaje piensa que sirve de mucho.

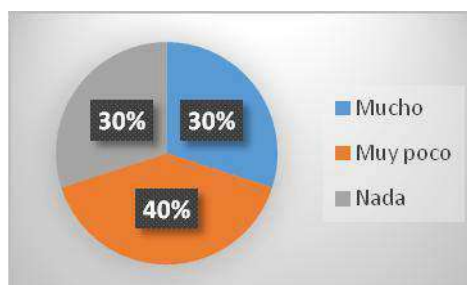


Gráfico 3. La enseñanza de la FIME ayuda a elaborar investigaciones. Fuente: Elaboración propia.

4. Interés por estudios de posgrado

El gráfico 4, indica la población estudiantil que desea estudiar un posgrado. El 40% desea estudiar un doctorado y a su vez el mismo porcentaje desea obtener una maestría.

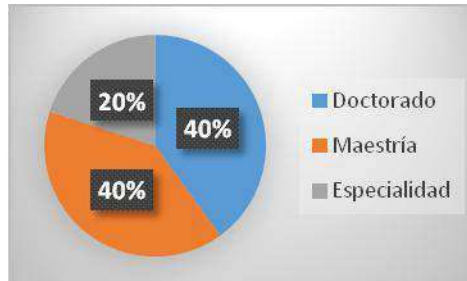


Gráfico 4. Porcentaje de estudiantes interesados en estudiar algún posgrado. Fuente: Elaboración propia.

5. Interés por las actividades

La mayoría de los estudiantes dedica la mayor parte de su tiempo en labores escolares, siendo las actividades recreativas y las de ocio, las actividades que realiza la mayoría de los encuestados. Las actividades profesionales o de investigación ocupan el último lugar.



Gráfico 5. Actividades de mayor interés. Fuente: Elaboración propia.

6. Motivación por la investigación

El 30% de los encuestados (gráfico 6), indica que se acercaría a la investigación,

si existiese una mayor difusión de los resultados científicos.

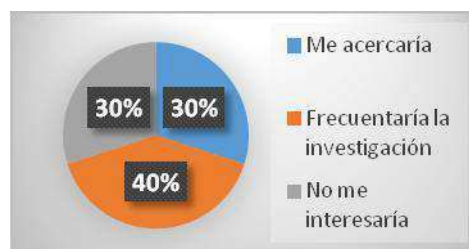


Gráfico 6. Porcentaje de estudiantes interesados si existiese mayor difusión. Fuente: Elaboración propia.

7. Participación en actividades científicas

Los alumnos expresan en su mayoría (Gráfico 7), que asisten moderadamente a congresos y conferencias, el 40% asiste muy frecuentemente, y el 60% restante no asiste.

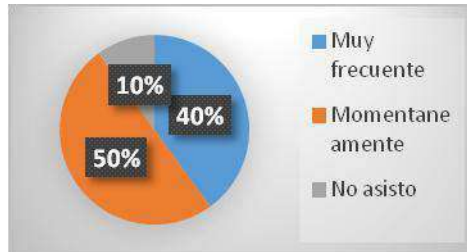


Gráfico 7. Asistencia a congresos. Fuente: Elaboración propia.

Conclusiones Y Recomendaciones

Es evidente que el estudiantado de la FIME no presenta un interés alto hacia la investigación científica, y por lo cual se sugiere se desarrollen procesos o metodologías que estimulen al estudiante a sentirse más familiarizado con la investigación científica y sus procedimientos.

Los resultados de la encuesta reflejan la necesidad de aumentar la formación investigativa de los estudiantes y las estudiantes de la FIME, ya que tal y como ellos expresan, la instrucción recibida no es suficiente para poder desarrollar investigaciones en sus diferentes modalidades.

Se evidencia el deseo del alumnado por estudiar un posgrado o especialidad, mientras, este es un hecho muy positivo ya que busca documentarse científicamente en congresos, los cuales no son muy frecuentes en la Institución.

Del presente estudio se deduce que si el estudiantado tuviese al alcance los resultados de investigaciones de las áreas de su interés, o la FIME impartiera cursos donde se le eduque al estudiante los procesos que lo formen investigativamente, y permitiéndole así, encontrar otro interés en su persona, que es la investigación científica.

En base a este estudio, se recomienda:

- Diseñar una estrategia para despertar el interés de los estudiantes hacia la investigación científica encontrando los intereses actuales de la sociedad estudiantil.
- Proponer eventos que inciten al estudiante a investigar.
- Fortalecer la formación investigativa en los planes de estudios.

Referencias

- Demo P. Desafíos modernos da educação. 8a ed. Petrópolis: VOZES, 1999; 272. González Maura V. ¿Qué significa ser un profesional competente? Reflexiones desde una perspectiva psicológica. Rev Cubana Educ Supr 2002;22 (1):45.
- Hernández Fernández HD, Corona Camaraza F, Miranda S. Potenciar la educación de pregrado a partir del postgrado y la investigación. Una mirada a la universidad cubana desde el Informe Boyer. Rev Cubana Educ Sup 2002;22(2):3.
- Hernández Sampieri, Roberto. 2010. Metodología de la Investigación.
- Karle H. Informe del Grupo de Trabajo. Copenhague, 14-16 de octubre de 1999: WFME Task Force para la definición de estándares internacionales para la Educación Médica de pregrado [en línea]. Rev Cubana Educ edSuperior 2003; 17(3). Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/ems/vol17_3_03/ems08303.htm
- Plan de Desarrollo Institucional UANL 2012-2020. Disponible en: <http://www.uanl.mx/sites/default/files/documentos/universidad/pdi-2020-26abril.pdf>. Consultado el 15 de noviembre de 2013. Pp. 29, 37.
- Ruiz JA. Metodología científica: guía para a eficiência nos estudos. 4a ed. São Paulo: ATLAS, 1996; 177.
- Scharifker, B. (1995). La investigación en la universidad experimental en el sistema educativo venezolano. Memorias V Seminario sobre Investigación en las Universidades del País (pp. 54-61). Caracas: CDCHT.

PERFILES DE PROFESORES Y ESTUDIANTES Y VARIABLES DE CONTEXTO A CONSIDERAR PARA LOGRAR UNA PRÁCTICA EDUCATIVA

*Rosana Pacheco Rios, Erasmo Maldonado Maldonado, Erasmo Israel Maldonado Pacheco
Universidad Autónoma de Nuevo León*

Introducción

La mayoría de las instituciones de educación superior se han preocupado más por investigar y resolver aspectos relacionados con el aprendizaje, interviniendo principalmente en los temas relacionados con los objetivos, el currículum y la evaluación, dejando parcialmente resuelto el problema sobre las variables personales para enseñar y aprender, para motivarse, para resolver los problemas económicos, familiares, de disciplina y liderazgo que se tienen o que se pueden presentar (Sicilia, 2001, pp. 675-676), o para dar solución a las necesidades individuales y grupales, para dar un trato digno y humano a los docentes y a los estudiantes, para fomentar las adecuadas relaciones entre éstos y con la institución y tomar en cuenta algunas variables de contexto que los cambios técnicos, organizacionales y de gestión (producto de la globalización e implementados en forma acelerada y vertiginosa) han generado. Mediante este trabajo de investigación documental se pretende hacer un llamado a reflexionar a todos los involucrados dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje, sobre la importancia que representa la formación y el desarrollo integral de profesores y estudiantes, para lograr una educación de, y con calidad, a través de la cual nuestro país cimente, refuerce o genere “camino” con mayores y mejores oportunidades para todos en el ámbito educativo y social. Para este cometido, se rescata importante información sobre los “Perfiles de profesores y estudiantes y las variables de contexto a considerar para lograr una práctica educativa integral y de calidad”.

Palabras clave

Perfiles, variables de contexto, profesores y estudiantes.

Fundamentación teórica

En el ámbito académico, el término perfil docente se refiere al *“Conjunto de roles, conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes y valores necesarios que posee un recurso humano determinado para el desempeño de una profesión conforme a las condiciones geo-socio-económicas y culturales del contexto donde interactúan”* (Barsallo, s/f). El perfil del alumno se relaciona con *“Las características y competitividades que la institución escolar pretende formar en los educandos, plasmado en el ideario escolar y en los proyectos institucionales”*. El perfil que se traza, es el del alumno ideal, es decir el perfil

que la institución quiere que sus alumnos alcancen (Firgermann, 2011), así como el perfil del maestro ideal. Otros autores aportan elementos que consideran forman parte de los perfiles de los estudiantes y de los docentes tales como: intereses, necesidades, aptitudes, valores éticos y morales, metodología, técnicas, tácticas y estrategias personales para enseñar y aprender, acervo, desarrollo y estabilidad (o inestabilidad) intelectual, psicomotora, afectiva y emocional, disposición (Izquierdo, 2004), estilos y ritmos personales para enseñar y aprender, planificar, procesar la información, adquirir el conocimiento, generar ideas, pensamientos y experiencias (Cuadrado, Monroy y Montaña, 2011) y para responder y actuar frente al *“conocimiento y a la práctica educativa*. Las instituciones de educación superior estructuran e instituyen los perfiles de ingreso para docentes y de ingreso y egreso para estudiantes, sin tomar en cuenta sus *“perfiles personales”* (producto de su estado de salud, situación económica, acervos cognitivo, social y cultural, idiosincrasia, contexto ambiental, comunitario, familiar). Para lograr mayores y mejores resultados, la institución educativa debe conocer y considerar *“los perfiles docentes y estudiantiles”* ya que éstos influyen positiva o negativamente en el desempeño y rendimiento personal, estudiantil y profesional (Lozano, 2008, p. 59) así como diversos factores (misión, visión, filosofía, valores, infraestructura, equipo, materiales didácticos, aspectos psicopedagógicos, etc) que son necesarios y que forman parte del proceso educativo. También debe interesarse en programar actividades dirigidas a formar, capacitar, actualizar y promover la participación permanente de docentes, estudiantes y padres de familia llevando a cabo un proceso de investigación-acción que permita indagar, diagnosticar, y evaluar, con el objetivo de implementar las reformas, cambios, adaptaciones o innovaciones pertinentes y acordes con los requerimientos y las necesidades institucionales, académicas y personales, considerando los procesos y productos provenientes de la labor de todos y cada uno de los actores en los procesos de enseñanza-aprendizaje (Reinicke, Chiang, Montecinos, Del Solar, y Madrid, & Acevedo, 2008).

Antecedentes

Diversas investigaciones describen varios constructos elaborados por investigadores interesados por el mismo objeto de estudio: *“el conjunto de rasgos (relativamente estables) que determinan las formas o características preferidas de aprender y enseñar”*. Las variables encontradas en dichos constructos son: estilos de aprendizaje y enfoques de aprendizaje, estilos de docencia y de enseñanza, preferencias de enseñanza, metodologías de enseñanza, métodos instruccionales, estrategias de enseñanza, satisfacción de actividades didácticas y guías didácticas docentes. Y a nivel metodológico, predominan estudios descriptivos-correlacionales de corte transversal donde se han aplicado instrumentos de auto-informe (cuestionarios, inventarios,

escalas) preexistentes o contruidos *en relación a este tema* (Bahamón, Vianchá, Alarcón & Bohórquez, 2012). Asimismo, aunque con menor frecuencia, se han hecho estudios cualitativos donde se emplearon técnicas como la observación y la entrevista (Ventura, 2013). En el siglo XX las investigaciones han aportado a la educación un sinnúmero de enfoques, teorías y metodologías que han ayudado a comprender y a transformar el proceso de enseñanza-aprendizaje, pasando de una propuesta conductista (basada en una comprensión superficial y reduccionista del proceso de enseñar y aprender) a interpretaciones más complejas y apegadas a la realidad, aportadas por el cognoscitvismo y por el constructivismo social (Ferreiro, 2007, pp. 44-45). Actualmente están proliferando investigaciones que examinan *“las influencias recíprocas de las acciones del profesor y del estudiante”* (Prados, Cubero y de la Mata, 2010, p. 167). En el ámbito universitario (igual que hace décadas) diferentes investigaciones psicoeducativas han demostrado que los estudiantes tienden a encaminarse hacia un estilo particular de aprendizaje que va de acuerdo a sus características y habilidades individuales (Ventura, 2013; Blumen, Rivero y Guerrero, 2011; Evans, Cools & Charlesworth, 2010; González, Castañeda, y Maytorena, 2000; Komarraju, Karau, Schmeck & Avdic, 2011; Peterson, Rayner, & Armstrong, 2009) y que por eso prefieren determinadas estrategias de enseñanza (Gravini, Cabrera, Ávila y Vargas, 2009). Ferreiro (2007, pp. 58-59) comenta que las investigaciones confirman la tesis de que todo educando tiene la capacidad potencial de aprender, sólo que cada uno tiene su propio estilo y ritmo de aprendizaje y que muchas veces, los problemas de aprendizaje tienen su origen en la enseñanza, ya que en algunas ocasiones el maestro quiere que todos sus alumnos aprendan del mismo modo, desconociendo la diversidad psicológica y cultural que hay entre los miembros de una clase. Otros autores como: Esguerra, y Guerrero (2010); Cuadrado, Monroy y Montaña (2011); Blumen, Guerrero y Rivero (2011); Díaz, (2012); Salazar y Llanos (2012); Morales, Rojas, Hidalgo, Zola y Molinar (2013) han realizado investigaciones proponiendo instrumentos, inventarios, cuestionarios, sistemas y modelos diseñados para diagnosticar, medir, o conocer los estilos de aprendizaje o las preferencias de los alumnos para aprender; también proponen estrategias y alternativas didácticas para atender los diferentes perfiles estudiantiles; información que da como resultado el surgimiento de fundamentos, principios y teorías sobre los aspectos, características y requerimientos básicos para lograr un aprendizaje significativo. Y en lo que se refiere a la enseñanza autores como: Goudas & Magotsiou (2009); Camaras (2009), Gravini, Cabrera, Ávila, y Vargas (2009); Martínez (2009); Pulido, De la Torre, Luque y Palomo (2009); Guedea (2010); Rando (2010); Isaza, Henao (2012); Lazcano, Santa Cruz y Conget (2013); y Ortiz y Mariño (2013), han realizado investigaciones dirigidas a clarificar conceptos, a usar algunos instrumentos y/o criterios para observar, medir,

detectar, determinar, aplicar y evaluar aspectos y variables relacionadas con la enseñanza, pretendiendo conocer el efecto que estas tienen sobre el rendimiento académico y sobre el aprendizaje motor, cognitivo y actitudinal, llevando a cabo sus estudios en diferentes carreras universitarias. El producto de estas investigaciones está plasmado en teorías, principios y propuestas de nuevos diseños, clasificaciones, o categorías de estilos, estrategias y alternativas de solución.

Metodología

Este estudio se realizó llevando a cabo una investigación documental, empleando el método deductivo y presentando la información obtenida en forma descriptiva. Para ello se llevaron a cabo las siguientes actividades: recolección y selección de libros y artículos científicos relacionados con el tema de investigación. Lectura, análisis y síntesis de la información recabada, construcción de propuesta (resultados) y descripción de conclusiones.

Resultados

Propuesta del "Modelo de perfiles y variables contextuales para docentes y estudiantes de educación superior".

Cuadro 1. Perfiles y variables contextuales de docentes y estudiantes a considerar para lograr una educación integral y de calidad en la práctica educativa.

DIAGNOSTICAR, CONOCER, ATENDER Y EVALUAR PERIO

Situación económica, familiar y social.

⇒ ***Diferencias individuales:*** producto de factores biológicos, psicológicos, sociales y culturales, tales como: su estado de salud, sus acervos cognitivo, intelectual, cultural, psicológico, psicomotor, afectivo y emocional así como sus

Personal intereses, necesidades, aptitudes, valores éticos y morales, metodología, (*Docentes* y técnicas, tácticas, estrategias, procedimientos, recursos, estilos, enfoques, *Estudiantes* objetivos, preferencias, motivación, creencias, personalidad, desarrollo intelectual, inteligencia, capacidad y/o estabilidad física y mental, disposición para aprender o enseñar y experiencias anteriores y/o actuales.

⇒ ***Tiempos individuales*** para enseñar y/o aprender, para planificar, para procesar la información, adquirir el conocimiento y generar ideas,

PERFILES pensamientos y experiencias,

Corresponde a los rasgos, formas, características, habilidades, destrezas

competitividad que la institución escolar pretende formar en los
Institución docentes
al educandos para tener y obtener "el docente y el alumno ideal",
plasmado en
plan de desarrollo escolar y en los proyectos institucionales.

Marco normativo: misión, visión, filosofía y valores
éticos.

Institucionales

VARIABLES

CONTEXTUALES

Socio-culturales

⇒ **Ambiente:** integrado por circunstancias y factores objetivos (físicos, organizativos y sociales -infraestructura, recursos, equipo y materiales didácticos, pedagógicos y tecnológicos, estrategias de programación y participación, dinámicas, formas de actuar y responder,-), y subjetivos (perceptuales, cognitivos y culturales – actitudes, interpretaciones personales, conocimientos y experiencias anteriores y actuales).

⇒ **Factor social y situación económica, educativa, cultural y familiar:** estatus social, relaciones socio-afectivas, recursos

ACTUALIZAR: objetivos, contenidos y actividades considerando: evaluaciones (diagnóstica, durante el proceso y final), experiencias y conocimientos, investigaciones y avances científicos y tecnológicos, propuestas, análisis y registros de observaciones intra y extra-aula (campo laboral) implicados en cada uno de los rubros del proceso de enseñanza-aprendizaje Constructo elaborado por Pacheco, R., (2015)

Conclusiones

Diagnosticar, conocer, atender y evaluar los perfiles y las variables contextuales, personales, institucionales y socioculturales de docentes y estudiantes de educación superior, es importante para lograr una educación integral, de, y con calidad.

Investigaciones anteriores y recientes refuerzan la idea de diseñar y aplicar criterios, instrumentos, inventarios, cuestionarios, sistemas y modelos para diagnosticar, conocer, observar, detectar, determinar, registrar, medir, atender, dar respuesta y evaluar diversos aspectos, rasgos, características, requerimientos y preferencias de docentes y alumnos para lograr una enseñanza y un aprendizaje significativos.

También se proponen estrategias y diversas alternativas didácticas y pedagógicas para atender los diferentes perfiles.

La información recabada ha dado como resultado el origen de teorías, principios y propuestas de diseños, clasificaciones y categorías de diferentes alternativas para reforzar, modificar e innovar la práctica educativa.

Propuesta

Diseñar y aplicar periódicamente dos instrumentos (uno para docentes y otro para estudiantes) de diagnóstico y evaluación a través de los cuales se puedan conocer, medir y contrastar, cada uno de los factores, aspectos y características de los “*perfiles actuales*” y de los *requerimientos para llegar a los “perfiles ideales”*; crear un “*Modelo de Ajuste*” acorde con los resultados obtenidos y atender progresivamente las necesidades personales e institucionales tomando en cuenta las posibilidades de ambas partes.

Referencias

- Avilés, R. (2010). *Museos para la inclusión. Estrategias para favorecer experiencias interactivas. Revista Interuniversitaria de Formación Del Profesorado*, 24 (3), 105-124.
- Barsallo, E. S. (s/f). Perfil del Docente a nivel superior. *Revista Jimdo*. Universidad de Panamá., Recuperado el 22 de Enero de 2014, de <http://perfileldocenteanivelsuperior.jimdo.com/concepto-del-perfil-del-docente-a-nivel-superior/>
- Bahamón, M., Vianchá, M., Alarcón, L., & Bohórquez, C. (2012). Estilos y estrategias de aprendizaje: Una revisión empírica y conceptual de los últimos diez años. *Pensamiento Psicológico*, 10(1), 129-144. *Red de Revistas Científicas de América Latina, El Caribe, España y Portugal. Sistema de Información Científica. Pensamiento Psicológico*. Pontificia Universidad Javeriana. Colombia.
- Blumen, S., Guerrero, D., y Rivero, C., (2011). Universitarios en Educación a Distancia: estilos de aprendizaje y rendimiento académico. *Revista de Psicología* Vol 29. Issue 2, p225-243. ISSN: 02549247. Pontificia Universidad Católica del Perú. *Base de datos: Fuente Académica Premier*.
- Camaras, R. (2009). “Estudio comparativo de los diferentes Estilos de Enseñanza en Educación Física”. *Revista Digital, Innovación y Experiencias Educativas*. No. 18. Granada.
- Cuadrado, I., Monroy, F. A. y Montaña (2011). Características propias de los estilos de aprendizaje de los estudiantes de maestros de Educación Infantil. *INFAD* 1 (3), 131-142.

- Díaz, T. A. (2012). *Informe de Investigación: "Relación entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico de las estudiantes de la Escuela Profesional de Enfermería de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Callao"*. Universidad Nacional del Callao. Instituto de Investigación. Bellavista-Callao. Resolución Rectoral No. 356-2011-R.
- Escalante, L.E., Linzaga, C. y Escalante, Y.I. (2006). Los estilos de aprendizaje de los Alumnos del CEP-CSAEGRO. México. *Revista Iberoamericana de Educación*, 40. Edita: Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación la ciencia y la Cultura (OEI).
- Esguerra, G., y Guerrero, P. (2010). Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes de Psicología. Universidad de Santo Tomás, Bogotá, Colombia. *Revista Diversitas – Perspectivas en Psicología – Vol 6, No. 1,200*. ISSN: 17949998. Base de datos: Fuente Académica Premier.
- Evans, C., Cools, E. & Charlesworth. (2010). Learning in higher education: How cognitive and learning styles matter. *Teaching in Higher Education*, 15(4), 467-478.
- Fariñas, L. G. (1995). *Maestro, una estrategia para la enseñanza*. La Habana, Cuba: Academia. Ferreiro, R. (2007). *Nuevas alternativas de aprender y enseñar. Aprendizaje cooperativo*. México:
- Firgermann, H. (2011) Perfil del alumno. *Revista La Guía de Educación*. Recuperado de <http://educacion.laguia2000.com/general/perfil-del-alumno>. Consultado el 23 de Enero de 2015.
- Goudas, M., y Magotsiou, E. (2009). Los efectos de un programa cooperativo de la educación física en las habilidades sociales de los estudiantes. *Journal of Applied Sport Psychology*. 21 (3), 356-364. Grecia.
- González, D., Castañeda, S., & Maytorena, M. A. (2000). Estilos de aprendizaje y aprovechamiento en ingresantes universitarios. *Revista de Psicología*, 18(2), 199-225.
- Gravini, M., Cabrera, E., Ávila, V. & Vargas, I. (2009). Estrategias de enseñanza en docentes y estilos de aprendizaje en estudiantes del programa de psicología de la Universidad Simón Bolívar, Barranquilla. *Revista de Estilos de Aprendizaje*, 3(3), 124-140.
- Guedea, J. C. (2010). Análisis de los Estilos de Enseñanza utilizados por los profesores de Educación Física del Nivel Primaria en la ciudad de Chihuahua. *Tesis Doctoral*. Universidad de Granada. ISBN: 978-84-693-6704-9
- Isaza, L., Henao, G.C. (2012). Actitudes-Estilos de enseñanza: Su relación con el rendimiento académico. *International Journal of Psychological Research*, 5(1), 133-141. Izquierdo, C. (2004). *Aprendizaje Inteligente*. México: Trillas.
- Komarraju, M., Karau, S. J., Schmeck, R. R. & Avdic, A. (2011). The Big Five personality traits, learning styles, and academic achievement. *Personality and Individual Differences*, 51, 472-477.
- Lazcano, X., Santa Cruz, J., & Conget, P. (2013). Teorías implícitas sobre la enseñanza y su asociación con las prácticas pedagógicas de los docentes de la carrera de

- Medicina. Universidad del Desarrollo. *Rev Educ Cienc Salud* 2013; 10 (1): 47-52. Santiago, Chile.
- Lozano, A. (2005). *El éxito en la Enseñanza. Aspectos didácticos de las facetas del profesor*. México: Trillas.
 - Lozano, A. (2008). *Estilos de Aprendizaje y Enseñanza. Un panorama de la estilística educativa*. México: Trillas.
 - Marchesi, A. (2004). *Qué será de nosotros, los malos alumnos*. Madrid: Alianza.
 - Martínez, P. (2009). Estilos de Enseñanza: Conceptualización e Investigación. Centro de Innovación Educativa y Formación del Profesorado (CIEFP). Laredo (Cantabria) España. *Revista Estilos de Aprendizaje*, 3(3).
 - Morales, A., Rojas, L. E., Hidalgo, C., Zola, R., y Molinar, J.E. (2013). Relación entre estilos de aprendizaje, rendimiento académico y otras variables relevantes de estudiantes universitarios. *Revista Estilos de Aprendizaje*, nº12, Vol 11 octubre de 2013. Universidad Autónoma del Estado de México.
 - Ortiz Torres, E., y De Los Ángeles Mariño Sánchez, M. (2007). La psicodidáctica como enfoque interdisciplinario del proceso de enseñanza-aprendizaje universitario. *Pedagogía Universitaria*, 12(3), 32-45.
 - Ortiz, E., y Mariño, M. (2013). Los Estilos de Enseñanza de los Profesores Universitarios en las Investigaciones Educativas. *Revista Didasc@lia: D&E*. 4(2) Abril-Junio. Universidad de Holguín Oscar Lucero. Cuba. ISSN 2224-2643.
 - Pacheco, R. (2007). Teoría sobre el movimiento. México: Trillas.
 - Peterson, E. R., Rayner, S. G. & Armstrong, S. J. (2009). Researching the psychology of cognitive style and learning style: Is there really a future? *Learning and Individual Differences*, 19, 518–523.
 - Prados, M., Cubero, M., y de la Mata, M. (2010). ¿Mediante qué estructuras interactivas se relacionan profesorado y alumnado en las aulas universitarias? *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 8(1), 163-194.
 - Pulido, M., De la Torre, M.J., Luque, P.J. y Palomo, A. (2009). Estilos de enseñanza y aprendizaje en el EEES: Un enfoque cualitativo. España. *Revista de estilos de aprendizaje*, 4(4), 1-14.
 - Rando, C. (2010). "Estilos de enseñanza en Educación Física. Utilización según el análisis de las tareas de aprendizaje y las características de los alumnos y alumnas". *Revista Digital Buenos Aires*. Vol.15. Nº 146. Recuperado de <http://www.efdeportes.com/>. Consultado el 10 de Julio de 2014.
 - Reinicke, K., Chiang, M. T., Montecinos, H., del Solar, M. I., Madrid, V. y Acevedo, C. (2008). Estilos de aprendizaje de los alumnos que cursan asignaturas de ciencias biológicas en la Universidad de Concepción. *Revista Estilos de Aprendizaje* 2(2). Recuperado de http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero_21artigos/lsr2_karin.pdf. Consultado el 4 de Marzo de 2013.

- Salazar y Llanos (2012). "Adaptación del cuestionario de Estilos de Aprendizaje en estudiantes de 4º, 5º de Secundaria y Universitarios de los primeros ciclos, en una muestra piloto",
- Avances en Psicología. 2012, Vol. 20 Issue 2, p69-78. 10p. 5 Charts. ISSN: 18129536. Universidad Femenina del Sagrado Corazón. Perú. Base de Datos: Fuente Académica Premier.
- Sicilia, A. (2001). *La investigación de los estilos de enseñanza en la Educación Física. Un viejo tema para el nuevo siglo*. España: Wanceulen.
- Suárez, J., Maiz, F., y Meza, M. (2010). Inteligencias múltiples: Una innovación pedagógica para potenciar el proceso enseñanza aprendizaje. *Investigación y Postgrado*. v.25 n.1 Universidad Pedagógica Experimental Libertador. Caracas abr. 2010.
- Ventura, A. C. (2013). El ajuste instructivo entre estilos de aprendizaje y enseñanza en la universidad. *Revista de Psicología* [online]. vol.31, n.2 [citado 2014-07-13], pp. 265-286En
http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S025492472013000200005&lng=es&nrm=iso. ISSN 0254-9247.

PROYECTO: “QUÉ LA CIENCIA LLEGUE A TU ESPACIO” HACIA LA BÚSQUEDA DE UNA DIVULGACIÓN INTEGRAL DE LAS CIENCIAS

*Alejandro Lara Neave, Francisco Hernández Cabrera, Esteban Castro Acuña
Universidad Autónoma de Nuevo León*

Resumen

Se presenta una estrategia de Divulgación Integral de las Ciencias, tomando como eje de referencia a las ciencias Astronómicas, en un Programa llamado “Qué la Ciencia llegue a tu espacio” utilizando una infraestructura móvil, en donde se presenta un esquema de divulgación multidisciplinario que integra a las ciencias exactas y naturales, y el cual está dirigido principalmente a la comunidad infantil y juvenil, con el fin de despertar el interés hacia éstas ciencias, y al mismo tiempo motivar el estudio de las mismas.

Palabras claves

Educación científica, divulgación de las ciencias, actividades experimentales, visión integral de las ciencias.

Introducción

Actualmente vivimos en una época en la que el desarrollo científico y tecnológico ha permeado en casi todos los ámbitos de la cultura, así como en casi todas las actividades que realizamos dentro de la sociedad, trayendo consigo una mejora en la calidad de vida de la población en general. Sin embargo, a la par de estos grandes desarrollos, las tecnologías de la información, así como los medios de comunicación, no siempre producen los efectos esperados, y en muchos casos producen más bien efectos adversos en cuanto al cuadro cultural de la población, siendo los niños y jóvenes los más susceptibles a adoptar influencias negativas que se transmiten por estos medios. Uno de los preceptos de toda universidad es la de transmitir las ciencias, la cultura y el arte, heredada de generaciones pasadas, a las nuevas generaciones, salvaguardando así la cultura y el conocimiento de acuerdo al momento histórico. Es así como la Universidad tiene la obligación y el compromiso de crear los espacios necesarios para que la difusión de las ciencias llegue a nuestra población e incida sobre aquellos jóvenes que inician su interés por las ciencias.

Lo anterior ha producido la necesidad de generar espacios para la difusión de la ciencia dirigida a niños y jóvenes que viven en el estado de Nuevo León, a través de la divulgación del conocimiento científico, valores y principios básicos.

En respuesta a lo anterior, La Facultad de Ciencias Físico Matemáticas de la UANL (FCFM-UANL), a través del Departamento de Astronomía ha emprendido desde hace varios años una serie de actividades de divulgación dirigidas principalmente, a los jóvenes y niños de nuestra comunidad, con el fin de acercarlos hacia el extraordinario y fascinante mundo de la Ciencia, dentro de un concepto multidisciplinario de divulgación, en donde convergen áreas como la Astronomía, Física, Matemáticas, Computación y Biología, en un marco de divulgación interactiva, siendo el objetivo de este proyecto el siguiente:

Objetivo General

Generar un espacio móvil de divulgación científica multidisciplinaria para la sociedad en general, dando prioridad a comunidades con alto índice de deserción educativa y zonas con problemas sociales arraigados, permitiendo un acercamiento a las ciencias astronómicas, físicas, matemáticas, computacionales, químicas y biológicas, mediante la interacción directa a través de un observatorio astronómico, planetario móvil y actividades afines a las diversas áreas del conocimiento haciendo labor social que permita el incremento en la cultura científica de los jóvenes y niños del estado de Nuevo León.

El Planetario Móvil de la UANL

En años recientes, el Departamento de Astronomía dio inicio a una serie de actividades de divulgación, en conjunto con la Secretaría de Educación del estado de

Nuevo León, a través de la Coordinación de Ciencia y Tecnología para Niños, en donde nuevamente, el principal objetivo es el de difundir y acercar la Ciencia a los niños. Presentándose así, la oportunidad de incidir en un mayor número de niños y jóvenes de nuestro estado. Fue así como a través de programas tales como la "*Kermes de los niños*", "Ciencia en Familia", y la "Semana Nacional de Ciencia y Tecnología", que se desarrollaron nuevos tipos de actividades, las cuales tuvieron un gran éxito y aceptación entre el público infantil y juvenil.

En julio de 2009, el Departamento de Astronomía de la FCFM UANL, presenta el proyecto del Observatorio Móvil, ante el Ing. José Antonio González Treviño, en ese entonces Rector de la UANL, aprobándose una de las etapas de este proyecto, correspondiente al Planetario Móvil. En el mes de noviembre de ese mismo año, se adquiere el Planetario Móvil, y es inaugurado por el Dr. Jesús Ancer Rodríguez, actual Rector de la UANL.

Como se mencionó, el Planetario Móvil de la UANL es parte de un proyecto aún más ambicioso; “*El observatorio Móvil*”, el cual, consistiría en un observatorio astronómico, debidamente acoplado a un medio de transporte, y equipado con el instrumental y medios necesarios, que en conjunto con el Planetario Móvil, permitan acercar el firmamento a niños y jóvenes de cualquier condición física.

¡Qué la Ciencia llegue a tu espacio!

Las actividades del Departamento de Astronomía de la FCFM tienen como objetivo principal, generar un espacio móvil de divulgación científica para la sociedad nuevoleonesa, acercando las ciencias astronómicas, físicas y matemáticas a la población en general y a la comunidad universitaria mediante la interacción directa con un observatorio astronómico y actividades afines en un planetario móvil.

De esta forma, el Planetario Móvil es un concepto que pretende, acercar, mostrar, y despertar el interés hacia las Ciencias en general, a través de la realización de un conjunto de actividades interactivas y dinámicas, llevando éstas al lugar en donde el público se encuentre.

Es así como el Planetario Móvil, ofrece a la sociedad nuevoleonesa, diversas actividades científicas tales como, observación astronómica a través de modernos telescopios, simulación de eventos astronómicos y exhibición de películas científicas mediante el planetario móvil, pláticas astronómicas, exposición de fotografía astronómica, además de talleres de Física y Matemáticas.

Metodología

El proyecto Divulgación de la Ciencia a través de la Astronomía consiste en tres grandes bloques. El primero refiere a la difusión de la astronomía a través de un planetario móvil, el cual tiene características de proyección Full-Dome y cuenta con una capacidad de 40 adultos o bien 50 niños cómodamente sentados, además se puede instalar en 40 minutos en un espacio de tan solo de 100 metros cuadrados. Este planetario móvil de ocho metros de diámetro por siete metros de alto proporciona un servicio a la comunidad desde Nivel Básico hasta profesional y Público en general del estado de Nuevo León. Las actividades que se realizan dentro del planetario móvil son la presentación y reproducción de eventos astronómicos, al momento de realizar la actividad, y que normalmente no pueden observarse durante el día, sólo por las noches, y lejos de las luces de la ciudad. De esta forma, la difusión de la Astronomía mediante el planetario móvil consiste en proyectar mediante animaciones controladas por computadora eventos tales como eclipses solares y lunares,

movimiento de planetas, ocultación de estrellas por asteroide, etc. Así mismo, se proyecta la bóveda celeste permitiendo la identificación de constelaciones, estrellas planetas asteroides, etc.

El segundo bloque de este proyecto consiste en la observación astronómica utilizando telescopios con control automatizado, cámaras de astrofotografía, sistemas de proyección en pantallas y estaciones de monitoreo ambiental para apoyar la observación astronómica *in situ*, dando el servicio en el día con filtros solares y por la noche en espacios adecuados para la observación.

En el tercer bloque del proyecto se incluyen áreas del conocimiento tales como Física, Matemáticas, Computación y Robótica, que mediante la realización de actividades interactivas los niños aprenden de manera divertida.

Resultados

Bajo la propuesta de que la Astronomía, como rama del conocimiento, es vínculo de motivación para que niños y jóvenes se interesen por el quehacer de la ciencia y despierte en ellos una conciencia social y cultura científica que los conduzca en el futuro hacia una formación profesional en alguna de las ramas de la Ciencia, el proyecto generó los siguientes resultados:

Se desarrollaron e implementaron estrategias de enseñanza de las ciencias a través de la difusión de la astronomía. Estas estrategias se integran en tres bloques esenciales:

- En el primer bloque se incluyó el diseño de herramientas didácticas basadas en astronomía y su implementación en talleres interactivos correspondientes al nivel educativo básico y medio en el sistema de la SEP
- Un segundo bloque estratégico de enseñanza consistió en el diseño de 4 conferencias para niños y público general, así como la elaboración de material multimedia como; proyección de videos científicos adecuados a un sistema full-dome, simulaciones del cielo nocturno en full-dome, imágenes astronómicas, galería de astrofotografías, galería de carteles de uso rudo, la descripción de estos materiales se da en el apartado de productos.
- Un tercer bloque de enseñanza fue estructurado para coordinar fechas, lugares y atender dentro de nuestras capacidades el máximo número de personas en observaciones astronómicas de eventos importantes, como el tránsito de venus, conjunciones planetarias, ocultación de estrellas por asteroides, monitoreo de manchas solares, tránsito de mercurio, etc.

Con las estrategias de divulgación desarrolladas y con el equipo adquirido más la infraestructura del planetario Full-Dome de la UANL, se llevaron a cabo más de 19 grandes eventos en los cuales participaron más de 13740 personas. El equipo de trabajo atendió a escuelas primarias y secundarias con talleres interactivos en los que se proporcionó el material didáctico, además se realizó divulgación científica enfocada a alumnos de nivel medio superior y superior.

Conclusiones

La puesta en marcha de este proyecto de divulgación integral de las ciencias, pone en evidencia un incremento sustancial en la motivación e interés hacia las ciencias naturales y exactas, a través de la realización de actividades interactivas, en donde los fenómenos naturales se presentan como una interacción de distintas disciplinas, y no como fenómenos de áreas aisladas, lo que permitirá crear en los niños y jóvenes de Nuevo León, una conciencia y cultura científica que los conduzca en el futuro orientar su preferencias hacia una formación profesional en alguna rama de las Ciencia.

Fuentes de Consulta

- Vílchez-González; Ramos-Tamajón (2015). La enseñanza-aprendizaje de fenómenos astronómicos cotidianos en la Educación Primaria española, Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias 2015, 12
- Manuel (2003). Divulgación y Periodismo Científico: entre la claridad exactitud. Dirección General de Divulgación de la Ciencia, Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), México.
- Merino, G. y M. Roncoroni (2000). "Laarización de la ciencia y la tecnología, reflexiones básicas: un marco para la equidad". Serie Pedagógica. Editorial FHCE, Argentina.

ANEXO 1:
Eventos realizados durante los años 2012 y 2013

Lugar	Evento	días	Personas atendidas
Escuela Primaria Santiago Roel	Semana Cultural	20/06/2012	650
Horno 3	Cieanciadero	10/07/12- 28/08/12	1400
FCFM	Tránsito de Venus	05/06/2012	1200
Planetario de Montemorelos	Tránsito de Venus	05/06/2012	80
The Hills Institute	Apoyo a Grupo SPIE FCFM	27/07/2012	350
Parque Niños Héroes	Ciencia en Familia	23/09/2012	1800
Autódromo de Montemorelos	Ciencia en Familia	29/09/2012	900
FCFM	19 semana Nacional de Ciencia y Tecnología	17-19/10/12	2375
Clínica Nova	Expo tu Salud	20/10/2012	650
FCFM	Visita de Tecnológico de Victoria	24/10/2012	60
ITESM Campus Monterrey	Jornada Astronómica 3.0	10/11/2012	200
Explanada Museo de Historia Mexicana	Noche de las Estrellas	17/11/2012	600
Explanada UANL	Feria de Información Profesional	02/03/2013	500
CIIA	Taller Nacional de Astrofísica Planetaria	06/03/2013	200
FCFM	Visita de Tecnológico de Victoria	10/04/2013	60
Reto México	Planetario Alfa	20/04/2013	120
Kermes de los niños	Parque fundidora	21/04/2013	2000
Cd. De los niños	Primaria	25/04/2013	200
Día del Niño	FCFM-UANL	28/04/2013	400
La Asunción N.L.	Plaza principal	04/05/2013	100
Montemorelos	Museo Valle del Pilón	28/05/2013	150
Ciencia en familia	Parque Niños Héroes	08/06/2013	1200
Ciencia en familia	Autódromo de Montemorelos	15/06/2013	600
		TOTAL	15795

ANEXO 2

Fotografías de algunos eventos realizados con el planetario Móvil



TIC EN LAS MATEMÁTICAS

*Nancy Paredes Herrera, Erica María Lara Muñoz, Rogelio Reyna Vargas
Instituto Tecnológico Superior de Alvarado (ITSAV).*

Resumen

La tecnología ha tenido cambios en los últimos tiempos sufriendo una importancia considerable, logrando transformaciones en casi todos los campos; cambiando las formas de pensar, conocer y aprender en un porcentaje favorable mas no completo.

Para lograr la institucionalización de las Tic's se requiere de la participación de todos los actores escolares (directores, profesores, alumnos, personal de apoyo) y extraescolares (como los equipos de apoyo y capacitación del docente).

El uso de las tecnologías para el fortalecimiento de la enseñanza en el área de las matemáticas de niños de 2° y 3° grado de primaria, dan un de poco aprendizaje ya que los alumnos de este nivel les gusta más el juego y la diversión, poniendo poco interés en el área del aprendizaje con los métodos que aún se utilizan

El apoyo de las Tic's puede contribuir al aprendizaje, educación, enseñanza y desarrollo tanto de alumnos como de docentes. Sabemos que las Tic's se usan para aprender y enseñar, comprendiendo así que el aprendizaje se puede facilitar con el uso de estas tecnologías, y más aún en el área de las matemáticas.

Se desea crear e implementar un software para apoyo de la enseñanza de las operaciones básicas en las matemáticas para fortalecer el aprendizaje de los alumnos de 2° y 3°.

Palabras claves

Tecnología, educación, aprendizaje, alumnos, docentes.

Introducción

Actualmente las problemáticas económicas y sociales, requieren que niños, jóvenes y adultos estén mejor preparados y sean competentes, para la realización de alguna actividad laboral que permita un mejor desarrollo social, cultural, político y económico; la educación es una forma de obtener los conocimientos y habilidades necesarias para este fin; sin embargo, no habrá que perder de vista que esta educación deberá ser una educación pertinente y de calidad, que permita desarrollar esas competencias que preparan a los niños, en adultos responsables, sin perder

de vista el bienestar de la sociedad y del país. La educación inicial, es de mucha importancia debido a que “proporciona a las personas los conocimientos y las destrezas que necesitan para tener una vida mejor” (UNESCO, 2010:6). En la actualidad, esta educación ha sufrido diversos cambios en su proceso de enseñanza-aprendizaje y sus modalidades educativas, en este último se debe en gran medida, al desarrollo tecnológico.

Este desarrollo tecnológico ha permitido cubrir necesidades en la educación, se han implementado programas como Enciclomedia creados con la finalidad de mejorar la calidad de la educación en escuelas primarias públicas del país, está según la Secretaría de Educación Pública se define como:

“Es una herramienta didáctica desarrollada por científicos e investigadores mexicanos, que relaciona los contenidos de los libros de texto gratuito con el programa oficial de estudios y diversos recursos tecnológicos como audio y video, a través de enlaces de hipertexto que conducen al estudiante y maestro a un ambiente atractivo, colaborativo y organizado por temas y conceptos que sirvieron de referencia a recursos pedagógicos relacionados con el currículo de educación básica”. (SEP, 2012:11)

Y así como enciclomedia, existen muchas otras herramientas que permite el desarrollo de los niños, haciendo uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC's) provocando en los niños un mayor interés y motivación en su aprendizaje.

Desafortunadamente un problema que como país hemos venido enfrentando, es que muchos de nuestros niños, no saben hacer operaciones básicas en matemáticas, aunque en los resultados históricos del periodo 2006-2013 que publica la SEP, pareciera que los niños han ido mejorando su nivel de conocimiento en las matemáticas, aún son más del 50% de los alumnos que están en un nivel de insuficiente y elemental, esto es un hecho alarmante que nos deja mal en la educación. De aquí se deriva la inquietud de desarrollar este proyecto, con la finalidad de ayudar a estos niños, en la comprensión de temas básicos, pero que pueden llegar a ser críticos en escenarios de toma de decisiones.

TIC's en las matemáticas, es una herramienta que permite que los niños, interactúen con un software, facilitándoles la adquisición del conocimiento y desarrollando en ellos mayores habilidades y destrezas en realizar operaciones básicas.

La tecnología, el docente y los estudiantes

Los avances tecnológicos, han propiciado que algunos docentes tengan que cambiar sus estilos de enseñanza, muchos de ellos incorporan las nuevas tecnologías en la educación para transformar sus entornos de enseñanza y estos sean más atractivos

para los alumnos, desafortunadamente no todos han querido aceptar este avance tecnológico y este cambio de paradigma que surge en la educación y que debe llevar a mejores resultados educativos.

Como dice Lara y Reyna (2013) *“el docente debe estar involucrado y comprometido con la educación apoyando los procesos educativos, además como formador, no puede quedarse al margen de los avances tecnológicos, por lo que debe utilizar la tecnología de manera adecuada, en beneficio de sus estudiantes”*.

Los docentes, deben entender que las nuevas generaciones ya nacen con la tecnología, los estudiantes de primaria conocen la tecnología como la palma de su mano, por eso para ellos es difícil no incorporar la tecnología en su educación. Muchas escuelas no cuentan con dispositivos tecnológicos, sin embargo muchos niños tienen hardware que sus familiares les obsequian, por lo que se debe aprovechar esta ventaja para utilizar este tipo de herramientas en beneficio de la educación.

Matemáticas, educación y tecnología

El uso de las matemáticas es fundamental en todos los ámbitos y etapas de la vida, desde muy pequeños cuando mamá manda a los pequeños a comprar tortillas y les da una moneda, pero le tienen que regresar cambio dependiendo de la cantidad de tortillas que compre, ya se requiere de hacer una operación matemática. A esto aunado con el interés de seguir estudiando alguna carrera profesional, se necesita conocer las

matemáticas al menos básicas y ya ni decir, si alguien tiene vocación por alguna ingeniería. Las matemáticas son fundamentales para el desarrollo del pensamiento lógico y algorítmico, contribuyen al conocimiento y se convierten en una herramienta de trabajo muy necesaria.

Hay que impulsar a los docentes que enseñan matemáticas, a incorporar las TIC's en su proceso de enseñanza-aprendizaje debido a que “[...] persisten aún matemáticos y educadores matemáticos hostiles al uso de dichas tecnologías [...]” (Acosta, Mejía y Rodríguez, 2011:164).

Metodología

El proyecto se desarrolla en año y medio. En los primeros seis meses se realiza en estudio de requerimiento, es en este momento que se cruzan los primeros diálogos con la institución primaria con la que se desea realizar la vinculación para la implementación del software, debido a la aceptación de la directora de dicho plantel, se realizan entrevistas y cuestionarios para obtener información en relación al aprendizaje de los alumnos en las matemáticas y conocer las prácticas que realizan los docentes para apoyarse en este tema.

Una vez que se obtuvieron algunos datos, se procede con la búsqueda de la información requerida para la elaboración del proyecto de software, esta información se obtiene de libros de texto y se complementa con información de la web.

Cabe mencionar que durante los primeros seis meses, se recaba toda la información necesaria para el desarrollo del software, el estudio de las necesidades y la consulta de los temas más relevantes.

Para el periodo de desarrollo del software, se crea un diseño sencillo, se mantiene muy simple e intuitiva la interfaz, debido a que los sujetos de estudio, serán niños de entre 7 y 8 años. Este diseño tiene que ser utilizable, por lo que se crean las metáforas necesarias para que un niño pueda adquirir el conocimiento, relacionando objetos de la vida real con objetos computacionales. De la misma manera se pretende que los docentes a cargo de estos grupos, se sientan con la confianza de utilizar la tecnología brindándoles un apoyo en su proceso de enseñanza.

Los últimos seis meses, son para la implementación del software en la institución, se procede a enseñarle la herramienta tanto a docentes como a alumnos. A los docentes brindándoles una pequeña capacitación para el uso del software y a los alumnos ver cómo va siendo su avance y desempeño que van teniendo en el avance de sus actividades.

Las pruebas, también son parte fundamental en este proyecto, aquí se deben buscar posibles errores, incongruencias, fallas o simplemente realizar mejoras que surjan de la opinión de los docentes y alumnos.

Para conocer si el software tuvo los resultados esperados, conocer si el alumno realmente aprendió, se verificará esto haciendo una comparativa con otros grupos que tengan clases convencionales y se revisaran datos históricos en la materia.

Figura 1. Fases de estudio para el desarrollo del proyecto



Fuente: Elaboración propia

No está por demás hacer mención que algunas de las etapas se realizaron de manera concurrente, al no poder avanzar en alguna de ella, no significaba que no se pudiera continuar con una siguiente fase, esto permitió avanzar más rápido e ir verificando y corrigiendo algunos detalles que se fueron encontrando.

Resultados

Al concluir el proyecto, se busca que los niños objetos de estudio mejoren sus habilidades matemáticas, sepan realizar las operaciones básicas con menor o nulo margen de error, sus actividades de enseñanza-aprendizaje involucren el uso de la tecnología, inclusive se pretende lograr como objetivo secundario que los docentes hagan uso de la tecnología y se quiten el miedo de incluirlas como herramientas de enseñanza.

Conclusiones

Como se observó, las matemáticas son importantes en cualquier ámbito de la vida, no se puede vivir sin ellas. Los niños de hoy, serán los empresarios del mañana, los gobernantes, los jefes de familia. Entender y aplicar las matemáticas de forma adecuada, no es una opción, es una necesidad.

Con la implementación del software, los estudiantes de 2° y 3° de primaria aprenderán a realizar operaciones básicas en las matemáticas, haciendo uso de las TIC's como una herramienta que proporcionará mayor motivación en su aprendizaje.

Utilizando, en la vida cotidiana, sus conocimientos obtenidos por medio de Tic's ya que por medio del software aprenderán y obtendrán conocimientos por medio de lo, que a esa edad, les encanta hacer: Jugar.

Fuentes de consulta

- Acosta, M., Mejía, C. y Rodríguez C. (2011). Resolución de problemas por medio de matemática experimental: uso de software de geometría dinámica para la construcción de un lugar geométrico desconocido. *Revista Integración*. 29(2):164.
- Lara, E. y Reyna, R. (2013). Tecnología al alcance de los docentes. *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, (10).
- Morin, E. (1999). Los siete saberes necesarios para la educación del futuro. Publicado por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. Francia.
- SEP (2012). Libro blanco programa enciclopedia 2006-2012. Consultado el 28 de Abril de 2015 en <http://www.sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/2959/4/images/LB%20Enciclopedia.pdf>
- UNESCO. (2010). La Educación sí importa. Hacia el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM).

TRANSFERENCIA DE UNA DIDÁCTICA DE SEGUNDA LENGUA A LA ENSEÑANZA DEL ÁLGEBRA

*Cristina Eccius Wellmann, Antonio Lara-Barragán
Gómez, Josefina del Carmen Santana Villegas
Universidad Panamericana, Guadalajara*

Resumen

El presente trabajo postula que la matemática es un lenguaje y, por tanto, puede ser enseñada usando las mismas técnicas didácticas desarrolladas para la enseñanza de un segundo idioma. Se explica por qué la matemática es un lenguaje y la importancia de que los aprendices verbalicen de manera apropiada los conceptos. Se habla de la enseñanza de un segundo idioma desde el Enfoque Comunicativo, sus principios y sus prácticas. Se aplican dichos principios y

prácticas a la enseñanza del álgebra para dar origen a una didáctica comunicativa para las matemáticas. Esta se ejemplifica mediante una secuencia didáctica.

Palabras clave

Enseñanza de matemáticas, Enfoque Comunicativo.

Introducción

A partir de la última década del siglo XX las propuestas sobre la *alfabetización científica* para todos los ciudadanos se han consolidado y, actualmente, van más allá de una simple importancia tradicional en la educación superior en todas las áreas del conocimiento. Por ejemplo, los Estándares Nacionales de Educación Científica (*National Science Education Standards, NSES*) (1996) aseguran que “en un mundo repleto de productos de la indagación científica, la alfabetización científica se ha convertido en una necesidad para todos: todos necesitamos ser capaces de implicarnos en discusiones públicas acerca de asuntos importantes que se relacionan con la tecnología; y todos merecemos compartir la emoción y la realización personal que puede producir la comprensión del mundo natural”.

Entendemos a la alfabetización científica como una actividad que “se extiende más allá del vocabulario, de los esquemas conceptuales y de los métodos procedimentales, para incluir otras dimensiones de la ciencia: debemos ayudar a los estudiantes a desarrollar perspectivas de la ciencia y la tecnología que incluyan la historia de las ideas científicas, la naturaleza de la ciencia y la tecnología y el papel de ambas en la vida personal y social. Éste es el nivel multidimensional de la alfabetización científica (...) Los estudiantes deberían alcanzar una cierta comprensión y apreciación global de la ciencia y la tecnología como empresas que han sido y continúan siendo *parte de la cultura*” (Bybee, 1997).

El reconocimiento de la creciente importancia concedida a la educación científica supone un estudio profundo de cómo lograr el objetivo de alcanzar una adecuada alfabetización científica. Creemos que, en primer lugar, la idea de *alfabetización* sugiere objetivos y contenidos básicos para todos los estudiantes universitarios que conviertan a estos últimos en parte de una educación general. Por consiguiente, la alfabetización científica tiene su punto de partida en el lenguaje universal de la ciencia: las matemáticas.

¿Es la Matemática un lenguaje?

Galileo escribió que “la naturaleza es un libro escrito en caracteres matemáticos” (Altshuler, 2002), lo que lo convierte en un primer científico que reconoce el carácter de lenguaje de las matemáticas. Sin embargo, a lo largo de siglos venideros, se dejó sentir una polémica al respecto que dio lugar al desarrollo de tres escuelas de pensamiento: la escuela logicista de Russell (1872-1970), la escuela formalista de Hilbert (1862-1943) y la escuela intuicionista de Brouwer (1881-1966). La idea de Russell y corriente de pensamiento se basa en el uso preponderante de la Lógica e intenta derivar toda la Matemática a partir de ella. Por su parte, los formalistas, encabezados por Hilbert, pensaban que la fundamentación de la Matemática se concretaba al cimentar la teoría de números y la teoría de conjuntos. La contrariedad para esta postura la trajo Gödel quien demostró, en 1931, que el método axiomático de los formalistas tiene limitaciones

intrínsecas, pues probó que en el campo de la aritmética existen proposiciones que no se pueden deducir de los axiomas que se adopten, esto es, existen proposiciones indecidibles y, por consiguiente, el sistema de axiomas adoptado es incompleto. Finalmente, la escuela intuicionista rechaza, por ejemplo, las pruebas de reducción al absurdo para probar la no numerabilidad de los números reales.

Estas tres corrientes constituyen las tres escuelas epistemológicas clásicas de la Matemática. Una cuarta, iniciada por Ernst Zermelo, es la escuela conjuntista que comienza con la axiomatización de la Teoría de Conjuntos en 1908. En 1922, Abraham A. Fraenkel perfeccionó la obra de Zermelo, con lo que se constituyó la axiomática de Zermelo-Fraenkel, un sistema de axiomas de uso común en matemáticas. Otra escuela epistemológica la representan los constructivistas, quienes pretenden “construir, sin tomar como base ningún lenguaje fácticamente existente, partiendo de cero, todo el lenguaje de las ciencias”. Esta es la posición a la que nos adherimos: las matemáticas conforman todo el lenguaje de las ciencias, la que, además, puede intuirse a partir de la psicogénesis e historia de la ciencia discutida por Piaget (1984).

Para continuar con la fundamentación de la aseveración anterior, hemos de comenzar por caracterizar el concepto de lenguaje. En primer lugar, ha de reconocerse que todo lenguaje se compone de un conjunto de elementos discretos con el que es posible desarrollarlo, esto es tiene un vocabulario. Y, en segundo lugar, tales elementos se relacionan entre sí por medio de reglas de sintaxis, de manera que las secuencias de ellos tengan un significado (alcance semántico). Es claro que los lenguajes como el español y el inglés tienen estas características; de hecho es de ellos de donde podemos concluir la existencia de ambas características. Sin embargo, por otro lado, también es claro que en estos lenguajes existe la posibilidad de construir aseveraciones falsas como, por ejemplo, “el cielo, en días despejados, se observa de color verde esmeralda”. En matemáticas esta clase de afirmaciones no pueden ser posibles; los conjuntos de proposiciones, los axiomas y teoremas son todos ellos verdaderos.

Por otro lado, con respecto a la primera característica, ha de considerarse que la Matemática utiliza un vocabulario especial y, aunque se usan términos y vocablos tomados del lenguaje cotidiano, los significados que se les dan conforman su carácter. Por ejemplo, radio, parábola, vector, función, integral y curva. Aquí es donde la semántica entra en juego para completar las características de la Matemática como lenguaje.

Otra característica no mencionada al inicio de esta discusión es la semiótica. Es indiscutible que la Matemática posee símbolos, muchas veces icónicos, para representar ideas, conceptos y palabras. Por ejemplo, los muy conocidos tres puntos, \ddots , para indicar la serie de palabras “por lo tanto”, y el símbolo “ \neq ” para la secuencia “diferente de”. El carácter de lenguaje se evidencia, con esto, en que el uso de toda la simbología matemática se rige por reglas sintácticas incontrovertibles.

Finalmente, tal como los lenguajes tienen un carácter utilitario, la Matemática como lenguaje también es utilitaria, dado que ella constituye el lenguaje con el que las ciencias se formalizan y adquieren una representación precisa y unívoca.

Así, al considerar que la Matemática es un lenguaje, hemos pensado en el desarrollo de un modelo educativo basado en la de una didáctica de segunda lengua para su aplicación a la enseñanza del álgebra. A continuación, presentamos el desarrollo de tal modelo.

El Modelo Educativo

Desde hace un par de décadas, el modelo educativo predominante sobre el que se fundamenta la enseñanza de los idiomas se conoce como *Enfoque Comunicativo* (EC), el cual hace énfasis en el “estudio de los significados, de su expresión, comprensión y negociación” (Luzón y Soria, 1999) durante interacciones entre los actores del proceso educativo. Tal modelo se basa en una metodología eminentemente pragmática al reconocer “las relaciones que existen entre los elementos lingüísticos de un idioma objeto y todos los contextos de la vida real en los que tales elementos se utilizan apropiadamente” (Parish, 1987).

Por consiguiente, el EC se centra en el desarrollo de habilidades y destrezas comunicativas que se reúnen en *competencias comunicativas*.

La premisa fundamental del EC se expresa como: *Existe una predisposición genética para el aprendizaje de los idiomas*. El sustento de esta premisa se basa en que diversos estudios sugieren que la predisposición al aprendizaje de los idiomas es genética (Por ejemplo, los trabajos de Trzaskowski y colaboradores, 2013, y los de Dale, Harlaar y Plomin, 2012). A partir de esta premisa se tienen los siguientes principios metodológicos:

- Se aprende más y mejor en etapas tempranas de la vida (OECD-CERI, 2009; Muñoz, 2008).
- El objetivo de la enseñanza de los idiomas es el desarrollo de
 - *Competencias Comunicativas*, las cuáles se clasifican en: competencia
 - gramatical, competencia sociolingüística, competencia discursiva y competencia estratégica (Luzón y Soria, 1999).

La *competencia gramatical*: supone el dominio del código lingüístico, es decir, de la gramática, del sistema fonológico y del léxico.

La *competencia sociolingüística*: tiene que ver con el conocimiento de las propiedades de los enunciados en relación con el contexto social y la situación de comunicación en los que se producen (la información compartida entre los interlocutores, las intenciones comunicativas de la interacción, etc.).

La *competencia discursiva*: se refiere al conocimiento de las relaciones entre los diferentes elementos de un mensaje y al dominio de las normas de combinación de dichos elementos de acuerdo con los diferentes tipos de textos.

La *competencia estratégica*: hace referencia al dominio de las estrategias de comunicación verbal y no verbal para controlar la comunicación, para reforzar la eficacia de la misma o para compensar el insuficiente dominio de otras competencias.

- Se tienen en cuenta contextos y la vida cotidiana.
- Se busca desarrollar actividades que promuevan la comunicación, con conceptos claros sobre la realización de tareas y encontrar significados.
- Se busca desarrollar cuatro destrezas: comprensión auditiva, expresión oral, comprensión de lectura y expresión escrita.
- El rol del profesor cambia, de ser un instructor, a ser un facilitador y proveedor de recursos de aprendizaje.
- Se da un nuevo significado al *error*.

Innumerables trabajos de investigación se han realizado sobre el tema desde hace décadas y en ellos encontramos diversos enfoques de utilizar los errores como oportunidades de aprendizaje (Austin & Logrip, 2004). De aquí que parte de nuestro trabajo es proporcionar una forma de encarar los errores en lo que denominamos un *Círculo de Retroalimentación* denominado así porque cada momento está mediado y/o dirigido por el docente (Figura 1). Los momentos del círculo comienzan con dos principios de aceptación: (a) aceptar que todos podemos cometer errores, por lo que no es lícito en el aula hacer bromas, burlas o comentarios sarcásticos y (b) que los errores son oportunidades de aprendizaje. Estos principios son la idea central sobre la que se fundamentan los cuatro momentos que conforman el círculo propiamente dicho. Una vez que se ha iniciado un cambio de actitud ante los errores, se siguen los cuatro momentos del círculo: 1. aceptar haber cometido un error; 2. Entender, exactamente, cuál es el error y sus posibles causas; 3. qué va a hacer el estudiante para corregir el error; y 4. corregir el error.

Una didáctica para las matemáticas basada en el Enfoque Comunicativo

Es evidente que el sistema educativo nacional tiene fallas en cuanto a la enseñanza de las matemáticas se refiere. Basta ver los catastróficos resultados obtenidos por nuestros estudiantes en las pruebas PISA y ENLACE de cualquier periodo de aplicación. Una de las formas en las que podríamos intervenir para superar los escollos del aprendizaje de las matemáticas, es la aceptación de

nuestras dos premisas fundamentales derivadas de los principios metodológicos del EC:

- *El cerebro humano está genéticamente acondicionado para aprender matemáticas* (Trzaskowski y colaboradores, 2013; Radford, & André, 2009; Geary, 2007).
-
- *Dado que las matemáticas son un lenguaje en sí mismas, enfocar su enseñanza de manera análoga a como se hace con la enseñanza de los idiomas puede conducir a resultados satisfactorios en el aprendizaje.*

El desarrollo de una estrategia didáctica para la enseñanza de las matemáticas basada en el EC conduce al esquema general presentado en la figura 2.

Consideraciones finales

Podemos concluir lo siguiente: 1. Las matemáticas son un lenguaje en sí mismas, por consiguiente, 2. Es aplicable la didáctica basada en el Enfoque Comunicativo, y 3. Se ilustra una secuencia resumida para el tema de *leyes de exponentes*.

Detección de preconceptos; activación y reactivación

En lluvia de ideas, los alumnos contestarán a preguntas como: ¿Qué es una base? ¿Qué es un exponente? ¿Qué significado tiene 8^3 ?

Confrontación

Confrontar verbalizaciones incorrectas e inapropiadas con significados ambiguos.

Presentación

Ejemplos como la distancia de la tierra a la luna, los intereses compuestos.

Descubrimiento o explicitación de reglas gramaticales o jerarquías

A través del diálogo socrático llegar a descubrir leyes de exponentes basándose en el significado de los exponentes. Se desarrollarán las primeras leyes de multiplicación, división y exponentes negativos. Se pedirá a los alumnos una verbalización exacta y precisa de las leyes.

Práctica

Ejemplos de las leyes de exponentes en varios ejercicios resueltos en clase. Por los alumnos en trabajo colaborativo, individual guiados por el profesor.

Producción

En esta fase encontrará por sí mismo el método y las leyes de exponentes más apropiados para cada ejercicio. Es importante buscar la metacognición del alumno, sobre la aplicabilidad o no de una ley específica.

Evaluación

La misma tarea de producción lleva a la rúbrica de evaluación propuesta.

Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4	Nivel 5
Enunciar en forma verbal y escrita las leyes de exponentes	Aplicación de las leyes de exponentes en ejercicios sencillos	Aplicación de leyes de exponentes combinadas	Bases y exponentes literales	Confrontación con la no aplicabilidad de una ley de exponentes
Si/No	Si/No	Si/No	Si/No	Si/No

Referencias

- Altshuler, J. (2002). *A propósito de Galileo*, Fondo de cultura económica: México.
- Austin, S. S. & Logrip, E. (2004). Join the conversation dealing with student errors: A post-examination report on student learning. *TLAR Vol. 9 Num. 2*, pp. 41-55.
- Bybee R.W., (1997). *Achieving scientific literacy: from purposes to practices*.
- Portsmouth, NH: Heinmann Publishing.
- Dale, P. S.; Harlaar, N.; Plomin, R. (2012). Nature and nurture in school-based second language achievement, *Language Learning 62: Suppl. 2, September*, pp. 28-48.
- Geary, D. C. (2007). An evolutionary perspective on learning disability in Mathematics. *Developmental Neuropsychology*, 32(1) 471-519.
- Luzón Encabo, J. M. & Soria Pastor, I. (1999). El Enfoque Comunicativo en la enseñanza de lenguas. Un desafío para los sistemas de enseñanza y aprendizaje abiertos y a distancia. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*. Vol. 2, Núm. 2. DOI: <http://dx.doi.org/10.5944/ried.2.2.2077>
- Muñoz, C. (2008). Age-related differences in foreign language learning. Revisiting the empirical evidence. *International Review of Applied Linguistics in Language Teaching*, 46, pp. 197-220. DOI 10-1515/IRAL.2008.009
- National Science Education Standards. (1996). <https://www.csun.edu/science/ref/curriculum/reforms/nses/nses-complete.pdf> consultado 9/11/2013.
- OECD-CERI. (2009). *La Comprensión del Cerebro. El nacimiento de una ciencia del aprendizaje*. Ediciones UCSH, Santiago de Chile, Primera Edición., cap. 4.
- Parish, C. (1987). Communicative methodology and learner-centered approaches in language teaching, *Papers on Language & Literature*, Vol. 23, Issue 3, pp. 383-394.

- Piaget, J., y García, R. (1984). *Psicogénesis e historia de la ciencia*, Siglo XXI Editores, S.A.: México.
- Radford, L. André, M. (2009). Cerebro, cognición y matemáticas. *Revista Latinoamericana de Investigación en Matemática Educativa*, 12(2): 215-250.
- Trzaskowski, M.; Davies, O. S.P.; DeFries, J. C.; Yang, J.; Visscher, P. M.; Plomin, R. (2013), *Behavior Genetics, DNA Evidence for Strong Genome-Wide Pleiotropy of Cognitive and Learning Abilities*, 43: 267-273 DOI 10.1007/s10519-013-9594-x

Figuras.

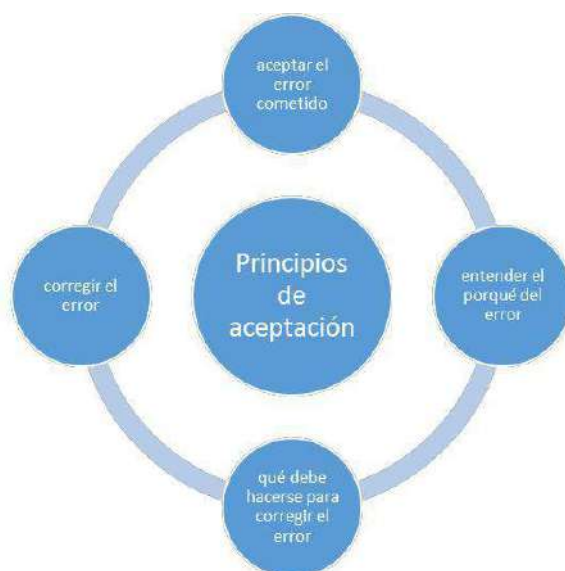


Figura 1. Círculo de Retroalimentación

LA EVALUACIÓN FORMATIVA EN LA ENSEÑANZA DE LAS MATEMÁTICAS: EXPERIENCIAS EN LA FORMACIÓN DOCENTE

Ramón Zárate Moedano, Rosa Luz Pérez Hernández, Berenice Morales González
Benemérita Escuela Normal Veracruzana

Resumen

En la formación docente del Licenciado en Secundaria, modalidad Telesecundaria se propone desde el programa de la Enseñanza de las Matemáticas II, conozcan la organización de los contenidos programáticos en función del logro de los propósitos de la educación básica y además comprendan la importancia que tiene la aplicación de este enfoque. Ante esta demanda surge el planteamiento ¿cómo contribuye la evaluación formativa en la enseñanza de las matemáticas durante la práctica docente? Se propone una investigación de tipo cualitativo, un estudio de caso en el que participan dos docentes y 59 estudiantes. Se asume a la evaluación formativa desde el conocimiento docente (Shulman, 1987) que favorece la aplicación del enfoque de la enseñanza de las matemáticas. Para dar cuenta de los dos objetivos específicos, a) identificar el conocimiento docente del enfoque de la enseñanza de las matemáticas mediante el uso de la autoevaluación y coevaluación, b) valorar la aplicación del enfoque mediante el uso de rúbricas en el diseño y desarrollo de planeaciones de secuencia de matemáticas. Se seleccionó la observación, y encuesta como técnicas de recopilación de información. Los resultados preliminares indican participación en la autoevaluación, sólo una alumna no participó en coevaluación, los desempeños ligeramente más bajos se ubican en la autoevaluación. La implicación de los estudiantes en la evaluación sobresale de prácticas cotidianas y ha provocado cierta “reticencia” a la autorrevisión continua.

Palabras clave

Evaluación formativa, Formación docente, Enseñanza de las matemáticas.

Introducción

Según el Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE, 2014), el carácter de adaptabilidad de la enseñanza es un indicador a atender el significado, la pertinencia y relevancia en lo que se enseña, y es precisamente en niveles de educación secundaria y media superior donde el porcentaje de deserción afecta al 20% y 40% de la población respectivamente, “uno de cada tres niños de 15 años se encuentra fuera de la escuela antes de concluir su educación básica” (p.127). Incidir en la comprensión del aprendizaje específicamente de las matemáticas en nivel secundaria, representa uno de los desafíos más acuciantes en los sistemas

educativos de México y la región. Una de las formas de abordar este reto ha sido desde la indagación de la dimensión de la enseñanza (Guillén, 2010), desde la idoneidad de la didáctica vinculada al aprendizaje de las matemáticas (Godino, 2013). En el marco del conocimiento docente propuesto por Shulman (1987) se selecciona como propuesta teórico conceptual que permite la comprensión de los contenidos matemáticos a enseñar y su relación con la aplicación en la práctica docente mediante prácticas de evaluación formativa que impliquen la coevaluación, la autoevaluación y el uso de rúbricas. Este trabajo surge en el marco de un taller para docentes sobre Estrategias de Evaluación impartido por el CA Políticas Públicas y Evaluación Educativa de la Benemérita Escuela Normal Veracruzana "Enrique C. Rébsamen" en el Estado de Veracruz, México; se identifica que después de 3 años de trabajo con alumnos de 3° y 4° semestres de la Licenciatura en Educación Secundaria con Especialidad en Telesecundaria, sobresalen dificultades para valorar la comprensión de los futuros docentes sobre la enseñanza de las matemáticas propuestas en el Plan de Estudios de Educación Básica SEP 2011. Esta dificultad se hace evidente al momento que los alumnos asisten a sus jornadas de práctica en condiciones reales de trabajo.

De acuerdo con la SEP (2012), las actividades de acercamiento a la práctica escolar se desarrollan a través de la observación y la práctica educativa con orientación; a través de la combinación del trabajo en planteles de educación secundaria, el trabajo previo de preparación docente y el trabajo reflexivo que permita la valoración de las experiencias obtenidas, lo que subraya el papel autónomo y regulador del futuro docente en su propia formación.

En particular, dentro de las asignaturas Observación y práctica docente I y II, y la Enseñanza de las matemáticas I y II, se solicita a los alumnos que previo a realizar sus jornadas de práctica diseñen, como requisito para poder asistir, la planeación del trabajo docente que realizarán durante el tiempo que duren dichas jornadas. Es durante este proceso de diseño y desarrollo de la intervención docente donde se identifica un espacio propicio para poder indagar en los estudiantes normalistas sobre sus conocimientos docentes del enfoque de la enseñanza de las matemáticas, así como de la aplicación de dichos conocimientos. Se hace necesario realizar el seguimiento, a través de un estudio de caso con el fin de obtener información sistemática, una mayor comprensión que permita proponer cambios de fondo en la práctica de evaluación de los aprendizajes de los maestros en formación.

Definición del problema

La formación de docentes en la enseñanza de las matemáticas representa un campo de estudio a fortalecerse para proponer cambios en las prácticas sustentadas en la investigación. Actualmente en la BENV, no existe evidencia científica que dé cuenta del proceso de reflexión o valoración de los propios alumnos de su comprensión del conocimiento teórico acerca del enfoque de la enseñanza de las matemáticas y su aplicación práctica en condiciones reales de trabajo, por lo tanto es necesario conocer

¿Cómo contribuye la evaluación formativa en la enseñanza de las matemáticas durante la práctica docente?

Justificación

La Reforma Integral de la Educación Básica (RIEB) es la culminación de un ciclo de reformas curriculares en cada uno de los niveles de la Educación Básica en México; inició en 2004 con Preescolar, en 2006 siguió Secundaria y finalmente en 2009, Primaria. Se busca ubicar en el centro al alumno y el logro de sus aprendizajes, estableciendo estándares curriculares por períodos escolares y favoreciendo el desarrollo de competencias que les permitan alcanzar el perfil de egreso de la Educación Básica.

El Plan de Estudios 2011 define las competencias para la vida, el perfil de egreso, los estándares curriculares y los aprendizajes esperados que constituyen el trayecto formativo de los estudiantes, en busca de la formación del ciudadano que requiere la sociedad actual; en cada uno de estos elementos, se ve reflejado el uso de la información y la solución de problemas, los cuales forman parte del enfoque de las Matemáticas.

A partir del mapa curricular de educación básica, es posible identificar un campo de formación titulado Pensamiento matemático, el cual abarca desde el preescolar hasta la secundaria. De acuerdo con la SEP (2011), éste articula y organiza la evolución de los contenidos, aunque se afirma que el conocimiento de reglas, algoritmos, fórmulas y definiciones sólo es importante en la medida en que los alumnos puedan utilizarlo de manera flexible para solucionar problemas. Esta es la razón por la cual los procesos de estudio van de lo informal a lo convencional.

Tal visión curricular del pensamiento matemático busca despertar el interés de los educandos, desde la escuela y a edades tempranas, hasta las carreras ingenieriles, fenómeno que contribuye a la producción de conocimientos que requieren las

nuevas condiciones de intercambio y competencia a nivel mundial (SEP, 2011, p.48).

De esta forma, el trabajo de los normalistas debe basarse en la búsqueda de que sus alumnos pasen del razonamiento intuitivo al deductivo, y de la indagación de información al análisis de los recursos que se utilizan para presentarla; considerando que a lo largo de la Educación Básica los estudiantes son responsables de construir nuevos conocimientos a partir de sus saberes previos, lo que implica:

- Formular y validar conjeturas.
- Plantearse nuevas preguntas.
- Comunicar, analizar e interpretar procedimientos de resolución.
- Buscar argumentos para validar procedimientos y resultados.
- Encontrar diferentes formas de resolver los problemas.
- Manejar técnicas de manera eficiente (SEP, 2011, p.50).

En la formación docente del licenciado en secundaria modalidad telesecundaria se ubica el curso la Enseñanza de las Matemáticas (SEP, 1999), los propósitos que deberán alcanzarse al terminar el trabajo con este programa son que los futuros docentes:

- Conozcan la organización de los contenidos programáticos en función del logro de los propósitos de la educación básica, particularmente en el nivel de secundaria.
- Comprendan la importancia que tiene la aplicación del enfoque de la enseñanza de las matemáticas en el logro de los propósitos de este nivel de la educación.
- Reconozcan la importancia de aplicar el enfoque para la enseñanza de las matemáticas al utilizar los materiales de apoyo para la escuela telesecundaria.

En este curso la evaluación se define como “un proceso continuo que se desarrolla a lo largo de toda la enseñanza. Su objetivo es recoger información que sea útil al maestro para mejorar el curso y ajustar sus actividades e instrumentos de enseñanza a las necesidades de aprendizaje de sus alumnos, así como hacer un seguimiento de las adquisiciones de los mismos a lo largo del periodo escolar.” (SEP, 1999, p.12). Se identifica a la evaluación como un eje fundamental de la enseñanza, como un elemento esencial que condiciona el aprendizaje de los estudiantes (López, 2011).

El programa sugiere hacer uso de la evaluación para dar cuenta de avances y errores y tomar esta información como insumo para modificaciones de clase y trabajo detallado de contenidos o temas específicos:

“Es poco congruente que mientras la enseñanza tiene entre sus propósitos fomentar el trabajo en grupo y desarrollar la capacidad de los alumnos para producir, comunicar y validar conjeturas, así como comprender, interpretar y valorar ideas matemáticas presentadas en diversas formas, las evaluaciones se reduzcan a exámenes escritos de aplicación individual, que si bien ayudan a evaluar algunos desempeños, no permiten observar aspectos como los anteriores.” (SEP, 1999, p12.)

Es por ello que los conocimientos docentes referidos a los conocimientos curriculares y conocimientos del contenido pedagógico (Shulman, 1987) se estudiarán desde las prácticas evaluativas que implican la autoevaluación, la coevaluación y el uso de la rúbrica como estrategias que permitirán recopilar información acerca de la comprensión de los normalistas sobre el enfoque de enseñanza de las matemáticas (ejes: Sentido numérico y pensamiento algebraico y Manejo de la información) y su aplicación en situaciones reales de trabajo docente.

Se espera profundizar en aquellos datos que evidencien la aplicación del enfoque de la enseñanza de las matemáticas como algo inherente a su trabajo en el aula, siendo los beneficiados en particular los alumnos de la escuela normal debido a que mejoraría el desempeño y en general, los estudiantes de nivel secundaria. Al indagar sobre los conocimientos docentes de los normalistas y su aplicación en situaciones reales de trabajo, se busca un beneficio social en la población participante al incidir específicamente en el rasgo del Perfil de Egreso referente a que el normalista “conoce con profundidad los propósitos, los contenidos y **el enfoque de enseñanza de la asignatura que imparte**, y reconoce que el trabajo con los contenidos de su especialidad contribuye al logro de los propósitos generales de la educación secundaria”(SEP, 1999, p.10).

Objetivos

Como objetivo general en este estudio de caso, se busca indagar la contribución de la evaluación formativa en la aplicación del enfoque de la enseñanza de las matemáticas.

Para ello, se han planteado dos objetivos específicos:

a) Identificar el conocimiento docente (conocimiento curricular y conocimiento del contenido pedagógico) del enfoque de la enseñanza de las matemáticas mediante el uso de la autoevaluación y la coevaluación.

b) Valorar la aplicación del enfoque mediante el uso de rúbricas en el diseño y desarrollo de planeaciones de secuencia de matemáticas.

Fundamentos teóricos

Evaluación es un término utilizado, hasta cierto punto desgastado, dado que cada docente lo conceptualiza y concreta desde sus propios criterios. En el ámbito educativo Méndez Álvarez (2005) conceptualiza a la evaluación como “actividad crítica de aprendizaje, porque se asume que la evaluación es aprendizaje en el sentido que por ella adquirimos conocimiento” (p. 12)

Resulta importante destacar el referente teórico-conceptual asumido en este trabajo donde se destaca a la evaluación vista desde su función formativa y reguladora del aprendizaje:

La evaluación formativa se refiere a todas aquellas actividades que llevan a cabo los profesores y los alumnos cuando se evalúan ellos mismos, y que dan información que puede ser utilizada para revisar y modificar las actividades de enseñanza y de aprendizaje con las que están comprometidos (Black y Williams en Sanmartí, 2012,p.32).

En este sentido la evaluación formativa, idea formulada por Scriven en 1967 (Sanmartí, 2012) dista de la evaluación tradicional centrada en la obtención de información para detectar errores del alumno; más allá, la evaluación formativa como regulación busca:

- Énfasis de los éxitos y la reconducción de los errores
- Comprensión del funcionamiento cognitivo frente a las tareas propuestas
- Reconocimiento e incidencia en las representaciones del alumno frente al qué y para qué aprende y qué y para qué se evalúa.
- Comprensión de cómo aprende y cómo evalúa, de las estrategias utilizadas por el estudiante para llegar a un producto determinado.

Elaboración conjunta (alumno-maestro) de propuestas de mejora.

Se hace uso de la evaluación formativa más allá de la modalidad evaluativa designada al momento durante el proceso de enseñanza aprendizaje, para

plantearla desde una concepción cognitivista cuya finalidad es la regulación del proceso de aprendizaje, es decir se subraya la función pedagógica y reguladora de la enseñanza y aprendizaje, dado que recupera información sobre cómo se desarrolla el proceso de construcción de representaciones logradas por los estudiantes: "lo más importante para aprender es que el propio alumno sea capaz de detectar sus dificultades, comprenderlas y autorregularlas" (Sanmartí, 2012, p. 35).

Wolffensperger & Patkin (2013) refuerzan la idea que la autoevaluación favorece la autorregulación académica en el estudiante, cuando parte de un ejercicio reflexivo, concluyen que la autoevaluación de estudiantes en un curso sobre la enseñanza de las matemáticas no es evidente, y los esfuerzos de enseñanza deben dirigirse a su desarrollo. Se refuerza la idea de hacer participar a los estudiantes en la construcción de criterios de evaluación (Wolffensperger & Patkin, 2013; Erdogan & Senemoglu, 2014).

Desde los actores involucrados en el proceso de evaluación se considera a la autoevaluación como un proceso de reflexión en el propio aprendizaje y como coevaluación o evaluación entre pares como el intercambio de reflexiones que apoyen el logro de las metas de aprendizaje. "Las buenas prácticas de evaluación deben lograr que los estudiantes aprendan reflexionando sobre lo que aprenden, haciendo uso de un pensamiento reflexivo que les permita desarrollar el conocimiento sobre sí mismos, sobre la tarea y sobre las habilidades que ponen en juego..." (López, 2011, p. 219). La dimensión de las relaciones, el diálogo y la comunicación se implican en la evaluación, y con ello las transformaciones en la cultura de las relaciones humanas en los procesos de valoración de la enseñanza y el aprendizaje (Hargreaves, 1996).

En estos procesos de autoevaluación y coevaluación se considera a los estudiantes protagonistas en la identificación de buenas evaluaciones, en actividades que les permiten aplicar los conocimientos teóricos matemáticos a situaciones prácticas y de la vida cotidiana, relacionando los contenidos abordados desde la teoría con la práctica, " aplicar los contenidos enseñados en actividades donde tengan que resolver problemas, buscar ejemplos, argumentar, contra argumentar y fundamentar sus opiniones; así como, actividades que les permitan posicionarse en el rol de futuro profesional." (López, 2011, p. 219). Para analizar estos conocimientos docentes se decanta por las categorías conocimiento del currículo (que da cuenta del dominio del contenido de la disciplina) y conocimiento del

contenido pedagógico de Shulman (1987) referido a los conocimientos para hacer enseñable los conocimientos.

Metodología

Se trata de una investigación de tipo cualitativo, estudio de caso bajo los principios de la filosofía constructivista; se asume a la realidad como “una experiencia heterogénea, interactiva y socialmente compartida, interpretada por los individuos” (McMillan &

Schumacher, 2008, p. 401). Se parte de los siguientes supuestos:

- La **autoevaluación** y la **coevaluación** entre pares del diseño y aplicación de planeaciones de secuencia de matemáticas favorecen el conocimiento docente (conocimiento del contenido pedagógico y conocimiento curricular) desde el enfoque de su enseñanza.
- El uso de **rúbricas** para evaluar las planeaciones de secuencia de matemáticas favorece la aplicación del enfoque.

El trabajo se centra en la generación 2013-2017, alumnos de cuarto semestre de la Licenciatura en Educación Secundaria con Especialidad en Telesecundaria:

- El grupo A está integrado por 20 mujeres y 10 hombres.
- El grupo B está integrado por 17 mujeres y 12 hombres.

Se considerará también el trabajo colaborativo de dos docentes de la BENV responsables del curso La enseñanza de las matemáticas y de Práctica Docente.

Se propone como técnica de recolección de datos la observación, en su modalidad de no participante, la cual consiste en un examen atento que un sujeto realiza sobre otro(s), en este caso el asesor de la Escuela Normal y el maestro tutor de la telesecundaria. Se busca también llegar al conocimiento profundo de hechos mediante la aplicación encuesta. Existe una gran variedad de posibilidades, sin embargo, en congruencia con la evaluación formativa se eligieron los siguientes: rúbrica, lista de cotejo, registros de observación y cuestionario.

Se ha partido de un proceso general de análisis, cuya primera fase, actualmente en proceso, es la reducción de datos cualitativos a través de la categorización y codificación. El análisis descriptivo de los datos obtenidos en los diversos instrumentos de recolección de información (rúbricas, listas de cotejo, registros de observación y cuestionarios) se llevarán a cabo a partir de 2 procesos de

triangulación sugeridos por Santos Guerra (1990): Triangulación de métodos y triangulación de sujetos. Como segunda fase se ubica la síntesis y disposición de datos para la elaboración de metacategorías que faciliten la tercera fase de obtención de conclusiones (Rodríguez, et.al. 1999).

Resultados preliminares

La autoevaluación y coevaluación ha sido utilizada como estrategia a través de la Plataforma Moodle 2.4, lo que permite una retroalimentación y diálogo sistemático, el 100% de los estudiantes ha participado en las actividades de autoevaluación y sólo una alumna de los 59 ha omitido el trabajo de coevaluación. La rúbrica elaborada en colectivo, especifica indicadores a dominar (conocimiento del currículo) y aplicar del enfoque de la enseñanza de las matemáticas (conocimiento del contenido pedagógico).

A partir de los niveles de desempeño de las rúbricas se obtienen algunos datos, por ahora numéricos que tendrán que ser triangulados con la información cualitativa proveniente de las autoevaluaciones, coevaluaciones, encuestas aún por aplicarse y observaciones. Los puntajes obtenidos a través de la autoevaluación se ubican ligeramente por debajo de la coevaluación (en el grupo A se obtuvo como promedio 84.67 por autoevaluación y 85.50 de promedio mediante la coevaluación; grupo B obtuvo 79.32 y 83.57 respectivamente). El grupo refiere que esta propuesta evaluativa

“los ha hecho trabajar un poco más y de manera distinta”, “¿de qué se trata eso de la coevaluación?. Mis compañeros me han puesto a trabajar”, “no me gusta esta forma de evaluar. Tengo que revisar varias veces mi trabajo”

Conclusiones

Las prácticas de evaluación están insertas en contextos institucionales en los que es importante considerar e incidir para concretar la participación activa de los estudiantes. Si las buenas prácticas promueven el aprendizaje basado en la reflexión (López, 2011), resulta un reto construir una cultura de la evaluación, basada en metas específicas de aprendizaje y compromiso para lograrlas.

Referencias

- Erdogan, Tolga & Senemoglu, Nuray (2014). Problem-based Learning in Teacher Education: Its Promises and Challenges. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 116, p. 459-463. Disponible en, <http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.01.240>.
- Godino, J.D. (2013). Indicadores de la idoneidad didáctica de procesos de enseñanza y aprendizaje de las matemáticas. En *Cuadernos de Investigación y Formación en Educación*

- Matemática.* 8(11),pp 111-132. Disponible en <http://revistas.ucr.ac.cr/index.php/cifem/article/viewFile/14720/13965>
- Guillén, Aparicio, P.E. (2010). Organizador de Unidad de Enseñanza para la comprensión en el aprendizaje de matemáticas en alumnas de 5to secundaria del Distrito de Bellavista. (Tesis de maestría recuperada de repositorio rinace (<http://repositorio.usil.edu.pe/jspui/handle/123456789/369?mode=full>))
 - Hargreaves, a. (1996). *Profesorado, cultura y postmodernidad* (Cambian los tiempos, cambia el profesorado). Madrid: Morata.
 - INEE. (2014). *El Derecho a una Educación de Calidad. Informe 2014*. Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación. Recuperado de: <http://www.inee.edu.mx/images/stories/2014/senado2014/Informe20141.pdf>
 - López-García (s.f.). Cómo construir rúbricas o Matrices de valoración. Recuperado de <http://www.eduteka.org/MatrizValoracion.php3>
 - López, M. C. (2011). *Las buenas prácticas de la evaluación en la Universidad a partir de las voces de los estudiantes*. Recuperado el 20 de junio de 2014, de Revista de Educación: https://fh.mdp.edu.ar/revistas/index.php/r_educ/article/viewFile/53/97
 - McMillan, J. H., & Schumacher, S. (2008). Investigación evaluativa y análisis político. En J. H. McMillan, & S. Schumacher, *Investigación Educativa* (J. Sánchez Baidés, Trad., págs. 555-634). Madrid: Pearson.
 - Méndez Álvarez, J. (2005). *Evaluar para conocer, examinar para excluir* (2ª edición ed.). Madrid, España: Morata.
 - Rodríguez Gómez, G., Gil Flores, J., & García Jiménez, E. (1999). *Metodología de la investigación cualitativa*. Granada, España: Aljibe.
 - Rodríguez, M.B.; Carreño, C.; Ochsenius, H.; Muñoz, V.; Mahias, P.; Bosch, A. (2013). ¿Cuánto saben de matemáticas los docentes que la enseñan y cómo se relaciona ese saber con sus prácticas?. (Informe No. F611150). Chile: Fondo de Investigación y Desarrollo en Educación. Recuperado de la página de internet del organismo http://www.educacion2020.cl/sites/default/files/informe_final_f611150-puc-beatriz_rodriguez.pdf
 - Sanmartí, N. (2012). *Evaluar para aprender* (7ª ed.). Barcelona: Grao. Santos Guerra, M. (1990). *Hacer visible lo cotidiano*. España: Akal.
 - SEP (1999). La Enseñanza de las Matemáticas II. Programa y materiales de apoyo para el estudio. México: Autor.
 - SEP (2011). Plan de Estudios Educación Básica. México: Autor.
 - SEP. (2012). Mapa Curricular. 2015, de SEP Sitio web: Mapa Curricular
 - Shulman, L. S. (1987, 2005). Conocimiento t enseñanza: Fundamentos de la nueva reforma. Obtenido de Revista de Currículum y formación del profesorado, 9 (2): <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=56790202>
 - Wolffensperger, Y., & Patkin, D. (2013). Self-assessment of self-assessment in a process of co-teaching. *Assessment & Evaluation In Higher Education*, 38(1), 16-33. doi:10.1080/02602938.2011.596925

Investigación Enseñanza Paradigma Currículo Estrategias Ideología Técnica Competencias Motivación Humanista Estudiantes Instituciones Planeación Profesores Gestión Políticas Formación Valores Innovación Evaluación Cualitativa **Psicología** Objetivo Teoría Universidad Rendimiento Diseño Cambio Acreditación Calidad Profesión Conductual Comunicación **Sociología** Directivos Actualización Demandas Empleo Responsabilidad **Economía** Estándares Especificas Especificaciones Plan de estudios Indicadores Perfil Conocimiento Organización Público Internacionalización Tecnología Didáctica Desempeño Gestión Visión Investigación Ciudadana Receptor **Educación** Constructivismo Ciudadanía **Filosofía** Virtual Comunidad Aprendizaje Integral Plataformas Conexiones Aula Representaciones Habilidades Pensamiento Método Colaborativo Factor Metodología Proceso Aplicación **Pedagogía** Contenidos Comprensión Integrador Epistemológico Problemas Creatividad Relación Contexto Expectativas Mediación Intervención Social Política Intercultural Hábitos Implementación **Ciencias** Certificación Inclusión Alfabetizar Afectividad Publicación Impacto Asimilación Explicación Cognitivo Propósito Misión Crítica Cuantitativo Educar Leer Comunidad Estructuración Conceptualizar Definir Transferencia Andamiaje

RIE-UANL

Revista de la Red de Investigación Educativa

Sección Investigación Educativa Multidisciplinar

FORMACIÓN Y PERFIL DOCENTE: EJES CLAVES QUE IMPACTAN EN LA PRÁCTICA ÁULICA DE LOS PROFESORES DE LA DIVISIÓN ACADÉMICA DE EDUCACIÓN Y ARTES

*Ángela García Morales, Jonathan Ruiz Cortez
Universidad Juárez Autónoma de Tabasco*

Resumen

El protocolo de investigación que se presenta, tiene como finalidad, desarrollar una investigación a docentes de la División Académica de Educación y Arte de la Universidad Juárez autónomas de Tabasco para conocer la importancia que estos le otorgan a la formación y perfil docente como pieza clave para una praxis áulica congruente a lo que enseña y que beneficia el proceso de enseñanza-aprendizaje. Como otra intención de este estudio, se busca conocer hasta qué punto o en qué medida el docente universitario tiene arraigada su identidad profesional; así mismo, se considera que este tema de estudio, pueda establecer un puente que conecte ideas concretas entre lo que es y debe ser un profesionista formado para el ejercicio específico de la docencia, para que a partir de reconocer una identidad docente adopte y se interese por una formación permanente que lo lleve a un ejercicio de su profesión de calidad.

Palabras clave

Formación, perfil docente, práctica áulica, profesor universitario.

Introducción

Conocer el impacto que tiene en los docentes de la División Académica de Educación y Artes de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco la formación y perfil profesional para el ejercicio de su profesión y para una práctica áulica que denote verdaderos procesos de enseñanza-aprendizaje, representa para este estudio uno de los objetivos primordiales que permita a su vez, conocer el grado de identidad docente y profesional que poseen para el digno ejercicio de su profesión. En este estudio, se busca también, indagar si el profesor universitario experimenta necesidades de formación, así como a los retos y desafíos que en un momento dado enfrenta en torno a estos procesos, que abarcan desde la formación inicial, continua y permanente, con lo que se propicia que se alcancen aprendizajes y prácticas por parte del profesor, que denoten en el aula verdaderos procesos de enseñanza-aprendizaje.

Planteamiento del problema

De manera singular, en algún momento de nuestra formación profesional hemos escuchado la frase “El docente nace o se hace”, esta pregunta encuentra respuesta cuando en la práctica nos encontramos docentes con un perfil determinado que saben enseñarlo u otros que no saben hacerlo. También es muy sabido que mucho del profesorado universitario accede a la docencia sin una formación docente profesional específica, hecho que al final de cuentas repercute en la tarea docente y en las relaciones profesorado - alumnado.

Comenio aporta que las escuelas enseñan las palabras antes que las cosas, porque entretienen el entendimiento durante algunos años con las artes del lenguaje y después, no sé cuándo, pasan a los estudios reales, las matemáticas, la física , etc.... siendo así que las cosas son las sustancia y las palabras el accidente; las cosas, el cuerpo, las palabras, el vestido; la medula y las palabras las corteza y la cascara deben presentarse juntamente unas y otras al entendimiento humano; pero en primer lugar las cosas, puesto que son objeto, tanto del entendimiento como de la palabra.(Amos Comenio Juan. 2012. P.64).

Se considera que, en los últimos años, muchas instituciones de Educación Superior prestan poca atención a la formación profesional de su planta docente; quizá, una de las razones por las que se le da poca importancia a este proceso sea el hecho de que, en los últimos decenios, se le concede más atención y prioridad a satisfacer la demanda de matrícula, lo que da paso a mayor cantidad, aunque se castigue la calidad.

En muchas instituciones se da por sentado que el profesional que se contrata como docente, posee los conocimientos necesarios para llevar a cabo el proceso de enseñanza- aprendizaje de manera plena; sin embargo, muchas veces se conoce poco de las necesidades, problemas y dificultades a las que se enfrenta el o los profesores al momento de enseñar su materia. Esto lleva a considerar que, de manera prioritaria, todo profesionista que desee desempeñarse como profesor, necesita y debe recibir una formación docente acorde a su área de dominio, así como una constante actualización de su área disciplinar. El observar que el oficio del docente se torna complejo y reclama una formación cada vez más compleja, motiva el desarrollo de esta investigación, que denota la necesidad de una formación disciplinar y pedagógico acorde a la formación de las nuevas generaciones de profesionistas.

En la práctica no se puede correr el riesgo de buscar respuesta al si el maestro nace o se hace, pues la formación e identificación del maestro es parte fundamental en el trabajo áulico, por lo que cobra gran importancia que todo aquel que se quiera dedicar a la enseñanza, se tome un tiempo para reflexionar en el sentido de su praxis. Muchos profesores declaran “Me he formado solo”, ¿pero en qué se han formado?, ¿para qué se han formado?, ¿Se forman o se informan? ¿De qué manera se forman en lo relacionado a la docencia y/o contenidos? Aunque parezcan sencillas y un tanto obstinadas, estas interrogantes son básicas en este trabajo de investigación y por las cuales se busca una respuesta que denote el sentido de la formación docente para una buena práctica en el aula.

Justificación

Investigar la formación de profesores universitarios y su quehacer docente como eje esencial para la formación de los estudiantes universitarios, es de gran importancia para centrar uno de los procesos más importante de la vida de un académico de educación superior, así como para poder conocer cuáles son las necesidades, dificultades, retos y desafíos a los que se enfrentan con o sin esta formación. Por ello, tal como señala Camarena, “la investigación se desarrolla como una serie. De dudas, expectativas amplias o dispersas, que poco a poco desemboca en una delimitación de lo que se quisiera saber sobre un hecho en particular” (Camarena 2008, p.9). De esta forma se pretende, la construcción de un discurso sobre la formación de profesores universitarios que se articule con tendencias institucionales.

Sabemos que muchos profesores inician con ideas positivas en relación al “ser profesor”, muchos tienen expectativas sobre la docencia y confían en utilizar los conocimientos y habilidades que adquirieron en su formación académica, las que consideran suficientes para poder transferir muchos de los conocimientos que de acuerdo a su perfil poseen y aprendieron.

Con este trabajo se pretende encontrar respuestas a interrogantes tales como. ¿Qué significa para la profesora de la UJAT la “Formación de profesores?”, ¿Cuáles son las necesidades de formación o actualización que presentan los profesores en esta institución?, ¿A qué retos y desafíos se enfrentan los profesores universitarios en la práctica?, lo que permitirá conocer las necesidades de formación del profesor universitario. La formación de profesores universitarios es un problema complejo que está lejos de ser resuelto, plantea una serie de retos a las instituciones de educación superior, que, a su vez, implica buscar soluciones a niveles muy diversos, que van desde la delimitación de políticas de promoción laboral, tendientes a

fortalecer la carrera académica desde la perspectiva de la profesionalización docente, hasta la propuesta de programas de formación.

Objetivos

Analizar la problemática actual que presenta la formación y perfil del profesor universitario en la actuación y práctica áulica de la División Académica de Educación y Artes.

Conocer las necesidades de formación docente que requiere el profesorado de la División Académica de Educación y Artes.

Detectar el interés del profesorado universitario por recibir una formación pedagógica, didáctica y disciplinar.

Formular una propuesta de formación docente y disciplinar a partir de las necesidades y problemáticas que enfrenta el profesorado, así como en relación a las expectativas de su función.

Hipótesis

El dominio de los elementos teóricos – metodológicos por los profesores durante su formación disciplinar, repercuten en la práctica docente dentro del aula, lo que conlleva a un sesgo entre la enseñanza y el aprendizaje de los contenidos que determinan los planes y programas de estudio (el currículum).

Marco teórico

Los estudios sobre la formación empiezan a tener presencia a partir de la década de los ochentas, con diversas orientaciones ligadas a investigaciones sobre el diseño curricular a la falta de investigaciones en distintas áreas del conocimiento y estas están vinculadas a los procedimientos de formación misma.

Los estudios sobre formación de en México has sido particularmente por los siguientes Autores Carrizales, Serrano Castañeda, Ducoing Watty, Díaz Barriga, Barrón Tirado, entre otros, estos han realizado trabajos analíticos que incluyen conceptos, practicas, reflexiones centrales para problematizar sobre la formación y sus campos, algunos de ellos recuperan aspectos del formador y la formación de profesores. La citación de algunos productos de investigación aparecen en el los Estados del Conocimiento del COMIE en el período 1992-2002.

En los tomos del COMIE coordinados por **Patricia Ducoing Watty** Titulados *Sujetos, actores y procesos de formación*, se analiza la formación desde una perspectiva epistemológica, metodológica, práctica, etc. Su conformación está integrada de la siguiente manera:

1.- En el TOMO II, Capítulo Uno donde se establecen las nociones de formación, destacan posturas epistemológicas y teórico-Metodológicas sobre la formación, sobre los procesos educativos al interior de las instituciones y sobre los sujetos formadores y formados, algunos autores como **Gadamer, Honoré y Ferry** son citados de manera reiterada en diversas investigaciones que soportan el debate sobre la formación.

2.-De la misma forma encontramos productos similares con el concepto y la práctica de la formación de los formadores, las prácticas de actualización, entrenamiento de los docentes, etc.

3.- En el Capítulo Dos, encontramos textos que han seguido la formación docente a partir de 1970; para ello, se registran diversas publicaciones desarrolladas por autores como **Díaz Barriga, Anzaldúa Arce, Ducoing Watty y Serrano Castañeda**. En estos trabajos encontramos textos acerca de la enseñanza media superior por ejemplo:

a) V. Arredondo y J. Peralta (1997 citado por Serrano Castañeda, 2005) en su ponencia "*Situación actual y perspectiva de los programas de formación docente en educación superior*".

b) "*La formación de profesores y el cambio curricular*", presentado por Acosta, Vierna y Villatoro (1997, citado por Serrano Castañeda, 2005).

c) "*Piel y grupo en el proceso de ser docente*" de Martínez y Rodríguez (Citado por Serrano Castañeda en 2005).

d) Haciendo referencia al currículum se encuentra el trabajo de E.M Ríos

"*Reflexión retrospectiva de las bases conceptuales de la formación docente en la Escuela Nacional de Estudios profesionales Iztacala*" (1994, citado por Serrano Castañeda, 2005).

Marco metodológico. Diseño de la Investigación

Para poder conocer la problemática y expectativa en relación a “La formación y perfil docente en la práctica áulica de los profesores de la División Académica de Educación y Artes”

Es importante llevar a cabo un estudio basado en el enfoque cualitativo de investigación. El paradigma **Cualitativo** de investigación, busca comprender los hechos o fenómenos sociales desde su propio contexto. Parte de un planteamiento inductivo, pugna por la inmersión en el campo de estudio de las unidades de observación (sujetos, instituciones, documentos); su base es la interpretación realizada sobre la base de un contexto, específico, el modelo de investigación es flexible, puede partir de un supuesto que no termina hasta la misma terminación del estudio, considerándose apropiado este enfoque puesto que se pretende analizar la formación y perfil de los profesores en la División Académica de Educación y Artes de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.

Desde la **Fenomenología** se busca documentar y describir la experiencia, lo vivido por los sujetos en estudio, así como su perspectiva en relación a la formación de los mismos docente.

Población y muestra.

La población a la cual está dirigida la investigación son los profesores de la División Académica de Educación Artes, de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.

MUESTRA (no probabilística, sujetos-tipo)

La muestra seleccionada es de tipo no probabilística y de sujetos-tipo realizada a 6 maestros, dos de cada licenciatura, de los cuales se eligen un maestro con antigüedad y uno de nuevo ingreso para poder constatar y comparar la necesidad, interés, motivación y expectativa de la formación docente.

La técnica de investigación

Se basa en la entrevista. El instrumento a utilizar para llevar a cabo la investigación de campo está determinado por un cuestionario de 15preguntas abiertas, a fin de que los docentes entrevistados manifiesten sus conocimientos, inquietudes, necesidades, retos y desafíos a los que se enfrentan en su práctica docente áulica.

Conclusión

Se presenta una conclusión parcial de este trabajo de investigación que denota lo que se busca conocer por parte del maestro en relación a su formación y perfil profesional congruente a su práctica en el aula; así mismo, refleja la forma en que se llevará a cabo la investigación de campo que demostrará si se cumplieron o no

los objetivos propuestos, las hipótesis planteadas y si nuestras preguntas de investigación encontraron respuesta a partir de lo investigado a través de la entrevista.

Por otra parte, es importante reconocer a través del análisis teórico en relación al tema, aquellos aspectos que muestran que para ser un buen docente universitario no solo basta con sentirse, decirlo o aparentarlo; sino que debe comprobarse con hechos, con la evaluación docente y con los aprendizajes demostrados por el alumno. Esto significa que No hay fórmulas mágicas, ni Maestrías o Doctorados que hagan el milagro para ser verdaderos docentes, que a su vez actúen en la persona para que su práctica en el aula lleve al alumno al conocimiento significativo y autónomo, se requiere de una constante reflexión por parte del docente que lo incite a la formación y autoformación continua dejando de considerar este proceso de formación profesional como algo que solo representa una pura simplicidad.

Referencias

- Álvarez, Juan, (2003). "cómo hacer investigación cualitativa. Fundamentos y metodología". Paidós Educador.
- Barrón Tirado, C. (1996), "Tendencias de formación profesional universitaria en educación. Apuntes para su conceptualización", en
- perfiles educativos, n° 71, nueva época, enero-marzo. México: UNAM.
- Camarena Ocampo, E. (2007), "Didáctica, Estructura y actividades en el aula". México: Gernika.
- Díaz Barriga, Ángel, (1990). "formación de profesores y docente-investigador", ensem. Revista de información y orientación pedagógica
- de la escuela normal superior del estado de México, México, pp. 40-46.
- DucoingWatty, P. (2000). "Sobre la formación y la formación de profesores", en Matute y Romo, 2000, pp. 157-181.
- DucoingWatty, P. (Coord.)(2003). La investigación educativa en México 1992-2002. Campo 8. Sujetos, actores y procesos de formación, Tomo I
- y II. México, COMIE.
- DucoingWatty, P. (2005). "En torno a las nociones de formación", en
- Ducoing (2005), pp. 73-170.
- Ramón Santiago, p. y García Martínez, V. (2013), "Guía para la elaboración de proyectos de investigación educativa", Villahermosa, Tab.
- Hernández S. R, Fernández. C, Baptista. L, (2004). Metodología de la investigación. Mc Graw Hill. México.

ACTITUD HACIA EL FUTURO Y GÉNERO EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS

*Alma Rosa Pánuco Ríos, Ma. Concepción Rodríguez Nieto
Universidad Autónoma de Nuevo León*

Resumen

En la perspectiva temporal la actitud hacia el futuro ha sido particularmente investigada por su influencia en la vida académica. Datos previos sobre las diferencias de género en estas actitudes han sido inconsistentes. Los objetivos de este estudio son conocer la relación entre el género y la actitud hacia el futuro, y observar la consistencia interna y comprensión de la versión al español de las Subescalas de Actitud hacia el Futuro de Mello y Worrell (2012). El diseño fue no experimental, transversal y correlacional. La muestra fue no probabilística de 45 estudiantes de dos grupos. La aplicación del instrumento en un grupo fue vía electrónica y en otro, presencial. Se encontró una confiabilidad y comprensión aceptables del instrumento, y que las mujeres tienen actitudes más positivas y menos negativas hacia el futuro que los hombres.

Palabras clave

Perspectiva temporal, actitud hacia el futuro, género

Introducción

Un tema fundamental dentro de la conducta humana es el tiempo (Guignard, Apostolidis, & Demarque, 2014), el cual es descrito en la psicología mediante el constructo de perspectiva temporal. Este último concepto se define como los "...pensamientos y actitudes hacia el pasado, el presente y el futuro" (Mello, Worrell, & Andretta, 2009, p. 539).

La importancia de la perspectiva temporal deriva de su influencia sobre nuestros rasgos de personalidad, juicios y estilo para tomar decisiones (Zimbardo & Boyd, 1999). No obstante, al adquirirse en su mayoría de forma inconsciente (Horstmanshof & Zimitat, 2007) y mediante la socialización (Zimbardo & Boyd, 1999) el rol de la perspectiva temporal puede pasar desapercibida dentro de una población.

La perspectiva temporal se desglosa en tres subdivisiones: las perspectivas de pasado, presente y futuro, siendo esta última la más investigada (Guignard et al., 2014). La perspectiva de futuro se refiere a los pensamientos y actitudes hacia el

porvenir (Mello et al., 2009), y está conformada por cinco aspectos: el significado de futuro, la frecuencia con que se piensa en él, la orientación hacia éste, su relación con los tiempos presente y pasado, y la actitud hacia el mismo (Mello & Worrell, 2012).

La actitud hacia el futuro ha sido especialmente investigada debido a su influencia en la vida académica de una persona. Por tanto, resulta de interés investigar acerca de los factores que afectan a esta actitud, en especial aquellos que han mostrado datos inconsistentes, tales como el género.

Fundamentos teóricos

La actitud hacia el futuro se define como los sentimientos emocionales y evaluativos de una persona hacia dicho tiempo (Andretta, Worrell, Mello, Dixon, & Baik, 2013), y se

asume que repercute en la conducta actual mediante la consideración de las consecuencias futuras (Zimbardo & Boyd, 1999). De acuerdo con Mello y Worrell (2012), la mencionada variable se divide en actitud positiva y actitud negativa, aunque éstas no son excluyentes entre sí. Una de las características notables de la actitud hacia el futuro es su relación con el ámbito social. Esta actitud implica la anticipación y expectativa sobre lo que debería ocurrir en eventos predefinidos según las expectativas sociales y culturales (Fortunato & Furey, 2010) y, por tanto, es afectada por la etnia o raza a la que se pertenece (Andretta et al., 2013).

Respecto a los factores sociales que afectan específicamente a la actitud positiva hacia el futuro, se ha encontrado que esta última está relacionada con aspectos positivos del ambiente de desarrollo social, tales como la percepción de seguridad física, la socialización positiva y la ayuda de otros (Kruger, Reischl, & Zimmerman, 2008).

Asimismo, la actitud positiva hacia el futuro de una persona es mayor cuando busca la aprobación de otros (Guignard et al., 2014) y cuando establece relaciones interpersonales significativas, ya que éstas últimas modifican la forma en que se perciben los desafíos futuros (Seginer, 2008). Igualmente, la actitud hacia el futuro dirigida hacia las relaciones sociales se asocia positivamente con la inversión en el aprendizaje y, por medio de ésta, tiene un efecto indirecto en el rendimiento académico (Peetsma & van der Veen, 2011).

Otras variables concernientes a la vida académica que se han relacionado con una actitud positiva hacia el futuro son la búsqueda de ayuda de los profesores, un enfoque

de aprendizaje profundo (Horstmanshof&Zimitat, 2007), y en el número de horas dedicadas a estudiar (Zimbardo&Boyd, 1999). Además, de Bilde, Vansteenkiste y Lens (2011) encontraron que los estudiantes con una actitud positiva hacia el futuro son más persistentes en sus trabajos escolares, más capaces de planear y manejar su tiempo de estudio, permanecen más tiempos enfocados en sus actividades actuales, poseen una motivación interna y conciben sus estudios como valorables y significativos.

Los estudios anteriores indican que la actitud hacia el futuro es influida por aspectos sociales y que desempeña un papel importante en la vida académica. Desde esta perspectiva, es relevante estudiar las variables sociales que se asocian con dicha actitud, siendo su relación con el género de especial interés al ser ésta una variable que ha presentado datos inconsistentes (Andretta et al., 2013; Mello &Worrell, 2006).

Debido a lo anterior, el presente estudio tiene dos objetivos: aportar nuevo datos sobre la relación entre la actitud hacia el futuro y el género, así como observar la consistencia interna y comprensión de la versión al español de un instrumento sobre actitud hacia el futuro.

Metodología del estudio 1

Diseño: No experimental, transversal y correlacional.

Muestra: No probabilística de 10 estudiantes universitarios (6 hombres y 4 mujeres) en una institución del noreste de México que participaron voluntariamente.

Instrumento: Versión 1 al español de las Subescalas de Actitud hacia el Futuro (SAF) del Inventario Temporal del Adolescente (Mello &Worrell, 2012). Este instrumento evalúa la perspectiva temporal en tres aspectos: presente, pasado y futuro, a través de cinco componentes cada uno de ellos. En este estudio sólo se utilizó la perspectiva de futuro en su aspecto de actitud hacia dicho tiempo, la cual es una escala Likert de 10 ítems con cinco opciones de respuesta organizados en dos subescalas:

Futuro positivo (5 ítems), con una alfa de Cronbach de .83.

Futuro negativo (5 ítems), con una alfa de Cronbach de .81.

Procedimiento: Se adaptó el instrumento original del inglés al español mediante una traducción inversa. La aplicación de las SAF fue individual, vía electrónica y sin límite de tiempo.

Resultados del estudio 1

a) *Consistencia interna y comprensión del instrumento traducido al español*

Los resultados para la consistencia interna de las SAF se analizaron a través de los alfas de cada subescala, en concordancia con la forma en que Worrelly Mello (2009) validaron el instrumento original. Las Subescalas de Futuro Positivo y Futuro Negativo presentaron una alfa de Cronbach de .90 y .77 respectivamente (Tabla 1).

Respecto a la comprensión de los ítems de este cuestionario el 40% (4 estudiantes) informaron sobre confusión en la redacción y contenidos repetitivos en cuatro de los ítems de las SAF.

b) *Relación entre el género y la actitud hacia el futuro*

Los hombres presentaron una media de 3.63 en la actitud positiva y de 2.03 en actitud negativa, mientras que para las mujeres las medias fueron de 4.75 y 1.20 respectivamente (Tabla 2). Por la muestra pequeña, se utilizó la prueba U de Mann-Whitney para comparar a ambos grupos. Los resultados indicaron que las mujeres presentan una actitud positiva hacia el futuro significativamente mayor que los hombres ($p=.019$) y una actitud negativa hacia el mismo tiempo significativamente menor que ellos ($p=.036$) (Tabla 3).

Metodología del estudio 2

Los cuatro ítems de las SAF reportados como confusos fueron base para el segundo estudio.

Diseño: No experimental, transversal y correlacional.

Muestra: No probabilística de 35 estudiantes universitarios (5 hombres y 30 mujeres) en una institución del noreste de México que participaron voluntariamente

Instrumento: Versión 2 al español de las Subescalas de Actitud hacia el Futuro del Inventario Temporal del Adolescente (Mello & Worrell, 2012).

Procedimiento: Los cuatro ítems reportados como confusos en el primer estudio fueron revisados por una persona con dominio del inglés y español, y por dos jueces expertos en el tema para generar una nueva redacción de ellos, los cuales fueron integrados en la versión 2 del Instrumento. La aplicación fue grupal, en una sola exposición y sin límite de tiempo.

Resultados del estudio 2

a) *Consistencia interna y comprensión del instrumento traducido al español*

Las Subescalas de Futuro Positivo y Futuro Negativo presentaron una alfa de Cronbach de .88 y .82 respectivamente (Tabla 1). Respecto a la comprensión de

los ítems, únicamente el 14% (5) de los estudiantes informaron dificultad en dos ítems.

b) Relación entre el género y la actitud hacia el futuro

Los hombres presentaron una media de 3.88 en la actitud positiva y una media de 1.72 para la actitud negativa. En las mujeres las medias fueron de 4.32 y 1.49 respectivamente (Tabla 2). Los resultados de la prueba U de Mann-Whitney no mostraron diferencias significativas entre hombres y mujeres respecto a las actitudes positivas y negativas hacia el futuro (Tabla 3).

Conclusiones

En el primer estudio se encontró que las mujeres presentan una mayor actitud positiva y una menor actitud negativa hacia el futuro en comparación con los hombres, y que las diferencias fueron significativas. Estos resultados son consistentes con los obtenidos por Zimbardo y Boyd (1999), Mello y Worrell (2006) y de Bilde et al. (2006).

Sin embargo, los datos del segundo estudio no mostraron diferencias significativas entre hombres y mujeres en su actitud hacia el futuro, como sucedió en investigaciones previas de Kruger et al. (2008), Worrell y Mello (2009) y Andretta et al. (2013).

A pesar de que la muestra en ambos estudios fue pequeña, la confiabilidad en las dos versiones al español del instrumento utilizado fue aceptable. No obstante, la inconsistencia entre los resultados indica la necesidad de continuar investigando la influencia del género sobre la actitud hacia el futuro en muestras más grandes.

Referencias

- Andretta, J. R., Worrell, F. C., Mello, Z. R., Dixon, D. D., & Baik, S. H. (2013). Demographic group differences in adolescents' time attitudes. *Journal of adolescence*, 36(2), 289-301. doi: 10.1016/j.adolescence.2012.11.005
- de Bilde, J., Vansteenkiste, M., & Lens, W. (2011). Understanding the association between future time perspective and self-regulated learning through the lens of self-determination theory. *Learning and Instruction*, 21(3), 332-344. doi: 10.1016/j.learninstruc.2010.03.002
- Fortunato, V. J. & Furey, J. T. (2010). The Theory of MindTime: The relationships between thinking perspective and time perspective. *Personality and Individual Differences*, 48(4), 436-441. doi: 10.1016/j.paid.2009.11.015
- Guignard, S., Apostolidis, T., & Demarque, C. (2014). Discussing normative features of Future Time Perspective construct: Renewing with the Lewinian approach from a

- sociocognitive perspective. *New Ideas in Psychology*, 35, 1-10. doi: 10.1016/j.newideapsych.2014.04.001
- Horstmanshof, L. & Zimitat, C. (2007). Future time orientation predicts academic engagement among first-year university students. *British Journal Of Educational Psychology*, 77(3), 703-718. doi: 10.1348/000709906X160778
 - Kruger, D. J., Reischl, T. M., & Zimmerman, M. A. (2008). Time perspective as a mechanism for functional developmental adaptation. *Journal of Social, Evolutionary, and Cultural Psychology*, 2(1), 1–22. doi: 10.1037/h0099336
 - Mello, Z. R. & Worrell, F. C. (2006). The Relationship of Time Perspective to Age, Gender, and Academic Achievement Among Academically Talented Adolescents. *Journal for the Education of the Gifted*, 29(3), 271-289. Recuperado de <http://www.uccs.edu/Documents/zmello/pdf9.pdf>
 - Mello, Z. R. & Worrell, F. C. (2012). *The Adolescent Time Inventory: Preliminary Technical Manual*. USA, CO & Berkeley. Recuperado de http://www.uccs.edu/Documents/zmello/ATI_070912.pdf
 - Mello, Z. R., Worrell, F. C., & Andretta, J. R. (2009). Variation in how frequently adolescents think about the past, the present, and the future in relation to academic achievement. *Diskurs Kindheits und Jugendforschung*, 4(2), 173– 183. Recuperado de <http://www.uccs.edu/Documents/zmello/pdf2.pdf>
 - Peetsma, T. & van der Veen, I. (2011). Relations between the development of future time perspective in three life domains, investment in learning, and academic achievement. *Learning and Instruction*, 21(3), 481-494. doi: 10.1016/j.learninstruc.2010.08.001
 - Seginer, R. (2008). Future orientation in times of threat and challenge: How resilient adolescents construct their future. *International Journal of Behavioral Development*, 32(4), 272–282. doi: 10.1177/0165025408090970
 - Worrell, F. C. & Mello, Z. R. (2009). Convergent and Discriminant Validity of Time Attitude Scores on the Adolescent Time Perspective Inventory. *Diskurs Kindheits- und Jugendforschung*, 4(2), 185-196. Recuperado el 7 de abril de 2014 de: <http://www.uccs.edu/Documents/zmello/pdf3.pdf>
 - Zimbardo, P. G. & Boyd, J. N. (1999). Putting Time in Perspective: A Valid, Reliable Individual-Difference Metric. *Journal of Personality and Social Psychology*, 77(6), 1271–1288. doi: 10.1037/0022-3514.77.6.1271

Tablas

Tabla 1. Consistencia interna de las versiones al español de las SAF

SAF	Alfa de Cronbach	
	Versión1	Versión2
Futuro positivo	.90	.88
Futuro negativo	.77	.82

Tabla 2. Comparación de actitudes hacia el futuro entre estudios

SAF	Estudio 1		Estudio 2	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
Futuro positivo				
Media	3.63	4.75	3.88	4.32
Desviación Estándar	.58	.37	.72	.75
Futuro negativo				
Media	2.03	1.20	1.72	1.49
Desviación Estándar	.55	.40	.70	.81

Tabla 3. Actitud hacia el futuro por género en estudio 1 y 2

Actitud	Estudio 1		Estudio 2	
	Positiva	Negativa	Positiva	Negativa
U de Mann-Whitney	1.000	2.500	44.000	57.500
W de Wilcoxon	22.000	12.500	59.000	522.500
Z	-2.352	-2.096	-1.477	-.857
Sig. bilateral	.019	.036	.140	.391
Sig. unilateral	.019 ^b	.038 ^b	.155 ^b	.421 ^b

1. Variable de agrupación: Género

2. No corregidos para los empates.

ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DE LA PRUEBA ENLACE VS HABILIDADES DIGITALES PARA TODOS EN LOS MUNICIPIOS DE TAMAULIPAS MÉXICO

*Juan Carlos Elizondo Leal, Ezra Federico Parra González
Centro Regional de Formación Docente e Investigación Educativa*

Resumen

La presente investigación fue diseñada para evaluar la correlación existente entre el desempeño académico de los estudiantes de nivel básico de los municipios del estado de Tamaulipas y la aplicación del Programa Habilidades Digitales para Todos (HDT). El trabajo se desarrolló utilizando un enfoque completamente cuantitativo a través de la integración de la Evaluación Nacional de Logro Académico en Centros Escolares (ENLACE) 2013 y del Censo de Escuelas Maestros y Alumnos de Educación Básica y Especial (CEMABE) realizado en 2013. Con el fin de tener un análisis estadístico más certero, las escuelas fueron agrupadas para su análisis según el índice de marginación que les asignó ENLACE.

Palabras clave

Rendimiento escolar, Exámenes de gran escala, Logro académico, CEMABE.

Introducción

En el programa sectorial de educación 2013-2018 (SEP, 2013) se establece dentro de la meta nacional "México con educación con calidad" el objetivo de desarrollar el potencial humano de los mexicanos con educación de calidad. Para alcanzar este objetivo, fueron establecidas 6 estrategias principales, entre las que se encuentra la de

"Garantizar que los planes y programas de estudio sean pertinentes y contribuyan a que los estudiantes puedan avanzar exitosamente en su trayectoria educativa, al tiempo que se desarrollen aprendizajes significativos y competencias que les sirvan a lo largo de la vida". Por su parte el programa HDT estable como objetivo principal "Contribuir a mejorar el aprendizaje de los estudiantes de educación básica propiciando el manejo de TIC en el sistema educativo mediante el acceso a las aulas telemáticas" (SEP, 2012).

La evaluación del logro académico se realizó tomando como base los datos proporcionados por la "Evaluación Nacional del Logro Académico en Centros Escolares", mejor conocida como prueba ENLACE. Por su parte, la información

referente a la aplicación de HDT en las escuelas fue obtenida por el Censo de Escuelas, Maestros y Alumnos de Educación Básica y Especial (CEMABE).

La principal aportación de este trabajo consistió en la integración y análisis de las bases de datos, ENLACE y CEMABE, con el fin de evaluar el impacto que tuvo la implementación del programa HDT en el logro académico de los estudiantes de las diferentes escuelas primarias públicas del estado de Tamaulipas.

Diversas investigaciones tratan de determinar los factores asociados al aprovechamiento escolar. Bautista Gomez (2012), aborda el tema de la vinculación entre la desigualdad social y los resultados de la prueba ENLACE 2010 demostrando estadísticamente que las condiciones en las que escuelas, familias, alumnos y la comunidad se encuentran, tienden a ser determinantes en el aprovechamiento académico de los niños. Por su parte Salazar-Elena (2011) y Cervera Gómez (2008) encuentran una relación entre las variables socioeconómicas de los estudiantes y su nivel de rendimiento escolar. Muñoz-Izquierdo (2008) hace uso de pruebas estadísticas aplicadas a la prueba ENLACE 2006 para detectar los programas que están logrando reducir, en cierta medida, los índices de insuficiencia académica.

Metodología

En este artículo primero realizamos una comparación entre todos los municipios de Tamaulipas para posteriormente agrupar las escuelas analizadas según su grado de marginación, esto debido a que el contexto en el que se encuentran puede jugar un papel importante en el desarrollo de las habilidades académicas de los estudiantes (como se demuestra en el apartado de Resultados), permitiendo así realizar un análisis imparcial de los impactos según la situación general de las escuelas.

De la base de datos ENLACE 2013² se extraen los datos sobre el resultado de la prueba y del grado de marginación por escuela, mientras que de la base de datos de CEMABE³ se extraen la información referente a la aplicación del programa HDT.

La base de datos de CEMABE muestra que en Tamaulipas se cuenta con 2486 escuelas primarias, de las cuales, 175 son de Conafe y 2023 son primarias generales públicas. De las 2023 escuelas primarias, se tiene un total de 1995 escuelas de las cuales se tienen los resultados de ENLACE e información de si se aplica o no al programa HDT siendo las que lo aplican la base del análisis presentado en este artículo.

Resultados

En la Tabla I se muestra el puntaje ENLACE por municipio vs HDT, donde se puede apreciar que a nivel estatal, las escuelas que aplican el programa están 24.762 puntos por arriba que aquellas escuelas que no lo aplican, de estos, en 27 municipios las escuelas que si aplican HDT obtienen mejores resultados que aquellas que no lo aplican, en 7 municipio se obtienen mejores resultados en las escuelas que no aplican HDT, en Camargo, Casas, Mainero, Méndez, Mier, Nuevo Morelos, Palmillas y San Nicolás (9 municipios), ninguna de sus escuelas aplica HDT. El municipio que obtuvo mejor puntaje fue el de Guerrero, donde se tienen 3 escuelas, siendo dos escuelas que aplican HDT y que tienen una mediana de 543.094, mientras que la escuela que no lo aplica tiene un resultado de 589.21; el municipio que obtuvo el resultado más pobre fue el de San Nicolás con un total de 4 escuelas y de las cuales ninguna aplica HDT, la mediana para este municipio es de 449.447.

Debido a que el logro académico se puede ver afectado por el grado de marginación de la escuela, se decidió agrupar las escuelas por grado de marginación. Esto se demuestra en la Tabla II, donde se muestra los resultados de la prueba ENLACE por grado de marginación para el estado de Tamaulipas en la cual se observa que de un total de 1990 escuelas evaluadas se tiene una mediana de 507.908 puntos, el puntaje alcanzado por esta prueba varía de acuerdo al grado de marginación, esto es, la cantidad de escuelas con un grado de marginación Muy Alto es de 18 y tienen una mediana de resultado en la prueba de 462.361, la cantidad de escuelas con un grado de marginación Alto es de 334 y tienen una mediana de 473.176, la cantidad de escuelas con un grado de marginación Medio es de 293 y tienen una mediana de 483.739, la cantidad de escuelas con un grado de marginación Bajo es de 348 y tienen una mediana de 499.946 y la cantidad de escuelas con un grado de marginación Muy Bajo es de 997 y tienen una mediana de 528.269. Al realizar la prueba de correlación de Pearson se obtiene que dichas variables tienen una correlación significativa (Tabla III), es decir, a menor grado de marginación es mayor el resultado en la prueba

ENLACE. Es por esto que se realizan comparaciones entre escuelas con el mismo grado de marginación.

Tabla I. Puntaje ENLACE por Municipio vs Habilidades Digitales para Todos en Tamaulipas

Municipio	Habilidades Digitales para Todos					
	Si		No		Total	
	Mediana	Escuelas	Mediana	Escuelas	Mediana	Escuelas
Guerrero	543.094	2	589.210	1	576.353	3
Camargo		0	561.772	18	561.772	18
Valle Hermoso	576.843	7	546.760	42	556.564	49
Tampico	553.925	25	534.721	77	547.621	102
Abasolo	547.999	5	514.936	9	541.771	14
Ciudad Madero	543.571	20	541.071	32	541.289	52
Mier		0	529.427	3	529.427	3
Casas		0	527.997	13	527.997	13
Ocampo	548.596	4	519.846	25	527.936	29
Matamoros	540.294	22	525.754	184	526.331	206
Gómez Farías	568.257	1	523.062	22	523.536	23
Palmillas		0	519.599	4	519.599	4
Reynosa	530.378	18	517.150	210	518.437	228

Altamira	550.60 8	13	513.58 0	86	517.312	99
Río Bravo	569.72 6	5	513.55 3	77	514.999	82
Victoria	527.76 5	47	506.07 2	92	514.351	139
Miguel Alemán	540.47 0	2	512.31 6	11	512.462	13
Antiguo Morelos	516.63 6	1	501.52 7	13	509.082	14
Jiménez	529.22 3	4	499.06 1	10	507.524	14
Aldama	514.89 1	5	501.62 2	56	507.317	61
Soto la Marina	512.23 2	4	504.29 2	41	504.292	45
Padilla	533.38 3	3	496.08 8	18	500.824	21
Nuevo Laredo	501.74 0	13	499.07 5	146	499.818	159
Burgos	494.36 8	1	505.24 5	9	499.806	10
El Mante	525.19 1	21	492.91 4	66	497.969	87
Güémez	527.02 9	8	489.10 8	25	496.823	33
Miquihuana		0	495.57 4	6	495.574	6
González	485.20 7	8	496.39 4	39	494.136	47
Gustavo Díaz Ordaz	604.70 5	3	490.66 8	12	492.937	15
San Fernando	497.89 5	6	489.94 0	52	489.940	58

Cruillas	644.94 7	2	464.59 6	4	487.763	6
Nuevo Morelos		0	484.42 8	6	484.428	6
San Carlos	455.19 0	1	479.14 6	34	475.578	35
Tula	491.22 8	6	473.81 3	63	474.650	69
Jaumave	459.86 3	1	476.33 4	29	473.470	30
Llera	492.69 9	1	471.19 4	36	473.054	37
Mainero		0	471.94 0	8	471.940	8
Méndez		0	470.50 7	16	470.507	16
Xicoténcatl	506.09 5	6	466.52 6	30	466.526	36
Hidalgo	459.63 7	2	464.07 1	51	464.071	53
Bustamante	477.06 8	3	434.35 3	19	457.641	22

Villagrán	404.528	1	458.8	15	20	454.092	21
San Nicolás		0	449.4	47	4	449.447	4
Total	529.105	271	504.3	43	1719	507.908	1990

Tabla II Grado de marginación vs ENLACE 2013 en Tamaulipas.

Grado de Marginación	Puntaje ENLACE 2013					
	Cantidad de escuelas	Mediana	Desviación típica	Máximo	Mínimo	% del N de la columna
MUY ALTO	18	462.361	54.941	583.729	388.301	0.9%
ALTO	334	473.176	62.572	704.131	358.948	16.8%
MEDIO	293	483.739	57.499	706.249	378.974	14.7%
BAJO	348	499.946	53.203	736.969	385.477	17.5%
MUY BAJO	997	528.269	47.533	719.747	390.910	50.1%
Total	1990	507.908	56.691	736.969	358.948	100.0%

Tabla III Correlación paramétrica de Pearson entre el Puntaje de ENLACE y el Grado de Marginación.

Grado de Marginación	de	Correlación de Pearson	de	Grado de Marginación	Puntaje ENLACE 2013
		Sig. (bilateral)		1	.355
		N		1990	.000
Puntaje ENLACE 2013		Correlación de Pearson		1990	1990
		Sig. (bilateral)			.355
		N			.000
					1
					1990

En la Tabla IV comparamos el logro educativo en las escuelas en las que se aplica HDT vs las que no cuentan con el programa, como se puede observar, el 16.7% (3) de las escuelas con un grado de marginación muy alto aplican el programa, en la cual la mediana obtiene un puntaje ENLACE menor que en las 15 escuelas con un grado de marginación muy alto que no lo aplican; para un grado de marginación alto, medio, bajo y muy bajo, el 7.5%, 4.8%, 13.5% y el 18.3%, respectivamente, aplican HDT y en cuyos casos la mediana obtiene en mejores puntajes en la prueba ENLACE que aquellas escuelas que no aplican el programa y que se encuentran en similar grado de marginación. Del total de las escuelas sin tomar en cuenta el grado de marginación el 13.6% aplican HDT y en cuyo caso la mediana de los resultados de la prueba ENLACE se encuentran por arriba de aquellas escuelas que no lo aplican.

Tabla IV Puntaje ENLACE por Grado de Marginación vs Habilidades Digitales para Todos en Tamaulipas.

Grado de Marginación	Habilidades Digitales para Todos								
	Si			No			Total		
	Mediana	% de la fila	Escuelas	Mediana	% de la fila	Escuelas	Mediana	% de la fila	Escuelas
MUY ALTO	415.53	16.7%	3	489.92	83.3%	15	462.36	100.0%	18
ALTO	477.06	7.5%	25	472.12	92.5%	309	473.17	100.0%	334
MEDIO	523.55	4.8%	14	483.14	95.2%	279	483.73	100.0%	293
BAJO	517.64	13.5%	47	496.82	86.5%	301	499.94	100.0%	348
MUY BAJO	541.05	18.3%	182	526.62	81.7%	815	528.26	100.0%	997
Total	529.10	13.6%	271	504.34	86.4%	1719	507.90	100.0%	1990

La Tabla V muestra el puntaje ENLACE por municipio para un grado de marginación muy alto, siendo un total de 18 escuelas y de las cuales 3 aplican HDT y 15 no lo aplican, para este grado de marginación las escuelas que no lo aplican obtienen resultados 74.39 puntos por encima de las escuelas que si aplican dicho programa.

Tabla V. Puntaje ENLACE por Municipios de Tamaulipas vs Habilidades Digitales para Todos para un Grado de Marginación Muy Alto (se excluyen de la lista aquellos municipios que no cuentan con escuelas con estas características).

Municipio	Habilidades Digitales para Todos					
	Si		No		Total	
	Mediana	Escuelas	Mediana	Escuelas	Mediana	Escuelas
Gómez Farías		0	523.536	1	523.536	1
San Carlos		0	504.003	1	504.003	1
González	402.565	1	504.346	2	499.806	3
Gustavo Díaz Ordaz		0	492.937	1	492.937	1
Soto la Marina	461.167	1	502.455	3	483.005	4
Matamoros		0	441.389	1	441.389	1
Altamira	415.530	1	439.111	2	415.530	3
Jaumave		0	413.917	1	413.917	1
Tula		0	410.025	2	410.025	2
Llera		0	394.143	1	394.143	1
Total	415.530	3	489.920	15	462.361	18

En la Tabla VI se muestra que 39 de los 43 municipios cuentan con escuelas con un alto grado de marginación, además se aprecia el puntaje obtenido en la prueba ENLACE

por municipio, con un total de 334 escuelas y en cuyo caso, la mediana de las 25 escuelas que sí aplican HDT obtienen resultados 4.947 puntos por encima de aquellas en las que no se aplica dicho programa (309 escuelas).

Tabla VI. Puntaje ENLACE por Municipios de Tamaulipas vs Habilidades Digitales para Todos para un Grado de Marginación Alto (se excluyen de la lista aquellos municipios que no cuentan con escuelas con estas características).

Municipio	Habilidades Digitales para Todos					
	Si		No		Total	
	Mediana	Escuelas	Mediana	Escuelas	Mediana	Escuelas
Cruillas	644.947	2	479.336	1	605.099	3
Casas		0	601.216	5	601.216	5
Valle Hermoso	555.577	2	512.528	6	535.426	8
Ocampo	568.087	1	519.846	15	523.891	16
Abasolo		0	520.322	2	520.322	2
Palmillas		0	520.253	1	520.253	1
Camargo		0	514.564	1	514.564	1
Güémez	470.922	1	522.493	5	506.002	6
Aldama		0	505.889	22	505.889	22
Gómez Farías		0	503.991	2	503.991	2
Méndez		0	498.638	3	498.638	3

Gustavo Díaz Ordaz		0	497.587	2	497.587	2
Antiguo Morelos		0	493.008	2	493.008	2
Altamira		0	485.822	9	485.822	9
Mainero		0	483.507	2	483.507	2
Nuevo Morelos		0	482.638	2	482.638	2
Llera		0	482.571	11	482.571	11
Miquihuana		0	482.020	5	482.020	5
El Mante	525.903	3	465.941	5	474.628	8
González	395.356	1	476.267	12	473.984	13
Burgos		0	472.119	3	472.119	3
Jaumave		0	470.109	21	470.109	21
Río Bravo	487.991	1	469.703	15	470.098	16
San Fernando	388.732	1	469.874	13	469.116	14
Tula	457.396	4	465.840	47	465.840	51
Nuevo Laredo		0	461.839	2	461.839	2
Victoria	445.399	1	461.104	7	457.666	8
Bustamante	477.068	3	434.353	19	457.641	22

San Carlos	455.1 90	1	456.7 75	11	455.982	12
Soto la Marina	544.7 61	2	452.3 89	15	452.389	17
Villagrán		0	449.2 30	7	449.230	7
Padilla		0	441.2 18	1	441.218	1
Xicoténcatl	418.6 93	1	454.0 90	3	436.392	4
San Nicolás		0	434.1 75	2	434.175	2
Hidalgo	433.1 22	1	425.3 34	9	429.228	10
Matamoros		0	428.7 95	10	428.795	10
Reynosa		0	421.3 02	9	421.302	9
Jiménez		0	404.5 61	1	404.561	1
Tampico		0	374.0 20	1	374.020	1
Total	477.0 68	25	472.1 21	309	473.176	334

En la Tabla VII se muestra que 34 de los 43 municipios cuentan con escuelas con un grado de marginación medio, además se aprecia el puntaje obtenido en la prueba ENLACE por municipios, con un total de 293 escuelas y en cuyo caso, la mediana de las 14 escuelas que si aplican HDT obtienen resultados 40.411 puntos por encima de aquellas en las que no se aplica dicho programa (279 escuelas).

Tabla VII. Puntaje ENLACE por Municipios de Tamaulipas vs Habilidades Digitales para Todos un Grado de Marginación Medio (se excluyen de la lista aquellos municipios que no cuentan con escuelas con estas características).

Municipio	Habilidades Digitales para Todos					
	Si		No		Total	
	Mediana	Escuelas	Mediana	Escuelas	Mediana	Escuelas
Burgos	.	0	555.676	1	555.676	1
San Fernando	.	0	529.234	11	529.234	11
Gómez Farías	568.257	1	516.363	12	522.588	13
Palmillas	.	0	522.443	2	522.443	2
Antiguo Morelos	.	0	517.759	7	517.759	7
Aldama	.	0	514.204	17	514.204	17
Miquihuana	.	0	509.128	1	509.128	1
Padilla	.	0	504.823	4	504.823	4
Soto la Marina	563.298	1	502.903	9	503.598	10
Güémez	548.041	4	484.809	10	503.572	14
Ocampo	.	0	499.557	5	499.557	5
Nuevo Morelos	.	0	497.429	2	497.429	2
Altamira	502.047	1	492.588	14	496.227	15
El Mante	462.439	1	496.274	21	495.234	22
González	526.918	2	493.321	13	493.321	15
Jiménez	661.652	1	459.965	6	489.574	7
Casas	.	0	489.215	7	489.215	7

Jaumave	459.863	1	492.058	4	486.801	5
Valle Hermoso	.	0	484.129	8	484.129	8
Victoria	473.852	1	515.685	6	483.348	7
Tula	.	0	483.147	9	483.147	9
San Carlos	.	0	482.715	15	482.715	15
Río Bravo	.	0	480.578	9	480.578	9
Hidalgo	.	0	464.135	26	464.135	26
Abasolo	.	0	461.872	1	461.872	1
Llera	.	0	456.995	18	456.995	18
Matamoros	.	0	456.090	15	456.090	15
Méndez	.	0	452.724	3	452.724	3
San Nicolás	.	0	452.422	2	452.422	2
Cruillas	.	0	449.857	1	449.857	1
Reynosa	.	0	445.696	6	445.696	6
Xicoténcatl	461.943	1	435.102	6	435.834	7
Villagrán	.	0	428.391	5	428.391	5
Mainero	.	0	411.622	3	411.622	3
Total	523.558	14	483.147	279	483.739	293

En la Tabla VIII se muestra que 36 de los 43 municipios cuentan con escuelas con un grado de marginación bajo, además se aprecia el puntaje obtenido en la prueba ENLACE por municipios, con un total de 348 escuelas y en cuyo caso, la mediana de las 47 escuelas que si aplican HDT obtienen resultados 20.82 puntos por encima de aquellas en las que no se aplica dicho programa (301 escuelas).

Tabla VIII. Puntaje ENLACE por Municipios de Tamaulipas vs Habilidades Digitales para Todos para un Grado de Marginación Bajo (se excluyen de la lista aquellos municipios que no cuentan con escuelas con estas características).

Municipio	Habilidades Digitales para Todos					
	Si		No		Total	
	Mediana	Escuelas	Mediana	Escuelas	Mediana	Escuelas
Casas		0	736.969	1	736.969	1
Gómez Farías		0	591.739	7	591.739	7
Jiménez		0	570.776	1	570.776	1
Soto la Marina		0	565.066	13	565.066	13
Camargo		0	563.018	8	563.018	8
Nuevo Laredo		0	551.356	1	551.356	1
Valle Hermoso	566.121	1	543.669	5	550.818	6
Abasolo	547.999	5	543.419	6	547.999	11
Burgos		0	539.916	3	539.916	3
Ocampo	529.105	3	547.659	5	538.382	8
Jaumave		0	525.090	3	525.090	3
Tula	514.477	2	518.508	5	518.508	7

Nuevo Morelos		0	515.0 16	2	515.016	2
Mainero		0	513.0 10	1	513.010	1
Río Bravo	509.3 48	1	513.5 53	15	511.450	16
Padilla	533.3 83	3	500.8 24	13	506.106	16
Altamira	481.8 88	1	508.7 05	8	505.909	9
Aldama	514.8 91	5	498.6 96	15	504.661	20
Matamoros	586.3 46	3	492.1 85	22	501.961	25
San Fernando	508.8 39	5	494.5 70	25	498.347	30
González	489.0 51	4	508.0 51	12	497.445	16
Güémez	524.2 50	3	481.8 57	10	493.441	13
Xicoténcatl	552.6 30	3	480.8 69	21	490.067	24
Antiguo Morelos	516.6 36	1	470.6 30	4	486.159	5
Hidalgo	486.1 52	1	487.1 19	16	486.152	17
Llera	492.6 99	1	481.6 24	6	485.259	7
Victoria	455.9 91	3	485.6 31	8	484.095	11
Méndez		0	471.6 22	9	471.622	9
Miguel Alemán		0	469.0 64	2	469.064	2

Reynosa		0	468.910	12	468.910	12
Villagrán	404.528	1	472.086	8	466.418	9
Palmillas		0	466.209	1	466.209	1
San Carlos		0	463.161	7	463.161	7
El Mante	456.850	1	466.926	21	461.888	22
Cruillas		0	461.849	2	461.849	2
Gustavo Díaz Ordaz		0	439.777	3	439.777	3
Total	517.643	47	496.823	301	499.946	348

En la Tabla IX se muestra que 23 de los 43 municipios cuentan con escuelas con un grado de marginación muy bajo, además se aprecia el puntaje obtenido en la prueba 10

ENLACE por municipios, con un total de 997 escuelas y en cuyo caso, la mediana de las 182 escuelas que si aplican HDT obtienen resultados 14.427 puntos por encima de aquellas en las que no se aplica dicho programa (815 escuelas).

Tabla IX. Puntaje ENLACE por Municipios de Tamaulipas vs Habilidades Digitales para Todos para un Grado de Marginación Muy Bajo (s e excluyen de la lista aquellos municipios que no cuentan con escuelas con estas características).

Municipio	Habilidades Digitales para Todos					
	Si		No		Total	
	Mediana	Recuento	Mediana	Recuento	Mediana	Recuento

Valle Hermoso	604.9 49	4	574.0 53	23	586.014	27
Guerrero	543.0 94	2	589.2 10	1	576.353	3
Camargo		0	560.9 08	9	560.908	9
Río Bravo	572.5 05	3	551.7 22	38	553.542	41
Xicoténcatl	550.2 47	1		0	550.247	1
Tampico	553.9 25	25	535.0 98	76	547.811	101
Ciudad Madero	543.5 71	20	541.0 71	32	541.289	52
Altamira	551.8 85	10	529.9 58	53	535.460	63
Matamoros	530.0 62	19	534.8 88	136	534.385	155
Mier		0	529.4 27	3	529.427	3
Victoria	531.1 84	42	516.6 03	71	526.088	113
Reynosa	530.3 78	18	525.0 79	183	525.463	201
El Mante	525.2 49	16	535.6 70	19	525.307	35
Soto la Marina		0	519.7 38	1	519.738	1
Jiménez	506.5 00	3	548.7 18	2	518.974	5
Gustavo Díaz Ordaz	604.7 05	3	502.0 33	6	515.667	9
Miguel Alemán	540.4 70	2	512.4 62	9	514.138	11

Mainero		0	505.865	2	505.865	2
San Fernando		0	502.285	3	502.285	3
Nuevo Laredo	501.740	13	499.818	143	500.023	156
Aldama		0	497.646	2	497.646	2
Burgos	494.368	1	476.380	2	494.368	3
Méndez		0	492.368	1	492.368	1
Total	541.050	182	526.623	815	528.269	997

Conclusiones

De los resultados obtenidos podemos determinar que en general en el estado de Tamaulipas, las escuelas que aplican el Programa Habilidades Digitales para Todos obtienen mejores resultados en la prueba ENLACE, sin embargo, para las escuelas con un grado de marginación muy alto se obtienen mejores resultados en aquellas que no aplican HDT, mientras que, para las escuelas con rango de marginación alto, medio, bajo y muy bajo, se obtienen mejores resultados en aquellas escuelas que si lo aplican. Por otro lado, dada la naturaleza de nuestra investigación no podemos afirmar una relación de causalidad entre la aplicación de HDT y el logro académico, por lo cual consideramos necesaria una investigación de campo que enriquezca nuestros hallazgos.

Referencias

- Bautista Gomez, Ana Karina. (2012). La desigualdad social bajo la prueba Enlace. *Reencuentro*, Agosto, 27-45. Recuperado el 2 de diciembre de 2014, de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=34023236004>
- Cervera Gómez, L. E., Lizárraga Bustamante, G. M., & Sánchez Guillén, C. P. (2008). Estudio georreferencial de la Evaluación Nacional de Logro Académico en Centros Escolares (ENLACE) en el Municipio de Juárez, Chihuahua: análisis espacial.
- *Revista electrónica de investigación educativa*, 10(1), 1-23.
- Muñoz-Izquierdo, Carlos, & Magaña Rodríguez, Rolando. (2008). Un acercamiento a la eficacia de los programas del gobierno federal orientados a mejorar la calidad de la educación básica. *Revista mexicana de investigación educativa*, 13(39), 1165-1194. Recuperado en 18 de febrero de 2015, de

- http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-66662008000400007&lng=es&tlng=es .
- Salazar-Elena, R., Flores, U., Florez, N., Luna, M., &Valenti, G (2011). Diagnóstico de los factores asociados al logro educativo de la prueba ENLACE 2010, FLACSO – México. Recuperado el 20 de febrero de 2015 de http://www.enlacebasica.sep.gob.mx/content/ba/docs/2013/factores_asociados/FAC_TORES_ASOCIADOS_AL_LOGRO_ENLACE_2010.pdf
- SEP, Secretaría de Educación Pública. (2012). Programa:Habilidades Digitales para Todos. Libro Blanco 2009-2012. Recuperado el 26 de marzo de 2015, de <http://www.sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/2959/5/images/LB%20HDT.pdf>
- SEP, Secretaría de Educación Pública. (2013). Programa Sectorial de Educación 2013-2018. Recuperado el 26 de febrero de 2015, de http://www.sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/4479/4/images/PROGRAMA_SECTORIAL_DE_EDUCACION_2013_2018_WEB.pdf

ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DE LA PRUEBA ENLACE VS PROGRAMA

*Ezra Federico Parra González, Juan Carlos Elizondo Leal.
Centro Regional de Formación Docente e Investigación Educativa*

Resumen

La presente investigación fue diseñada para evaluar la correlación existente entre el desempeño académico de los estudiantes de nivel básico de los municipios del estado de Tamaulipas y la aplicación del Programa Nacional de Lectura (PNL). El trabajo se desarrolló utilizando un enfoque completamente cuantitativo a través de la integración de la Evaluación Nacional de Logro Académico en Centros Escolares (ENLACE) 2013 y del Censo de Escuelas Maestros y Alumnos de Educación Básica y Especial (CEMABE) realizado en 2013. Con el fin de tener un análisis estadístico más certero, las escuelas fueron agrupadas para su análisis según el índice de marginación que les asignó ENLACE.

Palabras clave

Rendimiento escolar, Exámenes de gran escala, Logro académico, CEMABE.

Introducción

En el programa sectorial de educación 2013-2018 (SEP, 2013) se establece dentro de la meta nacional “México con educación con calidad” el objetivo de desarrollar el potencial humano de los mexicanos con educación de calidad. Para alcanzar este objetivo, fueron establecidas 6 estrategias principales, entre las que se encuentra la de “Garantizar que los planes y programas de estudio sean pertinentes y contribuyan a que los estudiantes puedan avanzar exitosamente en su trayectoria educativa, al tiempo que se desarrollen aprendizajes significativos y competencias que les sirvan a lo largo de la vida”. Por su parte el PNL “establece como la prioridad del currículo impulsar la adquisición y el desarrollo pleno de las competencias comunicativas –hablar, escuchar, leer, escribir- y, en particular, fortalecer los hábitos y capacidades lectoras de los alumnos y maestros” (Morales Herrera, 2007).

La evaluación del logro académico se realizó tomando como base los datos proporcionados por la “Evaluación Nacional del Logro Académico en Centros Escolares”, mejor conocida como prueba ENLACE. Por su parte, la información referente a la aplicación del PNL en las escuelas fue obtenida por el Censo de Escuelas, Maestros y Alumnos de Educación Básica y Especial (CEMABE).

La principal aportación de este trabajo consistió en la integración y análisis de las bases de datos, ENLACE y CEMABE, con el fin de evaluar el impacto que tuvo la implementación del PNL en el logro académico de los estudiantes de las diferentes escuelas primarias públicas del estado de Tamaulipas.

Existen diversas investigaciones que tratan de determinar los factores asociados al aprovechamiento escolar. Bautista Gómez (2012), aborda el tema de la vinculación entre

la desigualdad social y los resultados de la prueba ENLACE 2010 demostrando estadísticamente que las condiciones en las que escuelas, familias, alumnos y la comunidad se encuentran, tienden a ser determinantes en el aprovechamiento académico de los niños. Por su parte Salazar-Elena (2011) y Cervera Gómez (2008) encuentran una relación entre las variables socioeconómicas de los estudiantes y su nivel de rendimiento escolar. Muñoz-Izquierdo (2008) hace uso de pruebas estadísticas aplicadas a la prueba ENLACE 2006 para detectar los programas que están logrando reducir, en cierta medida, los índices de insuficiencia académica.

Metodología

En este artículo primero realizamos una comparación entre todos los municipios de Tamaulipas para posteriormente agrupar las escuelas analizadas según su grado de marginación, esto debido a que el contexto en el que se encuentran puede jugar un papel importante en el desarrollo de las habilidades académicas de los estudiantes (como se demuestra en el apartado de Resultados), permitiendo así realizar un análisis imparcial de los impactos según la situación general de las escuelas.

De la base de datos ENLACE 2013² se extraen los datos sobre el resultado de la prueba y del grado de marginación por escuela, mientras que de la base de datos de CEMABE³ se extraen la información referente a la aplicación del PNL.

La base de datos de CEMABE muestra que en Tamaulipas se cuenta con 2486 escuelas primarias, de las cuales, 175 son de Conafe y 2023 son primarias generales públicas. De las 2023 escuelas primarias, se tiene un total de 1995 escuelas de las cuales se tienen los resultados de ENLACE e información de si se aplica o no al PNL y son las mismas sobre las que se realiza el análisis presentado en este artículo.

Resultados

En la Tabla I se muestra el puntaje ENLACE por municipio vs PNL, donde se puede apreciar que a nivel estatal, las escuelas que aplican el PNL están 26.125 puntos por arriba que aquellas escuelas que no aplican el PNL, de estos, en 21 municipios las escuelas que si aplican el PNL obtienen mejores resultados que aquellas que no aplican PNL, en 14 municipio se obtienen mejores resultados en las escuelas que no aplican el PNL, en el municipio de San Nicolás ninguna de las 4 escuelas aplica el PNL y los municipios en los cuales todas sus escuelas aplican el PNL son 7 (Abasolo, Mier, Casas, Palmillas, Jiménez, Nuevo Morelos y Xicoténcatl). El municipio que obtuvo mejor puntaje fue el de Guerrero, donde se tienen 3 escuelas, siendo dos escuelas que aplican el PNL y que tienen una mediana de 543.094, mientras que la escuela que no aplica el PNL en Guerrero tiene un resultado de 589.21; el municipio que obtuvo el resultado más pobre fue el de San Nicolás con un total de 4 escuelas y de las cuales ninguna aplica el PNL, la mediana para este municipio es de 449.447.

Debido a que el logro académico se puede ver afectado por el grado de marginación de la escuela, se decidió agrupar las escuelas por grado de marginación. Esto se demuestra en la Tabla II, donde se muestra los resultados de la prueba ENLACE por grado de marginación para el estado de Tamaulipas en la cual se observa que de un total de 1995 escuelas evaluadas se tiene una mediana de 508.247 puntos, el puntaje alcanzado por esta prueba varía de acuerdo al grado de marginación, esto es, la cantidad de escuelas con un grado de marginación Muy Alto es de 18 y tienen una mediana de resultado en la prueba de 462.361, la cantidad de escuelas con un grado de marginación Alto es de 335 y tienen una mediana de 472.121, la cantidad de escuelas con un grado de marginación Medio es de 292 y tienen una mediana de 483.647, la cantidad de escuelas con un grado de marginación Bajo es de 349 y tienen una mediana de 499.684 y la cantidad de escuelas con un grado de marginación Muy Bajo es de 1001 y tienen una mediana de 528.392. Al realizar la prueba de correlación de Pearson se obtiene que dichas variables tienen una correlación significativa (Tabla III), es decir, a menor grado de marginación es mayor el resultado en la prueba

ENLACE. Es por esto que se realizan comparaciones entre escuelas con el mismo grado de marginación.

Tabla I. Puntaje ENLACE por Municipio vs Programa Nacional de Lectura en Tamaulipas

Municipio	Programa Nacional de Lectura				Total	
	Si		No			
	Mediana	Escuelas	Mediana	Escuelas	Mediana	Escuelas
Guerrero	543.094	2	589.210	1	576.353	3
Camargo	535.906	17	575.308	2	560.908	19
Valle Hermoso	557.793	44	524.301	5	556.564	49
Tampico	548.435	98	493.443	4	547.621	102
Abasolo	541.771	14	.	0	541.771	14
Ciudad Madero	541.102	51	583.508	1	541.289	52
Mier	529.427	3	.	0	529.427	3
Casas	527.997	13	.	0	527.997	13
Ocampo	527.936	27	526.202	2	527.936	29
Matamoros	529.723	173	482.547	35	526.331	208
Gómez Farías	517.979	18	528.974	4	523.062	22
Palmillas	519.599	4	.	0	519.599	4
Reynosa	523.011	209	492.823	20	518.601	229

Altamira	522.799	89	493.176	11	517.471	100
Río Bravo	532.767	58	489.407	24	514.999	82
Victoria	515.975	136	461.104	3	514.351	139
Miguel Alemán	512.389	12	582.972	1	512.462	13
Antiguo Morelos	516.636	13	448.793	1	509.082	14
Jiménez	507.524	14	.	0	507.524	14
Aldama	504.277	58	544.785	3	507.317	61
Soto la Marina	502.455	23	508.368	22	504.292	45
Padilla	500.824	17	475.674	4	500.824	21
Nuevo Laredo	500.955	140	494.204	19	499.818	159
Burgos	470.968	4	522.581	6	499.806	10
El Mante	497.122	86	504.320	1	497.969	87
Güémez	497.941	32	472.415	1	496.823	33
Miquihuana	509.128	5	441.891	1	495.574	6
González	496.081	36	468.168	10	494.952	46
Gustavo Díaz Ordaz	523.673	11	457.431	4	492.937	15
San Fernando	494.570	51	476.557	8	488.997	59
Cruillas	496.191	5	427.507	1	487.763	6
Nuevo Morelos	484.428	6	.	0	484.428	6
San Carlos	475.578	15	477.303	20	475.578	35
Tula	474.650	59	483.016	10	474.650	69
Llera	471.624	24	473.054	13	473.054	37
Jaumave	473.470	26	454.580	5	470.607	31
Méndez	457.914	8	490.395	8	470.507	16
Mainero	463.824	3	493.307	4	470.275	7
Xicoténcatl	466.526	36	.	0	466.526	36
Hidalgo	474.407	37	454.465	16	464.071	53
Bus tamante	457.641	20	412.892	3	456.836	23
Villagrán	454.092	13	447.405	8	454.092	21
San Nicolás	.	0	449.447	4	449.447	4
Total	512.359	1710	486.234	285	508.247	1995

Tabla II Grado de marginación vs ENLACE 2013 en Tamaulipas.

Grado de	Puntaje 2013	ENLACE
----------	-----------------	--------

marginación	Cantidad de escuelas	Mediana	Desviación típica	Máximo	Mínimo	% del N de la columna
MUY ALTO	18	462.36	54.94	583.7	388.30	0.9%
ALTO	335	472.12	62.61	704.1	358.94	16.8%
MEDIO	292	483.64	57.59	706.2	378.97	14.6%
BAJO	349	499.68	52.80	736.9	385.47	17.5%
MUY BAJO	1001	528.39	47.44	719.7	390.91	50.2%
Total	1995	508.24	56.64	736.9	358.94	100.0%

Tabla III Correlación paramétrica de Pearson entre el Puntaje de ENLACE y el Grado de Marginación.

	Grado de Marginación	Puntaje ENLACE 2013
Grado de Marginación	1	.357**
	1995	.000
Puntaje ENLACE 2013	.357**	1
	1995	.000

** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

En la Tabla IV comparamos el logro educativo en las escuelas en las que se aplica el PNL vs las que no cuentan con el programa, como se puede observar, el 72.2% de las escuelas con un grado de marginación muy alto aplican el PNL, en la cual la mediana obtiene un puntaje ENLACE menor que en las 5 escuelas con un grado de marginación muy alto que no aplican el PNL; para un grado de marginación alto, medio, bajo y muy

bajo, el 77.3%, 79.8%, 81.9% y el 91.8%, respectivamente, aplican el PNL y en cuyos casos la media obtiene en mejores puntajes en la prueba ENLACE que aquellas escuelas que no aplican el PNL y que se encuentran en similar grado de marginación. Del total de las escuelas sin tomar en cuenta el grado de marginación el 85.7% aplican el PNL y en cuyo caso la mediana de los resultados de la prueba ENLACE se encuentran por arriba de aquellas escuelas que no aplican el PNL.

Tabla IV Puntaje ENLACE por Grado de Marginación vs Programa Nacional de Lectura en Tamaulipas.

Grado de marginación	Programa Nacional de Lectura								
	Si			No			Total		
	Puntaje ENLACE 2013			Puntaje ENLACE 2013			Puntaje ENLACE 2013		
	Mediana	% de la fila	Escuelas	Mediana	% de la fila	Escuelas	Mediana	% de la fila	Escuelas
MUY ALTO	461.167	72.2%	13	492.937	27.8%	5	462.361	100.0%	18
ALTO	476.334	77.3%	259	464.935	22.7%	76	472.121	100.0%	335
MEDIO	486.801	79.8%	233	464.939	20.2%	59	483.647	100.0%	292
BAJO	500.856	81.9%	286	490.896	18.1%	63	499.684	100.0%	349
MUY BAJO	529.427	91.8%	919	505.239	8.2%	82	528.392	100.0%	1001
Total	512.359	85.7%	1710	486.234	14.3%	285	508.247	100.0%	1995

La Tabla V muestra el puntaje ENLACE por municipio para un grado de marginación muy alto, siendo un total de 18 escuelas y de las cuales 13 aplican el PNL y 5 no lo aplican, para este grado de marginación las escuelas que no aplican el PNL obtienen resultados 31.77 puntos por encima de las escuelas que si aplican dicho programa.

Tabla V. Puntaje ENLACE por Municipios de Tamaulipas vs Programa Nacional de Lectura para un Grado de Marginación Muy Alto (se excluyen de la lista aquellos municipios que no cuentan con escuelas con estas características).

Municipio	Programa Nacional de Lectura				Total	
	Si		No			
	Mediana	Escuelas	Mediana	Escuelas	Mediana	Escuelas
Gómez Farías	.	0	523.536	1	523.536	1
San Carlos	504.003	1	.	0	504.003	1
González	455.725	2	499.806	1	499.806	3
Gustavo Díaz Ordaz	.	0	492.937	1	492.937	1
Soto la Marina	483.005	4	.	0	483.005	4
Matamoros	.	0	441.389	1	441.389	1
Jaumave	413.917	1	.	0	413.917	1
Tula	416.366	1	403.683	1	410.025	2
Llera	394.143	1	.	0	394.143	1
Total	461.167	13	492.937	5	462.361	18

En la Tabla VI se muestra que 39 de los 43 municipios cuentan con escuelas con un alto grado de marginación, además se aprecia el puntaje obtenido en la prueba ENLACE por municipios, con un total de 335 escuelas y en cuyo caso, la mediana de las 259 escuelas que sí aplican el PNL obtienen resultados 11.399 puntos por encima de aquellas en las que no se aplica dicho programa (76 escuelas).

Tabla VI. Puntaje ENLACE por Municipios de Tamaulipas vs Programa Nacional de Lectura para un Grado de Marginación Alto (se excluyen de la lista aquellos municipios que no cuentan con escuelas con estas características).

Municipio	Programa Nacional de Lectura				Total	
	Si		No			
	Mediana	Escuelas	Mediana	Escuelas	Mediana	Escuelas
Cruillas	605.099	3	.	0	605.099	3

Casas	601.2 16	5		0	601.2 16	5
Valle Hermoso	535.4 26	8		0	535.4 26	8
Ocampo	523.8 91	1 4	526.202	2	523.8 91	1 6
Abasolo	520.3 22	2		0	520.3 22	2
Palmillas	520.2 53	1		0	520.2 53	1
Camargo	514.5 64	1		0	514.5 64	1
Güémez	506.0 02	6		0	506.0 02	6
Aldama	505.8 89	2 2		0	505.8 89	2 2
Gómez Farías	503.9 91	2		0	503.9 91	2
Méndez	498.6 38	1	505.566	2	498.6 38	3
Gustavo Díaz Ordaz	523.6 73	1	471.502	1	497.5 87	2
Antiguo Morelos	537.2 23	1	448.793	1	493.0 08	2
Altamira	491.3 97	5	484.881	4	485.8 22	9
Nuevo Morelos	482.6 38	2		0	482.6 38	2
Llera	454.1 07	5	494.506	6	482.5 71	1 1
Miquihuana	511.3 54	4	441.891	1	482.0 20	5
El Mante	474.6 28	8		0	474.6 28	8
González	478.5 49	1 1	460.410	2	473.9 84	1 3
Burgos	364.4 38	1	488.682	2	472.1 19	3
Río Bravo	487.9 91	9	466.372	7	470.0 98	1 6

San Fernando	469.1 16	1 2	456.395	2	469.1 16	1 4
Jaumave	468.4 15	1 8	502.833	4	468.4 15	2 2
Tula	463.4 30	4 3	483.016	8	465.8 40	5 1
Mainero	463.8 24	1		0	463.8 24	1
Nuevo Laredo	466.1 55	1	457.524	1	461.8 39	2
Victoria	454.2 28	7	461.104	1	457.6 66	8
Bustamante	457.6 41	2 0	412.892	3	456.8 36	2 3
San Carlos	450.9 54	4	487.909	8	455.9 82	1 2
Soto la Marina	467.0 60	1 0	441.647	7	452.3 89	1 7
Villagrán	449.2 30	5	441.134	2	449.2 30	7
Padilla	441.2 18	1		0	441.2 18	1
Xicoténcatl	436.3 92	4		0	436.3 92	4
San Nicolás		0	434.175	2	434.1 75	2
Hidalgo	433.1 22	5	425.334	5	429.2 28	1 0

Matamoros	417.3 72	7	440.217	3	428.7 95	10
Reynosa	421.3 02	7	420.297	2	421.3 02	9
Jiménez	404.5 61	1		0	404.5 61	1
Tampico	374.0 20	1		0	374.0 20	1
Total	476.3 34	25 9	464.935	76	472.1 21	335

En la Tabla VII se muestra que 34 de los 43 municipios cuentan con escuelas con un grado de marginación medio, además se aprecia el puntaje obtenido en la prueba ENLACE por municipios, con un total de 292 escuelas y en cuyo caso, la mediana de las 233 escuelas que si aplican el PNL obtienen resultados 21.862 puntos por encima de aquellas en las que no se aplica dicho programa (59 escuelas).

Tabla VII. Puntaje ENLACE por Municipios de Tamaulipas vs Programa Nacional de Lectura para un Grado de Marginación Medio (se excluyen de la lista aquellos municipios que no cuentan con escuelas con estas características).

Municipio	Programa Nacional de Lectura				Total	
	Si		No			
	Mediana	Escuelas	Mediana	Escuelas	Mediana	Escuelas
Burgos	.	0	555.676	1	555.676	1
San Fernando	529.875	10	484.272	1	529.234	11
Gómez Farías	516.363	12	534.412	1	522.588	13
Palmillas	522.443	2	.	0	522.443	2
Antiguo Morelos	517.759	7	.	0	517.759	7
Aldama	492.676	15	571.361	2	514.204	17
Miquihuana	509.128	1	.	0	509.128	1
Padilla	504.823	4	.	0	504.823	4
Soto la Marina	478.779	4	506.931	6	503.598	10
Güémez	508.084	13	472.415	1	503.572	14
González	507.388	11	443.685	3	500.354	14
Ocampo	499.557	5	.	0	499.557	5

Nuevo Morelos	497.4 29	2	.	0	497.4 29	2
Altamira	492.5 88	12	506.399	3	496.2 27	15
El Mante	494.1 93	21	504.320	1	495.2 34	22
Jiménez	489.5 74	7	.	0	489.5 74	7
Casas	489.2 15	7	.	0	489.2 15	7
Jaumave	492.0 58	4	443.891	1	486.8 01	5
Valle Hermoso	516.4 94	6	421.179	2	484.1 29	8
Victoria	483.3 48	7	.	0	483.3 48	7
Tula	478.8 99	8	526.111	1	483.1 47	9
San Carlos	479.1 46	8	491.445	7	482.7 15	15
Río Bravo	429.9 59	5	481.521	4	480.5 78	9
Hidalgo	465.2 37	20	462.629	6	464.1 35	26
Abasolo	461.8 72	1	.	0	461.8 72	1
Llera	459.7 34	13	447.439	5	456.9 95	18
Matamoros	499.8 07	7	432.765	8	456.0 90	15
Méndez	452.7 24	3	.	0	452.7 24	3
San Nicolás	.	0	452.4 22	2	452.4 22	2
Cruillas	449.8 57	1	.	0	449.8 57	1
Reynosa	427.4 18	5	463.9 73	1	445.6 96	6
Xicoténcatl	435.8 34	7	.	0	435.8 34	7
Villagrán	463.5 39	3	428.3 16	2	428.3 91	5

Mainero	428.6 76	2	411.6 22	1	411.6 22	3
Total	486.8 01	233	464.9 39	59	483.6 47	292

En la Tabla VIII se muestra que 36 de los 43 municipios cuentan con escuelas con un grado de marginación bajo, además se aprecia el puntaje obtenido en la prueba ENLACE por municipios, con un total de 349 escuelas y en cuyo caso, la mediana de las 286 escuelas que si aplican el PNL obtienen resultados 9.96 puntos por encima de aquellas en las que no se aplica dicho programa (63 escuelas).

Tabla VIII. Puntaje ENLACE por Municipios de Tamaulipas vs Programa Nacional de Lectura para un Grado de Marginación Bajo (se excluyen de la lista aquellos municipios que no cuentan con escuelas con estas características).

Municipio	Programa Nacional de Lectura				Total	
	Si		No			
	Mediana	Escuelas	Mediana	Escuelas	Mediana	Escuelas
Casas	736.9 69	1	.	0	736.969	1
Jiménez	570.7 76	1	.	0	570.776	1
Soto la Marina	554.2 33	4	585.911	9	565.066	13
Camargo	562.6 36	9	.	0	562.636	9
Gómez Farías	552.5 55	4	547.095	2	552.555	6
Nuevo Laredo	551.3 56	1	.	0	551.356	1
Valle Hermoso	543.6 69	5	557.967	1	550.818	6

Abasolo	547.99	11	.	0	547.999	11
Burgos	447.569	1	541.397	2	539.916	3
Ocampo	538.382	8	.	0	538.382	8
Jaumave	525.090	3	.	0	525.090	3
Tula	518.508	7	.	0	518.508	7
Nuevo Morelos	515.016	2	.	0	515.016	2
Mainero		0	513.010	1	513.010	1
Río Bravo	509.348	7	513.553	9	511.450	16
Padilla	506.697	12	475.674	4	506.106	16
Altamira	505.909	9	.	0	505.909	9
Aldama	507.317	19	502.006	1	504.661	20
Matamoros	503.716	23	462.511	2	501.961	25
González	497.445	12	499.330	4	497.445	16
San Fernando	502.880	27	446.362	4	494.570	31
Güémez	493.441	13	.	0	493.441	13
Xicoténcatl	490.067	24	.	0	490.067	24
Antiguo Morelos	486.159	5	.	0	486.159	5

Hidalgo	488.9 57	12	448.908	5	486.152	17
Llera	491.9 31	5	476.594	2	485.259	7
Victoria	484.0 95	11	.	0	484.095	11
Méndez	435.5 41	4	488.4 23	5	471.622	9
Miguel Alemán	469.0 64	2	.	0	469.064	2
Reynosa	461.9 01	10	486.2 93	2	468.910	12
Villagrán	465.6 78	5	472.0 86	4	466.418	9
Palmillas	466.2 09	1	.	0	466.209	1
San Carlos	473.9 00	2	463.1 61	5	463.161	7
El Mante	461.8 88	22	.	0	461.888	22
Cruillas	496.1 91	1	427.5 07	1	461.849	2
Gustavo Díaz Ordaz	439.7 77	3	.	0	439.777	3
Total	500.8 56	286	490.8 96	63	499.684	349

En la Tabla IX se muestra que 23 de los 43 municipios cuentan con escuelas con un grado de marginación muy bajo, además se aprecia el puntaje obtenido en la prueba ENLACE por municipios, con un total de 1001 escuelas y en cuyo caso, la mediana de las 919 escuelas que si aplican el PNL obtienen resultados 24.188 puntos por encima de aquellas en las que no se aplica dicho programa (82 escuelas).

Tabla IX. Puntaje ENLACE por Municipios de Tamaulipas vs Programa Nacional de Lectura para un Grado de Marginación Muy Bajo (s e excluyen de la lista aquellos municipios que no cuentan con escuelas con estas características).

Municipio	Programa Nacional de Lectura		Escuela	Total		
	Si	No				
	Media	Escuelas	Mediana	Escuela	Media	Escuela
	na			s	na	s
Valle Hermoso	586.014	25	583.431	2	586.014	27
Guerrero	543.094	2	589.210	1	576.353	3
Camargo	524.994	7	575.308	2	560.908	9
Río Bravo	554.127	37	518.283	4	553.542	41
Xicoténcatl	550.247	1	.	0	550.247	1
Tampico	549.060	97	493.443	4	547.811	101
Ciudad Madero	541.102	51	583.508	1	541.289	52
Altamira	535.463	60	542.598	4	535.463	64
Matamoros	535.900	136	519.650	21	534.385	157
Mier	529.427	3	.	0	529.427	3
Victoria	527.765	111	456.267	2	526.088	113
Reynosa	526.178	187	506.580	15	525.641	202
El Mante	525.307	35	.	0	525.307	35
Soto la Marina	519.738	1	.	0	519.738	1
Jiménez	518.974	5	.	0	518.974	5
Gustavo Díaz Ordaz	543.186	7	442.940	2	515.667	9
Miguel Alemán	513.300	10	582.972	1	514.138	11
Mainero	.	0	505.865	2	505.865	2
San Fernando	494.095	2	548.813	1	502.285	3
Nuevo Laredo	500.955	138	494.405	18	500.023	156
Aldama	497.646	2	.	0	497.646	2
Burgos	528.110	2	390.910	1	494.368	3

Méndez	.	0	492.3 68	1	492.3 68	1
Total	529.427	919	505.2 39	82	528.3 92	1001

Conclusiones

De los resultados obtenidos podemos determinar que en general en el estado de Tamaulipas, las escuelas que aplican el Programa Nacional de Lectura obtienen mejores resultados en la prueba ENLACE, sin embargo para las escuelas con un grado de marginación muy alto se obtienen mejores resultados en aquellas que no aplican el PNL, mientras que para las escuelas con rango de marginación alto, medio, bajo y muy bajo, se obtienen mejores resultados en aquellas escuelas que si aplican el PNL. Por otro lado, dada la naturaleza de nuestra investigación no podemos afirmar una relación de causalidad entre la aplicación del PNL y el logro académico, por lo cual consideramos necesaria una investigación de campo que enriquezca nuestros hallazgos.

Referencias

- Bautista Gomez, Ana Karina. (2012). La desigualdad social bajo la prueba Enlace. *Reencuentro*, Agosto, 27-45. Recuperado el 2 de diciembre de 2014, de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=34023236004>
- Cervera Gómez, L. E., Lizárraga Bustamante, G. M., & Sánchez Guillén, C. P. (2008). Estudio georreferencial de la Evaluación Nacional de Logro Académico en Centros Escolares (ENLACE) en el Municipio de Juárez, Chihuahua: análisis espacial. *Revista electrónica de investigación educativa*, 10(1), 1-23.
- Morales Herrera, Leticia; Hernández Juárez, María del Carmen; Reyes Gaytán, Enrique Agustín. (2007). INFORME FINAL Programa Nacional de Lectura 2007. UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL. Recuperado el 26 de febrero de 2015, de <https://www.sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/67/2/images/7.pdf>.
- Muñoz-Izquierdo, Carlos, & Magaña Rodríguez, Rolando. (2008). Un acercamiento a la eficacia de los programas del gobierno federal orientados a mejorar la calidad de la educación básica. *Revista mexicana de investigación educativa*, 13(39), 1165-1194. Recuperado en 18 de febrero de 2015, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-66662008000400007&lng=es&tlng=es.
- Salazar-Elena, R., Flores, U., Florez, N., Luna, M., & Valenti, G (2011). Diagnóstico de los factores asociados al logro educativo de la prueba ENLACE 2010, FLACSO – México. Recuperado el 20 de febrero de 2015 de http://www.enlacebasica.sep.gob.mx/content/ba/docs/2013/factores_asociados/FAC TORES ASOCIADOS AL LOGRO ENLACE 2010.pdf
- SEP, Secretaría de Educación Pública. (2013). Programa Sectorial de Educación 2013-2018. Recuperado el 26 de febrero de 2015, de <http://www.sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/4479/4/images/PROGRAMA SECTORIAL DE EDUCACION 2013 2018 WEB.pdf>

AUTOEFICACIA ACADÉMICA Y ESTRÉS EN ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN

*Luis Fernando Hernández Delia Inés Ceniceros Cázares
Universidad Pedagógica de Durango*

Resumen

Los objetivos de la presente investigación son: a) Establecer el perfil descriptivo de la variable autoeficacia académica en los alumnos de la Universidad Tecnológica de Rodeo (UTR), b) identificar el nivel de estrés académico que presentan los alumnos de la UTR, c) determinar la relación que existe entre la autoeficacia académica percibida y el estrés académico en los alumnos de la universidad, y d) determinar la relación que existe entre la autoeficacia académica percibida y las variables género, edad, promedio del cuatrimestre anterior (enero – abril 2014), cuatrimestre y carrera en que se está inscrito actualmente. Para el logro de estos objetivos se desarrolló un estudio correlacional, transversal y no experimental a través de la aplicación de un cuestionario (alfa de Cronbach .91) a 117 alumnos. Los principales resultados son que los sujetos estudiados presentan un nivel de autoeficacia académica percibida medio, y un nivel alto de estrés académico. Además, las tres dimensiones de “autoeficacia académica percibida” (input, output y retroalimentación), así como el resultado global de dicha variable presentan una correlación significativa con el estrés académico.

Palabras clave

Autoeficacia académica, estrés académico, estudiantes universitarios.

Introducción

La necesidad de que el estudiante posea metas académicas claras y oriente su actuación hacia el logro de ellas, es sin lugar a dudas un imperativo prescriptivo del discurso educativo actual, sin embargo, es necesario destacar que no basta con querer lograr algo, o ser capaz de lograrlo, sino que hay que sentirse capaz de poder hacerlo. Este tipo de creencia denominada autoeficacia, es el objeto de investigación del presente trabajo.

El estudio se presenta a través de los apartados fundamentos teóricos, en donde se aborda la inserción teórico-conceptual de la autoeficacia académica e hipótesis teórica de investigación; metodología, que incluye los objetivos; y resultados, divididos en descriptivos, correlacionales y de diferencia de grupos. El documento finaliza con las Conclusiones y discusión al respecto, y la bibliografía consultada y analizada.

Fundamentos teóricos

Los referentes teóricos del presente estudio, se abordan a través de los siguientes apartados: la autoeficacia académica, inserción teórico-conceptual; e hipótesis teórica de la investigación.

La autoeficacia académica. Inserción teórico-conceptual.

La autoeficacia como constructo tiene en la teoría del aprendizaje social de Rotter (1966) su primer marco explicativo. Este autor entiende la autoeficacia como una creencia específica acerca de la externalidad o internalidad del control de las acciones que la persona lleva a cabo. Posteriormente, en 1977, Albert Bandura define la autoeficacia como "las creencias en la propia capacidad para organizar y ejecutar las acciones requeridas para manejar las situaciones futuras" (p. 2). Es bajo la sombra de este autor y de su teoría social cognitiva, que la autoeficacia alcanza su mayor desarrollo.

La teoría social cognitiva ha sido desarrollada centralmente por Bandura (1977, 1982, 1997 y 1999) y su núcleo teórico básico se constituye por un conjunto de supuestos, entre los cuales es necesario destacar tres: 1) Las expectativas de eficacia personal determinan el esfuerzo que las personas emplean para realizar una tarea específica así como su grado de perseverancia cuando se enfrentan a situaciones difíciles (Bandura, 1977); 2) La autopercepción de la eficacia personal determina, en cierto modo, los patrones de pensamiento, las acciones y las reacciones emocionales del ser humano (Bandura, 1982); y 3) La percepción de la eficacia personal para afrontar las múltiples demandas de la vida cotidiana afecta al bienestar psicológico, al desempeño y al rumbo que toma la vida de las personas (Bandura, 1999).

Hipótesis teórica.

La relación del estrés con la autoeficacia ha sido reconocida de manera explícita por Lazarus (2000), principal exponente teórico del estrés, sin embargo, Schwarzer y Hallum (2008) y Domenech (2006) han configurado un modelo que explica la relación entre ambas variables y que sostiene que la autoeficacia percibida es un factor "protector" o "amortiguador" del estrés. Es en este sentido que la hipótesis teórica para la presente investigación es:

La convicción de estar a la altura de los desafíos que plantea la tarea que se tiene al frente, la sensación de poseer los recursos cognitivos, sociales, emocionales, para resolverlos, constituirían una suerte de reductor del potencial efecto estresante, permitiendo un desempeño adecuado y un manejo efectivo de la ansiedad. La autoeficacia percibida vinculada al trabajo cumpliría pues esta función (Fernández, 2008, p.9).

Metodología

Con los referentes teóricos expuestos, y la hipótesis teórica planteada, los cuatro objetivos que pretende esta investigación son:

a) Establecer el perfil descriptivo de la variable autoeficacia académica en los estudiantes de la Universidad Tecnológica de Rodeo (UTR); b) identificar el nivel de estrés académico que presentan los estudiantes de la UTR; c) determinar la relación

que existe entre la autoeficacia académica percibida y el estrés académico en los estudiantes de la UTR; y d) determinar la relación que existe entre la autoeficacia académica percibida y las variables género, edad, promedio del cuatrimestre anterior (enero – abril 2014), cuatrimestre y carrera en que se está inscrito actualmente.

La presente investigación es un estudio de tipo correlacional, no experimental y transaccional. La técnica utilizada para la recolección de la información es la encuesta y el instrumento es el Inventario de Expectativas de Autoeficacia Académica (.91 en alfa de Cronbach, Barraza, 2010). Este inventario consta de 20 ítems que pueden ser respondidos en un escalamiento tipo Likert de cuatro valores: Nada seguro, Poco seguro, Seguro y Muy seguro. A este inventario se le agregaron en el background cinco ítems que exploraban las variables demográficas y académicas de interés para el presente estudio. Así mismo, se agregó al final un ítem que exploraba el nivel de estrés manifestado por los alumnos encuestados. El inventario se aplicó a 117 estudiantes (de los 149 que constituyen la matrícula total de las tres carreras que oferta la universidad, durante la semana del 10 al 14 de marzo del año 2014).

Resultados

Los resultados de la investigación se presentan en los siguientes cuatro apartados: resultados descriptivos para la variable “autoeficacia percibida”, variable “estrés académico”, correlación entre las variables “autoeficacia percibida” y “estrés académico”, y análisis de diferencia de grupos en relación con la autoeficacia percibida.

Resultados descriptivos para la variable “autoeficacia percibida”

En cuanto a la dimensión, “actividades académicas de insumo para el aprendizaje (input)”, es decir, las actividades que proveen información para que se lleve a cabo el proceso de aprendizaje, se destaca por su promedio más alto la respuesta a la pregunta “¿qué tan seguro estoy de poder buscar la información necesaria para elaborar un ensayo o un artículo académico sin importar si es en una biblioteca o en internet?”, con 2.24 puntos (el rango de medición es de 0 a 3 puntos). El promedio general para esta dimensión es de 2.03, que equivale a 67.66%. Este porcentaje se encuentra en la categoría del 67% a 100% del baremo propuesto por Barraza (2010), y equivale a un nivel alto de la dimensión, con lo que se puede establecer que los estudiantes de la Universidad Tecnológica de Rodeo, presentan un nivel alto de confianza para poder llevar a cabo las actividades académicas de insumo para el aprendizaje (input).

En lo que se refiere a la segunda dimensión, “actividades académicas orientadas a la producción (output)”, se tiene que el ítem que resultó con mayor promedio es el que se refiere a la seguridad para poder realizar cualquier trabajo académico que encargue el maestro, con 2.32 puntos. El promedio general para esta dimensión es de 2.04 puntos, que convirtiéndolo en porcentaje equivale a 68%. La interpretación de este valor equivale a establecer que los estudiantes de la UTR presentan un nivel alto de confianza para poder realizar exitosamente las actividades académicas orientadas a la producción de información o evidencias (output).

La tercera y última dimensión de la variable “autoeficacia percibida”, hace mención a las actividades académicas de retroalimentación, de interacción para el aprendizaje. El aspecto que obtuvo el mayor promedio en esta dimensión, corresponde a la seguridad para poder preguntar al maestro cuando no se entiende algo de lo que está abordando, con una media de 2.12 puntos. El promedio general para esta dimensión es de 1.93, equivalente a un 64.33%, lo que significa que los estudiantes de la universidad presentan un nivel medio de confianza para poder llevar a cabo las actividades académicas de interacción o retroalimentación para el aprendizaje.

El promedio de las tres dimensiones representa el promedio general de la variable “autoeficacia percibida”, mismo que es de 2.00 puntos, que equivale a 66.66%, y que significa un nivel medio (pero muy cercano al límite del nivel alto). Por lo anterior, se concluye que los estudiantes de la UTR, presentan un nivel medio de autoeficacia (académica) percibida.

Variable “estrés académico”.

La variable monótem “estrés académico”, fue cuantificada mediante la pregunta “en una escala del 1 al 10, ¿con qué frecuencia ha sufrido estrés académico durante éste cuatrimestre?”. El resultado arrojó una media aritmética de 6.94 puntos que transformada en porcentaje indica un valor de 69.4%. Este porcentaje, interpretado mediante un baremo de tres valores donde de 0 a 33% representa un nivel leve, de 34% a 66% un nivel moderado y de 67% a 100% un nivel fuerte, permite afirmar que los alumnos encuestados manifiestan un nivel alto de estrés académico.

Correlación entre las variables “autoeficacia percibida” y “estrés académico”.

Para determinar la existencia o no de una correlación entre las variables autoeficacia percibida y estrés académico, se utilizó el estadístico R de Pearson, dada la naturaleza de dichas variables.

El análisis arrojó los datos mostrados en la tabla 1.

Tabla 1. Resultado de correlación de estrés académico con autoeficacia percibida y sus dimensiones.

No	Autoeficacia percibida	Nivel de correlación con estrés académico
1	Dimensión input	-.189*
2	Dimensión output	-.250**
3	Dimensión retroalimentación	-.308**
4	Resultado global de autoeficacia percibida	-.274**

*Correlación significativa al 0.05.

**Correlación significativa al 0.01.

Fuente: Elaboración propia.

Como puede observarse, las tres dimensiones y el resultado general de la variable autoeficacia percibida presentan una correlación significativa con el estrés académico, al nivel de significancia de 0.01, con excepción de la dimensión input, al nivel de significancia de 0.05.

Todas las correlaciones son negativas y de acuerdo con Hernández, Fernández y Baptista (2010, p. 312) son débiles, lo que significa que a medida que disminuyen las actividades de insumo para el aprendizaje aumenta el nivel de estrés académico, a medida que disminuyen las actividades relacionadas con la producción de evidencias de aprendizaje aumenta el nivel de estrés académico; y por último, a medida que disminuyen las actividades de interacción para el aprendizaje, aumenta el nivel de estrés que presentan los estudiantes.

Lo mismo ocurre con el resultado general de autoeficacia académica, cuya correlación negativa con la frecuencia de presencia de estrés académico, indica que conforme disminuye la autoeficacia aumenta el estrés, y viceversa.

Análisis de diferencia de grupos, en relación con la autoeficacia percibida

Como análisis adicionales se investigó la relación entre la autoeficacia académica percibida y algunas variables sociales y demográficas, tales como el género, la edad, el promedio de calificaciones del cuatrimestre enero – abril 2014, el cuatrimestre y a carrera en que estudia el participante.

Los resultados muestran que no existe diferencia estadísticamente significativa entre la autoeficacia percibida por los estudiantes y su género, caso contrario de la autoeficacia con el cuatrimestre en que estudia el estudiante, siendo más alta en quienes cursan el sexto cuatrimestre.

En cuanto al análisis de las carreras que ofrece la universidad en relación con la autoeficacia percibida, informa que no puede establecerse una diferenciación entre estas variables, por lo que se concluye que dicho nivel es estadísticamente el mismo para cualquiera de las tres carreras.

Por último, la relación entre la autoeficacia percibida (y sus tres dimensiones) y la edad arrojó un estadístico no significativo, por lo que puede afirmarse que no existe relación (estadística) entre la edad y la autoeficacia del estudiante.

Conclusiones

Los estudiantes de Universidad Tecnológica de Rodeo encuestados presentan un nivel medio de autoeficacia académica percibida (66.66%, aunque muy cercano al límite inferior del 67% que representa un nivel alto de autoeficacia), que se manifiesta con la presencia de un nivel alto en las dimensiones: a) actividades académicas orientadas a la producción (output) y b) actividades académicas de insumo para el aprendizaje (input), y un nivel medio en la dimensión actividades académicas de retroalimentación, de interacción para el aprendizaje.

El perfil descriptivo en relación a la autoeficacia académica coincide con el reportado por Barraza y Hernández (2014) para los estudiantes de la Universidad Pedagógica de Durango (aunque estos sí se encuentran en el rango de nivel alto de autoeficacia

académica percibida). Además, si se consultan estudios realizados con alumnos de otros sistemas educativos, como son el de Barraza, Ortega y Ortega (2011) con alumnos de educación media superior, y los de Hernández y Barraza (2013), y Manzanera (2013) con alumnos de licenciatura; se puede encontrar que todos estos perfiles coinciden en lo general. Por otra parte, los estudiantes manifestaron presentar un nivel de estrés académico alto, lo que sugiere que las actividades académicas tanto en la institución como fuera de ella, pero asociadas a sus estudios, generan en los alumnos demandas que provocan altos desequilibrios sistémicos en ellos, que de alguna manera les obligan a realizar acciones de afrontamiento (Barraza, 2008).

El resultado obtenido de relación entre las variables autoeficacia académica percibida y estrés académico, converge con los reportados por Cabanach et al. (2010), Doménech (2006), González y Landeros (2008), Schwarzer y Hallum (2008), y Barraza et al. (2014).

Por último el análisis de diferencia de grupos respecto a la autoeficacia académica percibida, muestran que no existe diferencia estadísticamente significativa entre ésta y las variables género y carrera de estudio; situación opuesta a la relación estadísticamente significativa entre dicha autoeficacia y el cuatrimestre en que estudia el estudiante. Además se puede enunciar que no se encuentra una asociación estadísticamente significativa entre la autoeficacia y la edad de los estudiantes.

Referencias

- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84(2), 191-215.
- Bandura, A. (1982). Self-efficacy mechanism in human agency, *American Psychologist*, 37(2), 122-147.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York, USA: N.H. Freeman
- Bandura, A. (1999). *Autoeficacia: Cómo afrontamos los cambios de la sociedad actual*. Bilbao, España: Desclée Brouwer.
- Barraza, M. A. (2010). Validación del inventario de expectativas de autoeficacia académica en tres muestras secuenciales e independientes. *CPU-e, Revista de Investigación Educativa*, 10, 1-30.
- Barraza, M. A. (2008). El estrés académico en los alumnos de maestría y sus variables moduladoras: un diseño de diferencia de grupos. *Avances en Psicología Latinoamericana*, (26), 2, pp. 270-289. Colombia: Universidad del Rosario.
- Barraza, M. A. y Hernández, J. L. (2014). Autoeficacia académica y estrés. Análisis de su relación en estudiantes de posgrado. Ponencia presentada en el XVII
- *Congreso Internacional sobre Innovaciones en Docencia e Investigación en Ciencias Económico Administrativas*. México.
- Barraza, M. A.; Cárdenas, A. J. y Ceceñas, T. P. (2014). El estrés laboral docente generado por la atención de alumnos con necesidades educativas especiales. En T. J. Cárdenas y A. Barraza (coord.). *Agentes de la escuela regular ante la educación especial. Investigación en México* (pp. 103-121). México: IUNAES.

- Cabanach, R. G.; Valle, A.; Rodríguez, S.; Piñeiro, I. y González, P. (2010). Las creencias motivacionales como factor protector del estrés en estudiantes universitarios. *European Journal of Education and Psychology*, 3(1), 75-87.
- Doménech, F. (2006). Stressors, Self-Efficacy, Coping Resources, and Burnout among Secondary School Teachers in Spain. *Educational Psychology: An International Journal of Experimental Educational Psychology*, 26(4), 519-529.
- Fernández, M. (2008). *Burnout, autoeficacia y estrés en maestros peruanos: tres estudios fácticos*. 2° Foro de las Américas en investigación sobre Factores Psicosociales. Estrés y salud mental en el trabajo. Recuperado de http://factorespsicosociales.com/segundoforo/trabajos_libres/FERNANDEZ-ARATA.pdf
- González, M. T y Landero, R. (2008). Confirmación de un modelo explicativo del estrés y de los síntomas psicósomáticos mediante ecuaciones estructurales. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 23(1), 7-18.
- Hernández, S. R.; Fernández, C. C. y Baptista, L. P. (2010). *Metodología de la Investigación*. Quinta Edición. Perú: McGraw Hill.
- Hernández, J. L. y Barraza, M. A. (2013). *Rendimiento académico y autoeficacia percibida*. México: IUNAES-ReDIE.
- Lazarus, R. S. (2000). *Estrés y emoción. Manejo e implicaciones en nuestra salud*. Bilbao. España: Desclée De Brouwer.
- Manzanera, E. (2013). *Autoeficacia de los alumnos de licenciatura de la Benemérita y Centenaria Escuela Normal del Estado de Durango*. Tesis Doctoral del Instituto Universitario Anglo Español.
- Rotter, J. B. (1966). Generalized expectancies for internal versus external control of reinforcement. *Psychological Monographs*, 80, 1-28.
- Schwarzer, R. y Hallum, S. (2008). Perceived teacher self-efficacy as a predictor of job stress and burnout: mediation analyses. *Applied Psychology: An International Review*, 57, 152-171.

CONOCIMIENTOS PREVIOS DE QUÍMICA E INTERÉS POR CONOCER

*María de la Concepción Acela Hernández Díaz, Judith Ramírez
Martínez, María de los Ángeles Núñez Ramírez
Escuela de Bachilleres de la Universidad Autónoma de Querétaro*

Resumen

Los estudiantes de primer semestre de la Escuela de Bachilleres de Universidad Autónoma de Querétaro, presentan dificultades en la adquisición de conocimientos de la materia de química. Se ha descrito en varias investigaciones (Hernández, López y Núñez, 2008) (Hernández, Núñez y Tovar, 2010) que estudiantes no recuerdan conceptos básicos de química: elemento, molécula, compuesto y mezcla, que son prerrequisito para la enseñanza de las reacciones químicas. Estas carencias en los conocimientos de los estudiantes de nuevo ingreso se pueden volver barreras epistemológicas que no permiten a estudiantes comprender la lógica de relaciones que se establecen en la teoría de la química.

Además de estos obstáculos para la enseñanza, se encuentra insertado en muchos estudiantes ideas previas, que se vuelven inamovibles por ser una forma de explicación de la realidad, representaciones sociales que parten de un conocimiento socialmente compartido, en ocasiones difundido por deficientes traducciones del lenguaje científico que lo simplifica y distorsiona.

Con la utilización de un instrumento para saber cuáles eran los conocimientos previos con los que llegaban los estudiantes de nuevo ingreso, y una encuesta para conocer sus intereses académicos sobre los contenidos de la asignatura de química, se diseñó estrategias de enseñanza basadas en la historia de la ciencia, con la intención de hacer el cambio conceptual y se estableciera en la estructura cognitiva de estudiantes los nuevos conocimientos, y a la vez no se produjera en ellos falta de interés, ante lo difícil de comprender la teoría de la química.

Palabras clave

Estudiantes, interés por conocer, didáctica de la ciencia, química.

Introducción

En los datos históricos de la Escuela de Bachilleres de la UAQ (EB -UAQ), sobre los resultados estadísticos de reprobación en la materia de Química I están alrededor de un treinta por ciento. La reprobación no es el centro de interés de esta investigación, pero representa un signo que da cuenta de las dificultades que tienen los estudiantes de primer semestre de la EB-UAQ, para llegar adquirir conocimientos de la teoría de la química. Situación que se mostró con mayor relevancia en la investigación realizada entre 2006 y 2008 en el Plantel Sur de la EB-UAQ, la cual se denominó

Compresión lectora en textos de química, implicaciones en su proceso de enseñanza-aprendizaje en alumnos de bachillerato de la UAQ (Hernández, López y Núñez, 2008). Los resultados revelaron que hay serias deficiencias en los conocimientos previos sobre la teoría de la química de los estudiantes que ingresan a primer semestre de la EB-UAQ, sus conocimientos escolares basados en comportamiento macroscópico de la materia los llevan a la utilización de ejemplos particulares, pues sus aprendizajes están ligados a lo concreto, sin poder explicar desde conceptos de la teoría de la química que dan cuenta de los aspectos abstractos de la naturaleza de la materia, lo que produce obstáculos en la enseñanza de la asignatura de Química I.

Lo anterior puede derivar en un desinterés por conocer, ya que resulta inaccesible para el estudiante mucho del conocimiento que pretende enseñar el maestro, lo que llega a producir desánimo, frustración y rechazo al conocimiento escolar y gusto por la ciencia. Estas situaciones llevaron a la realización de una investigación multidisciplinaria, involucrándose en su realización una maestra de ciencias y dos psicólogas que trabajan los aspectos de la orientación educativa.

Fundamentos teóricos

Pozo (2006) y GilarCorbi (2003) reiteran la necesidad de que los alumnos tengan sólidos sus conocimientos previos, para que pueda desarrollar correctamente las estrategias específicas para avanzar en el conocimiento de ciertas actividades en el aprendizaje de la ciencia, sus estudios sobre expertos y novatos les han permitido verificar que los conocimientos tanto cualitativos como cuantitativos que tienen los alumnos, los llevan a ser más rápidos en la ejecución de ciertos procedimientos generales o específicos del tema en que han desarrollado un mayor saber, ya que al tener automatizados conocimientos y procedimientos básicos, el alumno enfrenta con facilidad situaciones de mayor complejidad, ya que no se detiene a recordar ciertos conceptos, o a seguir paso a paso un procedimiento.

Estas características de expertos, que tienen ciertos estudiantes son la base de sus conocimientos específicos (Pozo, 2006), los cuales ya constituyen parte de sus conocimientos previos ubicados en su estructura cognitiva, con ellos no sólo resuelven los problemas, además pueden organizar de manera diferente las nuevas informaciones, en un juego continuo de modificación y afianzamiento de lo ya conocido (Ausubel, Novak y Hanesian, 2005).

Si estos conocimientos previos no tienen una relación con la nueva información que el maestro integra a sus clases, las dificultades de aprender se vuelven un verdadero obstáculo para que algunos estudiantes no entiendan los conocimientos que el maestro intenta enseñar.

No se produce una relación lógica ni psicológica entre la nueva información con la ya establecida en la estructura cognitiva de algunos estudiantes, lo que provoca que no existan cambios en los conocimientos previos y se pueda establecer los conceptos básicos de algunas ciencias. De esta manera, algunos conocimientos se vuelvan

inamovibles, verdaderos obstáculos que no permiten los cambios conceptuales que se requieren para que el conocimiento científico se produzca.

Las propuestas de estrategias didácticas (Pozo y Gómez Crespo, 2006 y Astolfi, 1994 y 2001) buscan modificar esos conocimientos previos que son incompatibles con las estructuras teóricas de las ciencias, en muchas ocasiones los estudiantes al ver las dificultades que presenta el aprendizaje de una asignatura, van construyendo estrategias de repetición y memorización (Pozo y Gómez Crespo, 2006).

Ya en siglo XIX el pedagogo Johann Friedrich Herbart, en su libro *Bosquejo para un curso de pedagogía* (1935), explicó la necesidad de reconocer las viejas representaciones que ya traían sus estudiantes para que les llamara la atención y curiosidad el nuevo objeto de conocimiento que se les iba a enseñar y de esta manera crear nuevas representaciones.

La curiosidad y el interés son prerrequisitos para el aprendizaje de la ciencia, en tanto permiten que los estudiantes estén atentos e investiguen sobre los conocimientos que se están enseñando en las aulas. Pero si algunos jóvenes no pueden apropiarse del nuevo conocimiento, es factible que consideren esta situación como fracaso escolar, lo que llega a producir desinterés por conocer (Marchesi, 2005).

Los teóricos de la didáctica de la ciencia preocupados por estos fenómenos, persiguen en sus propuestas el logro de los objetivos de la enseñanza de las ciencias, renovar metodologías y mejorar el aprendizaje de los estudiantes (Astolfi, 2001), para ello no sólo hay que provocar el interés sino saber mantenerlo vivo en los estudiantes (Harlen, 2007). Recordando que el aprendizaje como proceso, tiene avances y retrocesos continuos, por ello es importante que el docente también integre en su planeación, las características particulares que tienen sus alumnos en el aprendizaje de la química.

Dentro de la enseñanza de la química, es constante encontrar estos obstáculos que no permiten el establecimiento de conocimientos científicos en los estudiantes. La cantidad de representaciones que se tienen sobre la química, va ligada muchas veces a la utilización arbitraria en muchos canales de comunicación sobre lo dañino que son los "químicos" en la contaminación del aire, del agua o se escucha decir que la comida actualmente "tiene muchos químicos".

Ante las dificultades que enfrenta un maestro que imparte una asignatura como química, y lo que representa para un joven estudiante tener un maestro que insiste en cambiar *ideas previas* que le permiten tener una explicación de la realidad.

La práctica docente en asignaturas como la química representa un verdadero reto para maestros, sus estrategias de enseñanza tienen que dirigirse al reconocimiento de los *conocimientos previos* de los estudiantes y romper los obstáculos que ya fueron detectados por los teóricos de la didáctica de la ciencia y que son denominados como *ideas previas*.

En la actualidad, se han discutido y estudiado en relación a la enseñanza de las ciencias en el nivel medio superior y con especial énfasis sobre la enseñanza de la Naturaleza de la Ciencia (NdC), para que en este nivel educativo, las ciencias experimentales coadyuven a que el estudiante comprenda y explique fenómenos teniendo como marco de referencia teorías o modelos generados a lo largo de la historia de la construcción de la ciencia, por científicos que fueron marcando pautas de acercamiento a la realidad. (Garritz y Talanquer, 2012) (Guridi y Arriasecq, 2004)

Las investigaciones recientes en aspectos epistemológicos y didácticos, consideran que uno de los conceptos fundamentales para la enseñanza de la química en el nivel medio superior, es el concepto de reacción química, esta postura argumenta que dicho concepto es relevante y fundamental para la comprensión de fenómenos químicos que suceden en el entorno del estudiante, pues le permite explicar cómo se llevan a cabo las reacciones, qué factores influyen y qué leyes rigen dichas reacciones. (Garritz y Trinidad-Velasco, 2006).

Otras investigaciones educativas, se han dirigido hacia diferentes líneas de investigación como las estrategias de enseñanza-aprendizaje, las ideas previas y la importancia de la historicidad de los conceptos, las representaciones mentales por medio de modelos, entre otras. En ellas se destaca, la importancia que para la comprensión del concepto de reacción química tienen los conceptos de sustancia, compuesto, elemento, mezcla y molécula. Las diferencias entre éstos, constituyen la base para la comprensión de las reacciones químicas.

Metodología

Se realizó una investigación exploratoria-descriptiva, utilizando instrumentos exploratorios para describir el conocimiento previo de estudiantes de nuevo ingreso del bachillerato y el interés por el conocimiento de la química.

El cuestionario sobre conocimientos previos se diseñó para indagar el concepto de sustancia, la diferenciación de compuestos, elementos y mezclas en una lista de materiales de uso común. Se formularon preguntas utilizando la representación simbólica de estructuras de moléculas de compuestos y elementos, así como átomos de un elemento y la distinción en fórmulas químicas de elementos y compuestos. Se construyeron dos preguntas con reacciones de zinc con ácido clorhídrico y la de hidrógeno con nitrógeno dirigidas para indagar sus ideas sobre el reacomodo que sufren los átomos de los compuestos en una reacción química.

La construcción del instrumento sobre interés se dividió en diversos aspectos, para determinar el interés que tienen los estudiantes respecto a la materia de química. El primer apartado exploró el uso de tiempo del joven en sus actividades extraescolares, entre ellas las tareas, enseguida las preguntas estaban dirigidas al contexto familiar: libros en casa, nivel educativo de los padres y el apoyo que recibían de ellos, posteriormente

se preguntó a los jóvenes encuestados, el origen de sus fuentes bibliográficas de tres materias: matemáticas, historia y química. En la última parte, se dedicó a indagar aspectos de gestión administrativa de la institución, como horarios, además de las estrategias de enseñanza de los docentes. Finalmente se preguntó a los jóvenes encuestados sobre sus intereses en tres asignaturas, culminando con preguntas sobre su elección profesional.

Resultados

Al aplicarse el instrumento sobre conocimientos previos de química, el grupo mostró que los estudiantes al explicar el significado del concepto de sustancia, hacen referencia con frecuencia a que una sustancia es una mezcla de elementos o bien de líquidos o de algún otro estado de la materia. Sólo una respuesta incluyó el término partícula. Ninguna respuesta mencionó la característica composición constante de las sustancias. No se consideró a los elementos como sustancias.

Identificaron la representación simbólica del modelo corpuscular de la materia pero no diferenciaron entre una mezcla y una sustancia compuesta por separado (en la mezcla identificaron a la sustancia compuesta).

Tuvieron dificultad al utilizar la representación simbólica del modelo corpuscular de la materia cuando dibujaron la estructura de algunos compuestos, así como identificaron las sustancias que formaban una mezcla, los elementos que formaban un compuesto y la identificación de moléculas en un compuesto, elementos y mezclas. Cuando representaron compuestos, elementos y mezclas en estado sólido, el líquido y gas la mayoría no tuvo claro la distancia entre las

partículas cuando están en un u otro estado. Identificaron elementos en una lista de ejemplos que incluían a compuestos y mezclas. Y en un conjunto de fórmulas identificaron a los compuestos, pero un 40 % no contestó la pregunta. En cuanto a identificar el acomodamiento que tienen los átomos durante una reacción química, 49% no contestó la pregunta.

Los resultados que se obtuvieron de la encuesta sobre el interés que tienen los jóvenes sobre los contenidos de la asignatura de química, es la escasa bibliografía que tienen en casa para hacer tareas y resolver dudas, el uso del internet es cotidiano. Los datos apuntan a la falta de una cultura dentro de las familias sobre temas ligados a las ciencias, en este caso a la química.

Cuando se les preguntó si encontraron en casa los temas que dejó la maestra para tarea, la respuesta *Nunca* fue marcada por el 34.8% de los estudiantes encuestados, mientras que el 30.4% respondió que Pocas veces. A pesar de que la mayoría de los padres estudiaron una carrera profesional, esto es el 44.5%, y el 43.3% tiene preparatoria. En tanto que materia favorita fue matemáticas con 38.1%, y química quedó en último lugar, junto con historia e informática con solo 8.7% cada una. Hay jóvenes decididos a estudiar la carrera de química con especialidades en fármaco biología y en alimentos.

Conclusiones

Las dificultades que tienen estudiantes en la adquisición de conocimientos de la teoría de la química que se encuentran en el programa de la asignatura de Química I, están ligadas a las deficiencias que presentan en sus conocimientos previos, generando obstáculos que no permiten procesos de comprensión en los jóvenes. Estudiantes al inicio del semestre, mostraron confusión en conceptos como mezcla, sustancia, compuesto, elemento y molécula, además de un desconocimiento de características de estos conceptos relacionados con la teoría corpuscular.

Ante esta evidencia, es de suma importancia que maestros organicen sus estrategias de enseñanza que lleven a los estudiantes a cambios conceptuales, que les permitan una mejor comprensión sobre la teoría de la química. En esta investigación se presenta como una opción viable utilizar estrategias didácticas emanadas de la postura de la Naturaleza de la Ciencia (NdC) que investigadores han mostrado que al usarlas en las estrategias de enseñanza se logra cambios conceptuales en los estudiantes (Manrique, Rodríguez, González, s/d), además de modificar ideas previas que dan a los jóvenes explicaciones no científicas de la realidad.

Aunado a lo anterior, existen contextos poco favorables para que estudiantes estén interesados en la ciencia: familias que no proveen de capital cultural ligado a la ciencia, no tienen bibliografía, no apoyo en dudas y uso excesivo de redes sociales que alejan a jóvenes de actividades académicas-escolares.

Este tipo de investigaciones, son importantes para modificar la visión que se tiene de la ciencia de la química, formando con bases firmes desde nivel medio superior, en el conocimiento científico de los procesos químicos que tiene la materia, aspecto fundamental para la formación de futuros científicos, tan necesarios en un país que depende de las innovaciones científicas y tecnológicas del extranjero, además de contribuir a la formación de ciudadanos alfabetizados científicamente, favoreciendo en un cambio en la cultura científica de contextos familiares y sociales (Acevedo Díaz, J.A., 2004).

Referencias

- Acevedo Díaz, J.A. (2004) "Reflexiones sobre finalidades de la enseñanza de las ciencias: educación científica para ciudadanía" en Revista Eureka para la enseñanza y divulgación de las ciencias. Vol. 1, No. 1. Extraído de www.researchgate.net el 18 de junio de 2013.
- Astolfi, J.P. (1994) El trabajo didáctico de los obstáculos, en el corazón de los aprendizajes científicos. En *Investigación y experiencias didácticas: investigación y experiencias didácticas (1994) No. 12 (2). pp 206-216.*
- _____(2001) *Conceptos clave en la didáctica de las disciplinas.* Sevilla: Díada Editora
- Ausubel, D.P., Novak, J.D., Hanesian, H. (2005) *Psicología Educativa.* México: Trillas.
- Garriz y Trinidad-Velasco (2006) El conocimiento pedagógico de la estructura corpuscular de la materia. Extraído de

http://depa.fquim.unam.mx/sie/Documentos/Garriztrinidad_EQ172006.pdf el 21 de agosto de 2010.

- Garriz, A. Talanquer, V. (2012) "Naturaleza de la química y progresiones en el aprendizaje" en *Educación Química* No. 23, mayo de 2012, UNAM. Extraído de http://garriz.com/andoni_garriz_ruiz/documentos/2013/28_EditVol23-3Naturalezadelaquimicayprogresionesdeapre.pdf el 18 de agosto de 2014.
- Guridi, V., Arriasecq, I., (2004) "Historia y Filosofía de las ciencias en la educación polimodal: propuesta para su incorporación al aula". En *Ciencia y educación* V. 10, n. 3. Extraído de http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1516-73132004000300001&script=sci_arttext el 20 de junio de 2013.
- Harlen, W. (2007) *Enseñanza y aprendizaje de las ciencias*. Madrid: Morata. Herbart, J.F. (1935). *Bosquejo para un curso de pedagogía*. Madrid: Espasa-Calpe.
- Hernández Díaz, M.C.A., López Flores, S.E., Núñez Ramírez, M.A., (2008) Informe técnico final *Comprensión lectora en textos de química implicaciones en su procesos de enseñanza -aprendizaje en los alumnos de bachillerato de la U.A.Q.* CIPE, Facultad de Psicología, U.A.Q.
- Hernández Díaz, M.C.A., Núñez Ramírez, M.A., Tovar López, C. (2010) Informe técnico final *Los conocimientos estratégicos como requisito en los procesos de enseñanza-aprendizaje en la asignatura de Química I.* CIPE, Facultad de Psicología, U.A.Q.
- Manrique Lagos, A. L., Rodríguez Ortiz, A. M., González Acosta, S. T. (s/d) "La perspectiva epistemológica de Gerard Fourez como herramienta para el diseño y aplicación de una propuesta didáctica que favorezca la construcción de la concepción de las transformaciones químicas en estudiantes de educación media". Extraído de www.colombiaaprende.edu.co/html/.../articles - 138255_archivo.do el 20 de agosto de 2012.
- Marchesi, A. (2005). Los alumnos con escasa motivación para aprender. En *Desarrollo psicológico y educación. 3 Transtornos del desarrollo y necesidades educativas especiales* compilación de Marchesi, A., Coll, C. y Palacios J. Madrid: Alianza Editorial.
- Pozo, J.I., (2006) *Teorías cognitivas del aprendizaje*. Madrid: Morata Pozo, J.I., Gómez Crespo, M.A. (2006) *Aprender y enseñar ciencia*. Madrid: Morata.

DESARROLLO DEL PENSAMIENTO Y SENTIDO ARTÍSTICO EN LA EDUCACIÓN PRIMARIA

*Claudia Nohemí Ramírez Arévalo, Diana Angélica Rodríguez Ruíz
Benemérita Escuela Normal de Coahuila*

Resumen

El pensamiento artístico en la educación primaria, es una herramienta que fortalece el desarrollo integral del alumno que cursa la educación básica. Mediante una exhaustiva investigación cuantitativa realizada en la Escuela Primaria Rafael Ochoa Guzmán se analiza la importancia que se le destina a la disciplina artística en los parámetros de las competencias a desarrollar en el alumno que cursa la educación básica. Con el fin de realizar las reorientaciones pertinentes para potenciar el pensamiento artístico en los alumnos. Así mismo reivindicar el papel que se le otorga a la educación artística en el contexto escolar.

Palabras clave

Educación artística, pensamiento artístico, desempeño académico, educación primaria.

Introducción

A lo largo de los años los modelos educativos son un factor en constante cambio, siempre en mejora de la educación que se imparte a la comunidad. Actualmente el modelo educativo que rige la educación básica, hace referencia a la necesidad de una educación integral en la que el alumno desarrolle sus competencias y sus habilidades poniendo en práctica diversos aspectos que no se limitan a contenidos académicos.

En la presente investigación se hablará acerca de la pertinencia de la educación artística en la escuela primaria. Partiendo de ideas previas acerca del debilitamiento de los lenguajes artísticos en relación con el desempeño académico.

La necesidad de impartir educación artística en la educación básica parte de los beneficios que proporciona el arte en el general, ya que se basa en despertar y desarrollar en el alumno la capacidad de crear, inventar, combinar y modificar los ya establecido a través de la imaginación.

Pero aun conociendo todos los beneficios que promueve el desarrollar un pensamiento artístico en el individuo, el docente tiende a destinar menor tiempo de lo ideal o en otros casos no impartir la educación artística, utilizando el tiempo para el refuerzo de otras asignaturas. Otra situación común acerca de la educación artística es el confundir las actividades como manualidades con la impartición y el desarrollo artístico del niño.

En el presente trabajo se pretende analizar mediante una investigación de tipo cuantitativo los datos que nos arroja las encuestas realizadas al contexto inmediato de

estudio, los maestros y alumnos, acerca de los factores que obstaculizan el desarrollo del pensamiento y sentido artístico en el alumno de educación primaria.

Marco teórico

Dentro del marco conceptual considerado para la explicación y abarcamiento de acciones o situaciones a favor de la investigación se establecieron dos variables "Factores Materiales e ideológicos" y "Pensamiento y sentido artístico en la educación primaria", que tiene mayor inclinación a terminologías utilizadas dentro de la asignatura de Educación artística.

Factores materiales e ideológicos

Factores materiales

Los factores materiales son recursos que uno tiene como ingresos disponibles, como posición laboral, salud, nivel de educativo, habilidades artísticas o deportivas etc.

Wang (2005) asumen una relación causa-efecto entre los factores materiales y las condiciones de vida; mientras más y mejores recursos posean un individuo mayor es la probabilidad de una buena calidad de vida.

Factores ideológicos

De acuerdo a Ortiz (2007) los factores ideológicos se expresan por medio de las imágenes mentales y creencias que poseemos sobre el mundo, los fenómenos de la naturaleza, los riesgos, desastres, etc. También se expresan de forma como los individuos y los grupos sociales se ven a sí mismos dentro de la sociedad.

Pensamiento y sentido artístico en la educación primaria

Pensamiento artístico

Haciendo referencia a Barahal (2008) el pensamiento artístico lo define como un sistema nervioso con una voluntad utópica, y que el pensamiento cultural es fuerza espiritual que pugna por convertirse en norma.

Habilidades expresivas

Con ayuda de Melendéz (2009), se entiende por habilidades expresivas, aquellas mediante las cuales, el ser humano desarrolla la capacidad de comunicarse a través de señas, gestos y expresiones verbales o no verbales. Identificar las habilidades expresivas, es importante para poder desenvolverse en la sociedad, permitiendo así, un mejor desempeño del dialecto y de la personalidad.

Habilidades expresivas verbales

De acuerdo a Melendéz (2009), la expresión verbal es la forma que rige la actividad comunicativa, implica la producción y la recepción de información. La producción se realiza al hablar, y la recepción se efectúa al escuchar: así como se comprende, se

interpreta y recrea el significado recibido. Comunicarse oralmente implica expresar la personalidad del individuo.

Habilidades expresivas no verbales

Para definir se apoya en el trabajo de Melendéz (2009) quien establece las habilidades expresivas no verbales, como señales expresadas mediante gestos, señas y movimientos del cuerpo, que no se manifiestan por la palabra hablada. Su objetivo es reforzar la comunicación si se utiliza de una manera simultánea a la comunicación verbal. Se puede realizar a través de una gran variedad de signos, como imágenes visuales, auditivas, gestos y sonidos.

Habilidades interpretativas

Dentro de la terminología utilizada por Melendéz (2009), son todas aquellas habilidades adquiridas poder explicar o declarar un sentido de algo. Dependen tanto del emisor (Pronunciar bien las palabras y hablar coherentemente, evitando las redundancias) como del receptor (Poner atención a lo que el emisor está diciendo, en caso de no entender correctamente preguntar

Educación primaria

La Secretaría de Educación Pública menciona que la Educación Primaria constituye el segundo nivel de la Educación Básica, ofrece un trayecto formativo coherente y consistente que da continuidad al desarrollo de competencias que los alumnos adquieren en la Educación Preescolar; además sienta las bases para que en el nivel de Educación Secundaria los estudiantes alcancen el perfil de egreso y desarrollen las competencias para la vida, que les permitan construir su identidad como los ciudadanos democráticos, críticos y creativos que requiere la sociedad mexicana en el siglo XXI.

Durante la Educación Primaria los estudiantes experimentan diferentes cambios en sus procesos de desarrollo y aprendizaje por lo que es necesario que en este nivel tengan oportunidades de aprendizaje que les permitan avanzar en el desarrollo de sus competencias.

Expresión corporal

La Expresión Corporal, ayuda a conocer cómo es y cómo funciona el cuerpo, así como el esquema; por otro lado, Vaca (2009) define como “La intuición global o conocimiento inmediato de nuestro cuerpo, ya sea en reposo o en movimiento en función de la interacción de sus partes y de la relación con el espacio y objetos que nos rodean”.

Metodología de la investigación

De acuerdo a Sampieri (1991) la investigación es cuantitativa inicialmente porque comenzó con el planteamiento de un problema, conocer: ¿Qué factores materiales e ideológicos obstaculizan el desarrollo del pensamiento y sentido artístico en el alumno de educación primaria?, y por ende las cuestiones investigativas versan de una forma específica y concreta.

Por otra parte en cuanto a la característica "La recolección de datos", propuesta por Sampieri (1991), nos establece un enfoque de medición, que se puede percibir en el instrumento de investigación elaborado para este trabajo, debido a que tiene una escala valorativa para que el participante pueda designar un valor medible ante el fenómeno estudiado, en este caso, el desarrollo del pensamiento artístico. y como complemento de la idea anterior el "análisis de datos", en nuestro instrumento resulta ser un paso esencial para consolidar la investigación.

Las variables complejas utilizadas dentro de la investigación son "Factores Materiales e ideológicos" y "Pensamiento y sentido artístico en la educación primaria", y como variables simples se tiene: Materiales, Pensamiento artístico, Educación primaria, Educación Artística, Expresión corporal, expresión verbal y no verbal.

Para la medición de las variables establecidas se utilizó un instrumento de encuesta con base a la escala likert; la población en la que se llevó a cabo fue dentro del marco de docentes de nivel primaria y la muestra seleccionada fue no probabilística, haciendo elección específicamente de profesores de la zona suresta de la ciudad de Saltillo, Coahuila.

Posteriormente con la aplicación de los instrumentos de recolección de datos plasmados por medio de una entrevista, se continuo con la lectura de los datos; el primer paso realizado fue la integración de la matriz de datos contables dentro de la encuesta, esa tabla creada en el programa Excel 2010, se trasladó a el programa informático Statistics con el objetivo de obtener el A

lfa de Cronbach, que demostró una confiabilidad de 0.80; así como la media, moda, frecuencia entre otros. para el análisis de datos se empleó el análisis descriptivo de medias utilizando como recursos fundamentales las tablas obtenidas a través del programa estadística siete.

Resultados

En cuanto al proceso de la investigación "Deficiencias de desarrollo del pensamiento artístico de la educación primaria", los resultados encontrados en los datos estadísticos obtenidos con ayuda de la aplicación de instrumentos investigativos como fue el caso de la encuesta, que posteriormente se sometería a una recolección en datos en una matriz, para ser analizada por medio de un análisis de medias; puede considerarse de forma general que efectivamente si existe una dificultad para propiciar el desarrollo de la competencia artística central en los estudiantes de educación primaria debido a que los docentes no consideran del todo el desenvolvimiento de los cuatro lenguajes artísticos establecidos en el Plan y programa 2011, la anterior argumentación se avala a que la mayor parte de la muestra coincide al lenguaje musical como el más relevante, dejando de lado a los restantes, y de esta forma se imposibilita en el alumno un pensamiento artístico completo.

Para dar validez a la investigación se ha recurrido a diversos software estadístico con los que se presentaran las posteriores tablas de datos sobre resultados de la recogida de información y análisis de ella.

Un aspecto de primordial interacción de la validación informativa estadística es el término "Alpha de Cronbach" es un parámetro de medición de confiabilidad que determina si el instrumento aplicado puede tener cierto grado de seguridad para que sea posible aplicarse en otro contexto investigativo aplicado a una muestra diversa en características poblacionales, pero no en cantidades, pues estas deben ser iguales.

SUMMARY for scale: Mean:2823.66 Sdt.Dv.=293.179 Valid N: 35
(Spreadsheet13) CronbachAlph. 0.803720 Standardized
alpha:. 770059

Pro medio entre -Tema corr.102880

Variables	Mean if	Varianza	Estándar de	lrm-Totl	Alpha
	deleted		Variación	Correl.	eliminada
ADSV	2813.743	83413.33	288.8137	0.019258	0.804607
TTROGÑ	2749.943	83975.26	289.7849	-0.082617	0.819784
GONTRAL	2746.714	86523	294.1479	-0.218861	0.823875
ITMTSMCLS	2735.371	80173.27	283.1488	0.28587	0.799438
ACTPLAS	2732.514	80072.37	282.9706	0.245773	0.800639
ACTDANZ	2735.371	77160.12	277.7771	0.438185	0.793327
LECDRAM	2732.229	81609.73	285.6742	0.185798	0.802282
VSTMSS	2732.8	81194.84	284.9471	0.158309	0.803521
CONCMUS	2731.086	79161.5	281.3565	0.41485	0.79593
CORGRS	2732.514	79260.36	281.5322	0.35059	0.797298
CUENCUENT	2734.514	73530.31	271.1647	0.703758	0.782085
MIMCA	2738.8	74642.38	273.2076	0.53653	0.788025
GLRDART	2735.371	73158.41	270.4781	0.655299	0.782677
UNHASEM	2724.229	83469.38	288.9107	0.00904	0.804565
DOHASEM	2730.8	79066.62	281.1879	0.295621	0.798871
TREHASEM	2757.457	66809.33	258.475	0.639989	0.778164
CERHASEM	2765.657	67068.97	258.9768	0.565719	0.784406
LIBDCRE	2730.8	83324.34	288.6595	-0.001596	0.806337
RECDHART	2727.086	82873.05	287.8768	0.130884	0.803496
EXPCORP	2729.371	83385.73	288.7659	0.003429	0.805351
EXPCTXART	2732.343	83410.69	288.8091	-0.02169	0.808061
CRETMUSI	2730.371	82902.7	287.9283	0.045526	0.80552
ACTMOTR	2726.229	82892.47	287.9105	0.164186	0.803293

PRACLENGU	2728.514	80622.76	283.9415	0.289914	0.79963
MATMS	2735.943	75289.08	274.3885	0.581906	0.787515
ESPÑL	2732.8	76829.7	277.1817	0.542164	0.790525
CIENNAT	2741.657	75241.09	274.3011	0.376375	0.795646
HISTRA	2732.8	80621.13	283.9386	0.188904	0.802698
FORCIVET	2727.371	84035.78	289.8893	-0.130294	0.806741
DIRCTVS	2745.086	73403.11	270.9301	0.517922	0.787821
MASESP	2733.371	74357.61	272.6859	0.670709	0.784163
COMIDAD	2738.514	76802.77	277.1331	0.428656	0.793359
PADRFAMI	2735.657	80575.84	283.8588	0.185838	0.802893

De acuerdo con la presente tabla de datos puede considerarse que la media de medias en cuanto a los elementos de desarrollo artístico en mayor preferencia se considera la implementación de instrumentos musicales como parte del lenguaje artístico con mayor desenvolvimiento en el aula de clases, pero aquel que se encuentra en un menor grado de popularidad son los cuentacuentos y las danzas como parte del lenguaje artístico "Expresión corporal y danza"

Por parte del tiempo de dedicación semanal que se le atribuye al fortalecimiento de los diversos lenguajes artísticos, efectivamente la respuesta con una total coincidencia por parte de los docentes fue una hora semanal con un 96.4 de media, pero aquella con un menor atributo es 2 horas a la semana por debajo del límite inferior de la media de 79.2

Las principales manifestaciones en las que se posibilita el pensamiento artístico por parte de los docentes se encuentra en una media de medias de 91.7 y como superior con 97.5 los docentes consideran que las creaciones artísticas son la mejor forma de desarrollar el pensamiento que solicita el enfoque de la asignatura, y por debajo del límite inferior con 79.2 la práctica de los lenguajes artísticos en su totalidad.

De acuerdo a la media de 92.4 la asignatura que los docentes de educación primaria consideran como la más integrada a la asignatura de Educación artísticas es Formación cívica y Ética con un 96.4 y por debajo del límite inferior de la media no se encuentra ninguna pero la que más lejanía de la media tiene es Ciencias Naturales

Y para finalizar los actores externos al trabajo diario de clase pero que mayor influencia tiene de acuerdo a la media de medias de 85.93, debe tomarse en cuenta con un 90.58 a los docentes especiales como los más influyentes para el desarrollo de un pensamiento artístico y como menos involucrados a los directivos con un 79.19.

Conclusiones

Durante la jornada de práctica en contextos educativos, se identificó una problemática que nos pareció impacta al desarrollo integro del estudiante. Esta problemática radica en la desvalorización de la educación artística en la formación básica.

En el proceso de investigación se realizaron encuestas y estudio de resultado para poder dar respuesta a las preguntas realizadas al comienzo de la investigación. De manera en que se pueda observar un amplio panorama de las situaciones latentes que orillan al profesor a relegar la educación artística de la formación en la escuela primaria.

Dejando claro que los contextos inmediatos a los alumnos de la Escuela Primaria Rafael Ochoa Guzmán no son los idóneos para desarrollar el pensamiento artístico si de infraestructura hablamos. Esto es debido a la sobrepoblación estudiantil que se observó en el aula. Aun así esto no limita a los profesores a aplicar actividades artísticas que potencien el aprendizaje de sus alumnos.

Así mismo la percepción que el docente tiene de la educación artística es una muy diferente a lo planteado en los programas de estudios que nos marca la SEP, ya que según lo investigado, los maestros no destinan el tiempo necesario para la impartición de la clase de artística, limitándose a la realización de actividades plásticas como dibujos, pinturas o manualidades. Dejando de lado esa reflexión en cuanto a su cultura y todo el mundo de de posibilidades y creatividad que tiene por desarrollar.

Puesto esto concluimos en que la labor del docente en el aula propiciar la creatividad en sus alumnos, mediante ambientes de aprendizaje adecuados donde el alumno experimente la sensación de bienestar y sembrar en ellos el interés por apreciar el arte en los elementos que nos ofrece la naturaleza. Por lo tanto, el profesor debe de estar preparado y comprometido para poder compartir el amor al arte.

Referencias

- Acaso, S. C. (2009). "La Educación Artística no son manualidades". Nuevas prácticas en la enseñanza de las artes y la cultura visual. "México: Educación, Aprendizaje y Cognición .
- Alorza, I. O. (2007). ¿Qué es el valor social? *Innovación Social* , 15.
- Arroyo, T. P. (2009). ¿Qué es hoy lo básico indispensable ? México D.F: SEP (Secretaría de Educación Pública)

- Barahol, S. I. (2008). Visualización del pensamiento y pensamiento artístico del proyecto cero en la Escuela . 170.
- Camacho, M. M. (2011). Valoración del estado de la educación artística en la escuela primaria y una propuesta pedagógica. Instituto Superior de Investigación y Docencia para el magisterio, Jalisco.
- Crespo, J. L. (2011). Cuando el docente es un artista . Educación Artística. Revista de Investigación 2., 82.
- García, A. s. (2005). Enseñanza y aprendizaje en la educación artística. REDALYC (Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal), 97.
- Meléndez, I. (2009). Interacción verbal para el desarrollo de habilidades expresivas en los estudiantes. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación* , 24.
- Vaca, E. (2009). *Motricidad y aprendizaje. El tratamiento pedagógico*. Barcelona : Graó.
- Wang, C. (2005). Calidad de educación para calidad de vida . *Redalyc*, 230.

ANEXO

Número de ITEM	CRITERIO A VALORAR	ESCALA VALORATIVA 0-100
1	¿Cuál es la relevancia de la asignatura de Educación Artística en el aula de clases?	
2	¿En qué nivel se ha desarrollado el pensamiento artístico en los estudiantes de su grupo en cuanto a las habilidades expresivas e interpretativas?	
3	¿En qué medida ha favorecido el desarrollo de la competencia artística/ cultural, en los alumnos solicitada por el Plan y Programa de Estudios 2001 de Educación Primaria?	
4	¿Cuánto involucra las bases teóricas de los lenguajes artísticos, involucrando las técnicas e instrumentos propios de cada manifestación?	
5	¿Favorece la educación artística mediante la educación integral?	
6	¿Los factores materiales obstaculizan el desarrollo del pensamiento artístico?	
7	¿Los factores ideológicos obstaculizan el desarrollo del pensamiento artístico?	
8	¿En qué medida con la clase de Educación Artística favorece el desarrollo de los pilares de la educación aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a vivir juntos y aprender a ser?	
9	¿En cuánto varía el nivel de diferencia académica en los estudiantes que tienen un pensamiento artístico con relación a los que no lo han desarrollado?	
10	¿Qué tanta es la desvalorización de la Educación Artística en cuanto a la percepción personal?	

EL MODELO MULTIDISCIPLINARIO PARA EL DESARROLLO E COMPETENCIAS EN LA ENSEÑANZA DEL TURISMO

*María Dolores May Tosca, Verónica Isabel Palma Córdova, Sara Trejo González
Universidad Tecnológica de Tabasco*

Resumen

El Modelo multidisciplinario para el desarrollo de competencias en la enseñanza del turismo, tiene el propósito de coadyuvar a la formación como una herramienta para el proceso de enseñanza-aprendizaje, con el propósito que el estudiante desarrolle sus capacidades, habilidades y actitudes de formación de profesionales en el área Turística.

Para su modelado se aplicó la autogestión y autonomía con el compromiso de aprender, promoviendo el uso responsable de los recursos naturales y culturales, teniendo como plataforma el Pueblo Mágico de Villa Tapijulapa.

El realizar proyectos de investigación en escenarios reales beneficia a los docentes y a los estudiantes, a través dos enfoques: la producción científica y el desarrollo de prácticas profesionales en el sector productivo, razón de la formación del estudiante universitario. Según Jafari, desde la década de 1950, el turismo ha pasado por cinco etapas de estudio. A las que denominan plataformas del pensamiento en turismo.

Palabras clave

Modelo, multidisciplinario, alumnos, enseñanza, turismo.

Introducción

Con el paso del tiempo en México se han ido transformando los modelos educativos partiendo del tradicionalismo, hasta las nuevas tendencias basadas en competencias. Las prácticas tradicionales continúan dándose en los salones de clase, en muchas ocasiones siguen considerándose al profesor como el poseedor absoluto del conocimiento. Sin embargo, cuando la educación se imparte de forma que el alumno no se involucra en su aprendizaje, quedan muchos vacíos de conocimiento y se ven reflejados cuando egresan de las instituciones educativas y se enfrentan al campo laboral, al no alcanzar puestos con una mejor remuneración o al no tener las herramientas necesarias para enfrentarse asertiva a los distintos contextos en los que se desenvuelve.

De la experiencia docente y del proceso de adquisición del conocimiento de un grupo de alumnos de la Universidad Tecnológica de Tabasco, se relacionan las disciplinas en la enseñanza del ámbito turístico a través de la aplicación del Modelo Multidisciplinario para la Enseñanza de la Gestión y Desarrollo del Turismo, que se presenta el marco de

aplicación del presente documento, con el objetivo de superar las barreras que existen entre las disciplina del turismo y la pedagogía de forma integral en tres dimensiones: Pedagógica, Contextual y Sociocultural.

Fundamentos teóricos

A continuación, se plantean la teoría y modelos de estudio del turismo, que permite identificar que debe tomarse en cuenta para estudiar el turismo y de esta forma integrarlo al modelo multidisciplinario para el desarrollo de competencias en la enseñanza del turismo.

Modelo Interdisciplinar, De Jafari.

Jafari es el fundador de la publicación, *Annals of Tourism Research*, editada en español desde 1999. En el artículo "To Ward a framework for tourism education", expone un cuadro que busca explicar cómo se da, en la universidad, la producción del conocimiento en turismo mediante su interdisciplinaridad.

Para Jafari y Ritchie (1981), la mejor manera de estudiar el turismo sería la transdisciplinar (trans y no inter), pero, debido a las diversas limitaciones que implica ese enfoque, estos autores sugieren que lo mejor que se puede hacer es aceptar el

modelo multidisciplinar o interdisciplinar, para el estudio del turismo, como se propone en la figura en cuestión.

Para facilitar la comprensión, se puede estudiar científicamente un objeto, teniendo como parámetro lo siguiente:

Disciplinar, el problema u objeto es estudiado solo por una disciplina, a partir de sus fundamentos, sin interacción alguna con otras disciplinas o ciencias. Multidisciplinar, el problema es estudiado por varias disciplinas con poca o ninguna interacción. Interdisciplinar, el problema es estudiado por varias disciplinas, que llegan a una sola conclusión ya que están compartiendo conocimientos, el trabajo se hace conjunto. Transdisciplinar, el estudio parte del problema y de esta manera se invita a las disciplinas a responder a los cuestionamientos. Extra disciplinar, se presenta cuando el conocimiento se produce en la práctica, en la vida diaria del trabajo y fuera de los círculos académicos.

Según Jafari, desde la década de 1950, el turismo ha pasado por cinco etapas de estudio. A las que denominan plataformas del pensamiento en turismo.

La primera plataforma de defensa (*advocacy platform*), que sostenía que el desarrollo del turismo traería diversas del exterior, crearía empleos y sería provechoso para la economía. Se trata de un primer momento en el que solo se resaltan los puntos positivos del turismo.

La segunda es la plataforma de advertencia (cautionary platform), que señalaba los puntos negativos y nocivos del turismo, considerándolo como destructor de las culturas locales y de los recursos naturales, interesado únicamente en los turistas, olvidando las necesidades de las comunidades locales y causando conflictos.

La tercera plataforma es la de la adaptación (adaptancy platform): era el momento en el que ya las buenas y las malas historias sobre el turismo habían sido contadas; por tanto, era el momento de elegir las formas de turismo. En este momento tomaron fuerza las opciones de turismo de aventura, agro turismo cultural, ecoturismo, y turismo de naturaleza, entre otras.

La cuarta plataforma es se basa en el conocimiento (knowlegde based platform). Fue el momento en el que Jafari encontró que se había creado un cuerpo de conocimientos de los estudios turísticos, mediante el cual muchas universidades abrían las puertas a este tema. Se realizaron muchos encuentros académicos y surgieron nuevas publicaciones periódicas y libros sobre turismo, en el estudio del turismo empezó a emplearse en el enfoque multidisciplinario. (Jafari, 2005)

La quinta plataforma, añadida recientemente a las cuatro primeras, es la pública (public platform). En este momento, el turista atrae la atención del público no especializado.

4.2 Modelo multidisciplinario para el desarrollo de competencias en la enseñanza del turismo

El Modelo multidisciplinario para el desarrollo de competencias en la enseñanza del turismo, se proponen cinco etapas de estudio denominadas dimensiones.

1. Dimensión pedagógica: Esta dimensión pretende: Generar nuevos conocimientos y aprendizaje significativo en los estudiantes realizando investigación de campo, considerando las necesidades del sector turístico, la comunidad receptora, la economía de la región y la diversidad cultural.

Dimensión Contextual: Esta dimensión es factor de cambio para favorecer del aprendizaje, a partir de un ambiente de trabajo colaborativo.

- Dimensión inclusión sociocultural: Ser un vínculo entre el sector productivo y la universidad, tomando en cuenta el contexto local, nacional e internacional; desarrollando acciones para priorizar y conciliar las necesidades de los turistas y de la población local. Esta dimensión guía los procesos cognitivos del alumno con el saber colectivo culturalmente organizado.

- Dimensión de triangulación: Liga la formación educativa de nivel superior con los demás niveles de la educación

Esta dimensión favorece que se integre los niveles educativos con coherencia y articulación

b) Dimensión de habilidad crítico constructiva: Crear contextos de formación que promuevan y movilicen el aprendizaje constructivo y el desarrollo integral del estudiante estimulando de forma permanente la reflexión y el pensamiento crítico; considerando las condiciones, las circunstancias y a las personas, ponderando la expresión constructiva de las situaciones.

c) Dimensión afectiva: Desarrollar la inteligencia emocional que permitirá a los actores del proceso educativo ser proactivos y capaces de enfrentar los retos del contexto en el que se desenvuelven actuando con seguridad, autoestima, empatía.¹

Metodología

Metodológicamente la investigación fue de tipo cualitativa, por lo tanto es flexible ya que se va adaptando al proceso de la investigación y fusiona diferentes estrategias o procedimientos que coadyuvan a la comprensión del fenómeno a través de la búsqueda de información, organización, análisis e interpretación de un hecho. El tipo de estudio es la entrevista en profundidad, donde se empleó la técnica de Focus Group porque ésta permite tener la percepción de los participantes de la discusión sobre un tema específico, dando la oportunidad de dirigir las preguntas de acuerdo a las necesidades de la investigación y recopilando la información tomando en cuenta las opiniones dadas por cada uno de los integrantes del Focus.

La investigación se desarrolló durante el año 2014 con dos grupos distintos de estudiante de Técnico Superior Universitario en Turismo Área Hotelería de la Universidad Tecnológica de Tabasco, en momentos diferentes de su proceso de formación, uno de 22 alumnos del segundo cuatrimestre y otro grupo de nueve en proceso de estadía profesional los cuales estaban asesorados para el desarrollo de su trabajo de titulación por los profesores investigadores

Ambos grupos de estudiantes fueron el objeto de estudio para la aplicación y de un modelo multidisciplinario para el desarrollo de competencias en la enseñanza del turismo, colaborando activamente en el trabajo realizado dentro del plan estratégico del Pueblo Mágico de Villa Tapijulapa Tabasco y al mismo tiempo con ello potenciar las áreas de oportunidad que se tienen y dar las herramientas, valores y habilidades a través de la aplicación en el espacio áulico.

Al término de las investigaciones realizadas por los alumnos que participaron en el proyecto, se llevó al cabo la técnica de Focus Group, con una entrevista grabada en audio y video, donde se hicieron ocho preguntas abiertas y cada uno de ellos fue respondiendo de forma individual, de manera que podían expresarse todo lo que quisieran en sus explicaciones, relacionándolas con su vida académica y la oportunidad que tuvieron de aplicar sus conocimientos dentro de la realidad del Pueblo Mágico de Villa Tapijulapa.

Las preguntas realizadas versaron primero en torno a su experiencia como investigadores, la relación entre los conocimientos adquiridos en el espacio áulico, la forma de trabajar fuera del salón de clases, así como las competencias desarrolladas y sugerencias para fortalecer el trabajo dentro de la escuela.

Resultados

En el desarrollo de esta investigación, se obtuvo una variedad de resultados referentes al proceso de enseñanza -aprendizaje que permitirán fortalecerlo, así como la oportunidad de preponderar la participación de los estudiantes dentro de su contexto sociocultural durante todo su desarrollo académico:

- Los estudiantes son capaces de generar propuestas de cambio y logran concretar entornos colaborativos en investigación turística, teniendo la oportunidad de resolver situaciones de la vida cotidiana.
- Los estudiantes logran movilizar competencias que les permiten desempeñarse de forma eficiente y eficaz en el ámbito práctico-laboral, para ser individuos autónomos.
- El participar activamente dentro de un proyecto de investigación les permite a los estudiantes generar propuestas y conocimientos que enriquecerán el trabajo colectivo al integrarse todos los actores inmersos en el proyecto y la comunidad en una misma situación, aprendiendo a desarrollarse colaborativamente y ser agentes de cambio.

Conclusiones

Los planes y programas de estudios actuales se encuentran acordes al contexto en el que se desarrollan, pero es necesario que los conocimientos que se transmiten dentro del espacio áulico no sean solo teóricos, sino que se apliquen dentro de la práctica, ya que en el momento que los alumnos se enfrentan a una realidad fuera de la escuela, no saben cómo aplicar esos conocimientos siendo que el plan de estudios del T.S.U. en Turismo es 70% práctico y 30% teórico, por lo que se recomienda que se trabaje más en la práctica, aplicándolo desde el semestre que inician su preparación académica.

Los conocimientos teóricos adquiridos durante su preparación son efectivos pero es necesario reforzar la dimensión sociocultural, ya que esta brindará a los estudiantes los conocimientos y habilidades necesarias para interactuar en diferentes contextos y clientes, brindándoles la seguridad en su desempeño, la oportunidad de desarrollar un trato respetuoso y cordial, así como la empatía necesaria para trabajar con los diferentes agentes del quehacer turístico.

Referencias

- Ausubel, D. P. (1973). *Algunos aspectos psicológicos de la estructura del conocimiento*. Elam, S. (comp.). Buenos Aires. El ateneo.
- Buendía, E. L. y Colar B. P. (1998) *Métodos de investigación en Psicopedagogía*. España: McGraw Hill.
- Castillo, N. M. (2010) *Epistemología del Turismo*. Estudios críticos. México. Editorial Trillas.
- Rodríguez. G. G., Flores, Gil. F. J., y García, J. E., (1999) *Metodología de la investigación cualitativa*. España, Aljibe.
- Moreno, H., G. (1998) *Cómo investigar, Técnicas documental y de campo*. México, Edere.
- VAN D., D., (1994) *Manual de técnica de la investigación educacional*. México, Paidós.

FACTORES QUE DETERMINAN EL CUMPLIMIENTO DEL MODELO EDUCATIVO INTERCULTURAL EN LA UNIVERSIDAD SAN LUIS POTOSÍ

Rosa Myrta Galicia López

Universidad Intercultural de San Luis Potosí, Unidad Académica Tamuín

Resumen

Esta investigación es una nueva propuesta para la Universidad Intercultural de San Luis Potosí (UICSL), muestra los propósitos de las universidades interculturales bajo el esquema del modelo educativo intercultural y el cumplimiento que ha tenido esta institución al surgir de la Universidad Comunitaria de San Luis Potosí y de la Universidad Indígena de Matlapa.

En los fundamentos teóricos, muestra los antecedentes de la educación en México y la educación a través de las Universidades Interculturales y en particular la UICSLP, que surgió en el 2011 tras la fusión de dos instituciones.

Se plantea como problema, definir los factores que determinan el cumplimiento del modelo educativo intercultural, por parte de alumnos y docentes de la Universidad Intercultural de San Luis Potosí, que son quienes definen el estado del arte de su identidad, en el periodo 2014-2015. Se marcan un objetivo general y algunos específicos que se analizan a lo largo de la investigación para probar su seguimiento.

Se utiliza la investigación de tipo cualitativo bajo el paradigma interpretativo o hermenéutico, para realizar una comprensión de los resultados que se obtengan con los instrumentos a utilizar, la entrevista, la encuesta y la observación.

Palabras Clave

Interculturalidad, educación, diversidad, estrategias.

Introducción

Este proyecto de investigación se desarrolló como una alternativa para conocer los alcances que ha tenido la Universidad Intercultural de San Luis Potosí (UICSLP), en el cumplimiento de los propósitos del modelo educativo intercultural, analizando las estrategias que se utilizan para difundir y promover ese modelo educativo, y la aplicación de acciones que llevan a la institución a formar parte de las Universidades Interculturales, tras venir de la fusión de la Universidad Comunitaria (Unicom) y de la Universidad Indígena de Matlapa, y que de alguna manera promovían la diversidad cultural

La investigación mostrará los alcances, antecedentes de la educación en el modelo intercultural, aplicando una metodología cualitativa para determinar la formación de los

estudiantes en el cumplimiento de los propósitos de las Universidades Interculturales, basados en el esquema enseñanza-aprendizaje-investigación-vinculación.

El proyecto de investigación ha sido considerado dentro de la línea estratégica de las Universidades Interculturales: Desarrollo Científico Educativo, con el propósito de contribuir a la investigación en la educación superior y a la integración de un documento que permita a la institución conocer el cumplimiento educativo intercultural, desde la p

Fundamentos Teóricos

Antecedentes

En México, la Ley General de Educación, hace obligatoria y laica la educación preescolar, primaria y secundaria, y en su artículo 9º, promueve la educación superior a través de organismos descentralizados, al considerarla necesaria para el desarrollo de la Nación.

En ese ámbito las instituciones de educación superior se han dedicado a formar profesionistas emprendedores que impulsan el desarrollo nacional, estatal y regional, a través de la implementación de la oferta educativa de calidad.

Para lograr la formación profesional, las instituciones de educación superior, deben contar no solo con docentes preparados y capacitados en las áreas de enseñanza y especialidad, sino que, también es necesario su conocimiento y habilidades en el uso de la tecnología, contar con infraestructura y equipamiento en las aulas para la impartición de una educación al alcance de todos.
erspectiva del docente y del alumnado.

La Universidad Intercultural de San Luis Potosí, cuenta con campus en todo el Estado, ubicados en los municipios de Tancanhuitz, Tamazunchale, Tamuín, Tampacán, Cerritos, Cárdenas, Charcas, Matehuala, Villa de Reyes, ciudad Valles y Matlapa, ubicadas en sitios estratégicos y en donde se promueve la educación profesional entre los grupos indígenas, marginadas y acercando la educación a las localidades marginadas además de difundirlos propósitos de las Universidades Interculturales.

La Universidad Intercultural de San Luis Potosí, ofrecen las licenciaturas en: Derecho Económico Regional, Lenguas Indígenas, Antropología, Derecho, Derecho con Orientación en Asuntos Indígenas, Turismo Sustentable, Administración Pública Municipal, Ingeniería Industrial, Informática Administrativa, y Técnico Superior Universitario en Salud Comunitaria.

Sus docentes han sido capacitados en temas pedagógicos, en gestión y en otras áreas, a través de cursos, diplomados, maestrías y doctorado, pero al formar parte de las Universidades Interculturales, se requiere promover ese modelo educativo entre el personal, para tenerlo presente desde cualquier perspectiva y para transmitir los conocimientos de las diferentes especialidades bajo el esquema intercultural hacia la diversidad de culturas que se tiene en las aulas interculturales, ya que, como lo menciona la Secretaria de Educación en el documento Universidades Interculturales, modelo educativa, (2009, p. 41) “el propósito de contribuir a lograr mayor equidad entre los diferentes sectores de la sociedad mexicana, la educación superior debe reorientarse para emprender un proceso de *re-conocimiento* del valor y revitalización de las lenguas y las culturas de los pueblos originarios”.

La UICSLP atiende alumnos hablan idiomas teenek, náhuatl, xi úi o pame y castellano, los alumnos son procedentes del área urbana, pero también se cuenta con matrícula procedente de las zonas indígenas y de comunidades marginadas, lo que permitiría el desarrollo de esta investigación para conocer hasta dónde se ha venido aplicando el modelo educativo intercultural.

Planteamiento del Problema

¿Qué factores determinan el cumplimiento del modelo educativo intercultural, por parte de alumnos y docentes de la Universidad Intercultural de San Luis Potosí, que son definitivos en el estado del arte de su identidad, en el periodo 2014-2015?

Objetivos Generales

Analizar el estado que guarda la educación intercultural en la población de la Universidad Intercultural de San Luis Potosí, respondiendo a los propósitos que llevaron a la creación de la educación superior para atender la población indígena y rural marginada.

Objetivos Específicos

Identificar las estrategias de enseñanza -aprendizaje y acciones que se implementan para el cumplimiento de los propósitos del modelo de educación intercultural.

Reflexionar sobre la creación de la Institución como intercultural, partiendo del modelo Unicom e Indígena.

Analizar la oferta educativa de la UICSLP como alternativas para responder a las necesidades de su entorno y al cumplimiento del modelo educativo intercultural.

Describir las acciones que realiza la UICSLP para promover el desarrollo sostenible de las comunidades donde ubica sus planteles y las acciones de vinculación con la comunidad.

Analizar los programas de actualización y/o capacitación docente en relación con el modelo educativo intercultural.

Metodología

Este capítulo muestra el procedimiento a seguir, iniciando con el tipo de investigación, para continuar con el diseño, el método a utilizar, el universo que se investiga y desde donde se hará la selección de la muestra, indica además la técnica para el levantamiento de datos, así como los instrumentos que recogerán la información que posteriormente será analizada y procesada.

Paradigma de la investigación.

Dentro del método se ha seleccionado el paradigma interpretativo o hermenéutico, que consiste en comprender por qué es así la realidad, a través de la develación de significados que subyacen a los hechos y acciones con sentido, Martínez, M. (2006, p.135) señala que “en sentido amplio, estos son los métodos que se usa, consciente o inconscientemente, todo investigador y en todo momento, ya que la mente humana es, por su propia naturaleza, interpretativa, es decir, hermenéutica: trata de observar algo y buscarle significado”.

El paradigma interpretativo o hermenéutico analiza los motivos, intenciones y valores de los sujetos que van a ser sometidos a la investigación para definir los factores que determinan el cumplimiento del modelo educativo intercultural, por parte de alumnos y docentes de la Universidad Intercultural de San Luis Potosí, y que definen el estado del arte de su identidad.

El proyecto de investigación ha sido considerado dentro de la línea estratégica de las Universidades Interculturales: Desarrollo Científico Educativo, con el propósito de contribuir a la investigación en la educación superior y a la integración de un documento que permita a la institución conocer el cumplimiento educativo intercultural, desde la p

Fundamentos Teóricos

Antecedentes.

En México, la Ley General de Educación, hace obligatoria y laica la educación preescolar, primaria y secundaria, y en su artículo 9º, promueve la educación superior a través de organismos descentralizados, al considerarla necesaria para el desarrollo de la Nación.

En ese ámbito las instituciones de educación superior se han dedicado a formar profesionistas emprendedores que impulsan el desarrollo nacional, estatal y regional, a través de la implementación de la oferta educativa de calidad.

Para lograr la formación profesional, las instituciones de educación superior, deben contar no solo con docentes preparados y capacitados en las áreas de enseñanza y especialidad, sino que, también es necesario su conocimiento y habilidades en el uso de la tecnología, contar con infraestructura y equipamiento en las aulas para la impartición de una educación al alcance de todos.

erspectiva del docente y del alumnado.

Se analiza desde la perspectiva del docente, para conocer a través de las estrategias de enseñanza y profundizar en el cumplimiento de un modelo del que forma parte la institución, desde los alumnos para conocer si realmente conocen su identidad, y desde el personal directivo y administrativo en donde se promueve y gestiona al cumplimiento del modelo educativo al cual pertenece la Universidad Intercultural de San Luis Potosí.

SUJETOS.

En esta investigación, los sujetos están representados por la comunidad docente, alumnos, personal administrativos y directivos, que forman parte de la Universidad Intercultural de San Luis Potosí, donde será seleccionada la muestra que formará parte de la investigación.

Población.

La población para esta investigación será representada por una parte de la Universidad Intercultural, de San Luis Potosí, de las unidades académicas de Tamuín, Tancanhuitz, Matlapa, Tampacán, Tamazunchale, Ciudad Valles, Cárdenas, Cerritos, Matehuala, Charcas y Villa de Reyes.

La muestra fue tomada del total de la población de la Universidad Intercultural de San Luis Potosí, considerando alumnos, maestros, directivos y personal administrativo, que reunieron ciertas características que los relacionan con el tema de investigación.

Método de Selección

En esta investigación, se seleccionó de manera no probabilista el muestreo por oportunidad, que es definido por Hernández, R., et al (2010, p.399) como “casos que

de manera fortuita se presentan ante el investigador, justo cuando éste los necesita. O bien, individuos que requerimos y que se reúnen por algún motivo ajeno a la investigación, lo que nos proporciona una oportunidad extraordinaria para reclutarlos”.

En esta investigación, la población la integran docentes, alumnos, administrativos y directivos, en tanto que la muestra fue seleccionada de manera representativa de las diferentes Unidades Académicas que forman parte de la UICSLP, incluyente de las diferentes licenciaturas que ofrece la Universidad y de manera oportuna, como se presente la oportunidad de entrevistarlos u observarlos en el salón de clase.

Técnica e instrumentos.

En el enfoque cualitativo, la recolección de datos se genera en el campo de acción, en el contexto en donde se registra el problema o surge la intención de desarrollar la investigación.

Para recabar datos, es necesario contar con los instrumentos que permiten tener acceso a esa información a través de técnicas que se consideran confiables para tener datos y dar paso a procesarlos, Griinnell, Williams y Unrau (citados por Hernández, R., et al, 2010, p. 200), define que “un instrumento de medición adecuado es aquel que registra datos observables que representan verdaderamente los conceptos o las variables que el investigador tiene en mente”.

Se hace uso de la encuesta estructurada (Anexo 1) para recabar información con los docentes y la entrevista (Anexo 2) para obtener información de administrativos, directivo, además de la encuesta estructurada (Anexo 3) para recabar información entre los alumnos que sean parte de la muestra, y que aportarán datos relevantes para

la investigación y que serán analizados, Hernández, R. et al (2010, p. 418), define la entrevista “como una reunión para conversar e intercambiar información entre el entrevistador y el entrevistado”.

El tipo de entrevista, es estructurada, que se basa en una guía específica, para recabar datos esperados por el entrevistador, la entrevista será breve, ya que de acuerdo con el tipo de investigación, la mayor parte de la información se obtendrá a través de la observación.

Esos instrumentos permiten obtener datos reales, ya que se harán entrevistas a docentes, directivos y alumnos para corroborar la información. La observación y la bitácora, en la que se podría verificar que los datos recabados en las entrevistas estén apegados a la realidad y hacer las anotaciones pertinentes en una sesión presencial.

Procedimiento

Diseño de la investigación.

Para la investigación que se desarrolla en este proyecto, se ha seleccionado el diseño no experimental, que analiza los fenómenos en su ambiente naturales y posteriormente se analizan, diseño que permite verificar el uso de las estrategias por parte de los docentes dentro del aula de clases y con ello definir los factores que llevan a cumplir los propósitos del modelo educativo intercultural. Considerando el diseño transversal para recoger datos en un solo momento.

Análisis de Tipo Cualitativo

Una vez teniendo reunida la información en los instrumentos, se procedió al análisis de los materiales, organizándolos por temas y subtemas, para lograr validar los resultados con los objetivos, ya que es una investigación de corte cualitativo y por la cantidad de información que se obtiene en el análisis cualitativo . En base a la naturaleza de la investigación cualitativa, se verificará la información obtenida para organizar datos y reflexionar sobre ellos.

Resultados

La investigación está en proceso del levantamiento de la información través del uso de los instrumentos, para su posterior análisis de resultados y propuestas.

Referencias

- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2010). Metodología de Investigación. México: Mc Graw Hill.
- Martínez, M. (2006). La Investigación Cualitativa. Revista de Investigación en Psicología.
- Mato, D. (2011). Un Panorama de la Diversidad de Modalidades de Colaboración Intercultural en Educación Superior Actualmente en Curso en América Latina.
- CONICET – UNTREF
- Mato, D. (coordinador) (2008), Diversidad cultural e interculturalidad en educación superior. Experiencias en América Latina, Caracas: Instituto Internacional de la UNESCO para la Educación Superior en América Latina y el Caribe (UNESCO-IESALC).

- Mato, D. (coordinador) (2009a), Instituciones interculturales de educación superior en América Latina. Procesos de construcción, logros, innovaciones y desafíos, Caracas: Instituto Internacional de la UNESCO para la Educación Superior en América Latina y el Caribe (UNESCO-IESALC).
- Mato, D. (coordinador) (2009b), Educación superior, colaboración intercultural y desarrollo sostenible/ buen vivir. Experiencias en América Latina, Caracas: Instituto Internacional de la UNESCO para la Educación Superior en América Latina y el Caribe (UNESCO-IESALC).
- Secretaria de Educación Pública (SEP). (2009). Universidad Intercultural, modelo educativo.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (Inegi). Disponible en: <http://www.municipios.mx/san-Luis/Municipios-de-Tamuin-en-San-Luis-Potosi>
- El Derecho a la Educación en México. (2010). Consulta realizada el 14 de marzo de 2014, en: http://www.inee.edu.mx/archivosbuscador/2010/05/INEE-20100543-derechoeducacion_completob.pdf

¿GENERAR CONOCIMIENTO DESDE DÓNDE? LA FORMACIÓN DE INVESTIGADORES EN EL CAMPO DE LOS ESTUDIOS REGIONALES EN MÉXICO, UN ESTUDIO DE CASOS MÚLTIPLES

Diana Lizbeth Ruiz Rincón
Universidad Autónoma de Chiapas

Resumen

Este trabajo abordará la presentación de una investigación que viene desarrollándose como parte de mi formación en el Doctorado en Estudios Regionales de la Universidad Autónoma de Chiapas, el cual iniciara en enero de este mismo año.

La formación de investigadores en cualquier disciplina, implica la inserción de noveles en el campo del quehacer investigativo, que no por ello se desarticula del campo educativo o académico. Debemos ver pues a la investigación como un ejercicio que complementa, o debería complementar la práctica docente, pero a su vez, la investigación sin un contexto de aplicación, pierde relevancia.

Hablar de la formación de investigadores como un ejercicio desde la transdisciplinariedad no puede eludirse, ya que la propuesta de este programa de formación doctoral, tiene como elemento articulador la perspectiva transdisciplinar. Por ello y porque toma a la educación como objeto de investigación en el campo de los estudios regionales, es que esta investigación se construye, ya que el campo educativo posibilita el desarrollo de investigaciones transdisciplinares.

Este ejercicio busca socializar un proceso investigativo, permitiendo nutrir al mismo con los aportes cualitativos y la inserción de referentes teóricos que tocan diversas disciplinas como Giddens (1995), Gibbons, Limoges, Nowotny, Schwartzman, Scott, y Trow (1997), entre otros.

Palabras clave

Formación de investigadores, doctorado, epistemología, transdisciplina.

Introducción

La idea central de esta ponencia es presentar el inicio de la investigación que habrá de desarrollarse en el tránsito por el Doctorado en Estudios Regionales de la Universidad Autónoma de Chiapas. Lo que se busca ponderar es la importancia de

realizar una investigación inscrita en la línea de investigación educativa, pero desde un criterio regional, que no es tarea sencilla, sino que requiere de un ejercicio reflexivo que lleve a pensar la actividad investigativa de manera transdisciplinar, que conduzca no sólo al diálogo entre diversas disciplinas o ciencias sociales, sino que sus resultados posean, de acuerdo a Gibbons, Limoges, Nowotny, Schwartzman, Scott, y Trow (1997), un contexto de aplicación que las justifique.

El problema de investigación se desarrolla en la región denominada FICER (Formación de Investigadores en el Campo de los Estudios Regionales), donde ha sido posible distinguir en los diferentes programas de formación de doctores en el campo de los estudios regionales, diversas formas de entender el campo a la vez de disímiles posicionamientos epistemológicos. Por lo que su análisis permitirá comprender estos procesos formativos desde una mirada global, pero con incidencia en lo local, esto es, en el caso de Doctorado en Estudios Regionales de la Universidad Autónoma de Chiapas.

Fundamentos teóricos

La teoría de la formación, resulta un ejercicio que busca teorizar a partir de los elementos que se relacionan en todo proceso educativo, donde su principal exponente, Bernard Honoré (1980) busca analizar la dinámica de la formatividad a partir de la caracterización conceptual del término *formación*. Si bien, el autor señala que sus aportes pretenden orientar futuros trabajos hacia la construcción de una teoría de la formación mucho más profunda y acabada, su ejercicio se inscribe bajo los principios de la estructuración.

Ahora bien, en este segundo nivel teórico, podemos identificar, una teoría que se ubica (aunque relacionada en algunos principios isomórficos) a buena distancia de la teoría estructural-funcionalista representada por Levi-Strauss, entre otros, donde la realidad es una estructura establecida cuyos elementos y relaciones habría que desvelar; es decir, conocer su funcionamiento, su sentido funcionalista.

Mientras que la teoría de la estructuración de Anthony Giddens (1995), a la que habremos de referirnos recursivamente, afirma que existe un proceso dinámico que involucra al agente y a la estructura social en una relación de interdependencia en términos de espacio-tiempo; en este punto, la estructura se vuelve un modelo en un constante ser, en acto, dándose. Modelo que puede configurarse no sólo con la realidad física, sino también la social. Así, con la teoría de la estructuración, la estructura social puede entenderse como un conjunto de reglas y recursos organizado de forma recursiva fuera del espacio-tiempo y se organiza como propiedad del sistema social.

Luego, el concepto de sistema social, nos ubica dentro de un nivel teórico más profundo, es decir, la teoría general de los sistemas, que tiene como a uno de sus más notables representantes a Ludwing von Bertalanfy (1976), pero que concretamente en el campo de la educación dentro de las Ciencias Sociales, Colom y Ballester (2012), recuperan y señalan que:

La influencia que la denominada Teoría general de [los] sistemas ejerce sobre la Antropología, la Sociología y la Pedagogía, se ha movido en una dualidad ya que con sus enfoques sistémicos aparecen dos conceptos claves: la morfoéstasis: ausencia de cambio, viene a enfatizar aquellos procesos que favorecen una reproducción del sistema en términos de mantenimiento de sus estructuras; y la morfogénesis: tendencia al cambio

a través de procesos de interacción entre los elementos de un conjunto, que derivan en un aumento de su complejidad al producir transformaciones en las relaciones de las relaciones, y por tanto, en las estructuras del sistema. (Ballester Brage y Colom Cañellas, 2012, p. 332) La idea de sistema “no puede ser construido más que en y por la transacción de sujeto/objeto, y no en la eliminación o superposición de uno sobre otro” (Ballester y Colom, 2012), o en palabras de Hessen, la determinación de uno por el otro. La Teoría general de los sistemas, que narra sobre las relaciones entre los elementos tanto en sistemas abiertos, como complejos, no lo hace en un sentido funcionalista, sino en un modelo de acción. Serán pues tanto las teorías de la formación y estructuración las que acompañaran-complementaran a la teoría general de sistemas.

Sin embargo, para hablar de modelos comprensivos de la realidad, sobre todo de la realidad social, la teoría del caos aportará elementos que permitirán renunciar ² a explicaciones casuísticas o lineales. Encontrándonos ante una realidad educativa que reclama el reconocimiento de las dinámicas propias de cada espacio y contexto.

El conocimiento científico, en su contexto de descubrimiento o de justificación, validado, verificado, falseado, e inclusive refutado, ha transitado por diferentes momentos y estadios. Desde lo Bachelard (1948) llamaría conocimiento mitológico, pragmático o pre-científico, acumulativo o discontinuo (Kuhn, 2013); o Luis Villoro con su creer, saber y conocer (2009). Ubican siempre en el pináculo de las posibilidades de un conocimiento válido o más próximo a lo verdadero, a aquel conocimiento que distinga entre las cualidades del objeto y las del sujeto.

El concepto de formación, puede ser entendido como sinónimo del de educación, sin embargo, y a decir de Villegas Durán:

(...) la formación adquiere el estatuto de concepto a través del cual se busca dar cuenta de problemas, enfocados de modo muy diverso, en sus tradiciones intelectuales específicas, y que se refieren a la educación, la pedagogía, la didáctica, la formación, la escuela, las ciencias, las artes y las disciplinas. ...la formación puede dejar de ser reducida a la instrumentalización de técnicas y metodologismos de enseñanza para llegar a ser el lugar de la experiencia y de la construcción de disciplinas, saberes y ciencias" (Villegas Durán, 2008, p. 1).

Ahora bien, formar en investigación supone hablar de dos momentos concatenados. No es posible entender un proceso de formación en investigación, si no se consolida en una producción que abone al campo disciplinar en el cual el novel investigador se esté formando.

Sin embargo, en para referirnos al nivel de producción de conocimiento, será indispensable recurrir a (Gibbons, Limoges, Nowotny, Schwartzman, Scott, y Trow, 1997), donde el modo 2 supone una estrecha interacción entre muchos actores a través del proceso de producción del conocimiento, lo que significa que esa producción del conocimiento adquiere cada vez una mayor responsabilidad social (p. 8). Si bien el modo 1 de la producción de conocimiento persigue sintetizar en una sola frase las normas cognitivas y sociales que deben seguirse en la producción, legitimación y difusión del conocimiento de este tipo (Gibbons, Limoges, Nowotny, Schwartzman, Scott, y Trow, 1997, p. 13).

Metodología

Al definir por objeto de estudio las orientaciones epistemológicas en la formación de investigadores en el campo de los estudios regionales en México, uno de los momentos más importantes es identificar cuáles son dichas orientaciones epistemológicas y cómo son asumidas por los diferentes actores (fuentes documentales y agentes informantes), identificando los tipos o modos de relaciones que tienen lugar en la dinámica sistémica.

Se realizará un estudio de casos múltiples, donde al hablar de tres niveles de análisis, será menester señalar que la identificación de las orientaciones epistemológicas en el plan de estudios, las líneas de investigación y la producción se realizará en cada una de las IES que oferten programas de Doctorado en Estudios Regionales en México.

Los planes de estudio, al ser instrumentos mediante los cuales se estructuran los fundamentos, objetivos, características y contenidos, además de otros elementos que expresan las características de los programas, en este caso, de formación de investigadores. Ponen de manifiesto, al menos discursivamente, que los que egresen de estos programas habrán de cubrir determinados requisitos, entre ellos la de realizar producción científica.

Las líneas de generación y aplicación del conocimiento, o líneas de investigación, habrán de conformar un instrumento más para el análisis de las orientaciones epistemológica en la formación de investigadores en el campo de los estudios regionales a nivel doctoral. Ya que éstas articulan los posicionamientos epistemológicos, metodológicos, teóricos y conceptuales con los que los investigadores consolidados realizan diversas investigaciones.

Y ya que la formación en investigación no puede entenderse sin producción, los resultados finales de investigación, a saber, las tesis doctorales, conformarán otro espacio para desde allí dar cuenta de las orientaciones epistemológicas en la producción de los que han sido formados como investigadores en el campo de los estudios regionales.

Los resultados obtenidos, o los hallazgos realizados permitirán comprender las implicaciones epistémicas en la formación de investigadores en el campo de los estudios regionales a nivel nacional, pero también dará luz sobre la forma en que localmente se configuran las orientaciones epistemológicas en el DER de la UNACH, generando un diálogo entre los distintos niveles de análisis, a saber: planes de estudio, programas y líneas de generación y aplicación del conocimiento, y los resultados finales de investigación en las tesis doctoral les de los egresados.

Pregunta de investigación

En las IES que ofertan programas de doctorado que tienen como principal objetivo el formar investigadores en el campo de los estudios regionales, se presentan distintas formas de entender los estudios regionales, traducible en distintos posicionamientos epistemológicos, y que puede verse en los planteamientos generales de los planes de estudio al interior de cada una de las sedes consideradas en esta investigación

Estas mismas divergencias se presentan en los modos de articular las líneas de generación y aplicación del conocimiento (líneas de investigación o formación), cuya estructuración se organiza al interior de los condicionantes (personales,

sociales, contextuales, históricos, etc.) de cada grupo de investigadores pertenecientes a las sedes-IES.

Posicionamientos que son susceptibles de ser retomados e incluso reorientados por los noveles investigadores formados en este campo, y que será posible visualizar a través de la producción de los resultados finales su investigación, esto es, las tesis doctorales.

Así, en el orden antes expuesto, tienen lugar las siguientes preguntas:

- ¿cuáles son las orientaciones epistemológicas presentes en los programas de formación de investigadores en el campo de los estudios regionales en México?,
- ¿de qué manera se relacionan las líneas de generación y aplicación del conocimiento de los planes de estudio, con los resultados finales de investigación como productos esperados?, y
- ¿cuál es la percepción de los actores (coordinadores, docentes y estudiantes/egresados) involucrados en este proceso formativo, respecto a la relación existente entre los sustentos epistemológicos de los planes de estudio y su implementación?

Objetivos o propósitos

Por objetivo general se tiene entonces, el analizar las orientaciones epistemológicas de los programas de formación de investigadores en el campo de los estudios regionales en México. Siendo los objetivos específicos los que aparecen en el siguiente orden:

- Develar los sustentos epistemológicos presentes en los planes de estudio registrados en cuatro programas de posgrado cuya denominación contemple los estudios regionales.
- Analizar comparativamente el contenido de las líneas de investigación de los planes de estudio y su relación con las tesis producidas en estos programas.
- Conocer las opiniones de coordinadores, docentes y estudiantes de estos programas acerca de la relación que existe entre los sustentos epistemológicos de los planes de estudio y su implementación.

Resultados

Más que hablar en términos conclusivos o resultantes, he de expresar las intenciones de esta investigación, pues como se ha señalado anteriormente, está en un periodo de inicio, y el curso de su desarrollo, para estar en condiciones de presentar conclusiones o los resultados finales de investigación será hasta concluir

el programa doctoral en el que me encuentro adscrito, esto es, en diciembre del 2016. Al centrar como objeto de estudio de esta investigación en desarrollo, a las orientaciones epistemológicas en la formación de investigadores en el campo de los estudios regionales en programas doctorales en México, se ha de precisar lo siguiente:

Las orientaciones epistemológicas posicionan al investigador frente a su objeto de estudio. Por esta razón, habrán de ser el objeto central de esta investigación. Así, en el campo de los estudios regionales estos objetos pueden ser abordados desde diferentes miradas, y analizar esas miradas permitirá conocer las orientaciones epistemológicas en un espacio local de formación de investigadores en el campo de los estudios regionales, en su relación con otros espacios que a nivel nacional dedican sus esfuerzos a formar investigadores en este mismo campo.

La caracterización de las orientaciones epistemológicas puede ser localizadas y analizadas a través de las propuestas de formación de investigadores en el campo de los estudios regionales enunciados en los planes de estudio de las IES que oferten Doctorados en Estudios Regionales en México.

La formación en investigación será vista como un proceso que relaciona a distintos actores, entre ellos, necesariamente a los que habrán de formar a los nuevos investigadores, permitiendo dilucidar la participación de expertos investigadores que se han desarrollado en diversas áreas o campos de la actividad científica, y que por la misma naturaleza de los programas doctorales, generados a partir de líneas de investigación tan diversas como las intenciones o intereses de los sujetos.

Conclusiones

Los modos de relación desde las teorías: sistémica, de la estructuración y del caos, ofrecen una serie de conceptos que permiten asumirlos como categorías, a través de los cuales los distintos fenómenos (como vías de relación) serán observados.

Un ejemplo sería la **bifurcación**, un mismo fenómeno, por ejemplo el de formación de investigadores en el campo de los estudios regionales, cuyo origen es diferente (la formación de investigadores en el campo de los estudios regionales en cada una de las cuatro sedes que conforman la región FICER: DHER-UV, DERAN-UAS, DER-UdeG y DER-UNACH), implica resultados diferentes. Es decir, aunque la estructura se corresponda con otras en la configuración de un sistema, los resultados tenderán a distanciarse.

Una realidad sistémica, donde es posible observar formas a modo de **fractales**, que en el campo de la educación puede comprenderse al traer a cuenta la estructura que organizacionalmente representa cada institución de educación superior que se adscribe al **sistema** educativo mexicano; estas instituciones, independientemente de su distanciamiento geográfico-estatal, forman a nivel de posgrado, investigadores en el campo de los estudios regionales (como seguramente en otros campos), para lo que se sirven de una estructura, cuyos elementos más relevantes para la presente investigación, serán los planes de estudio, las líneas de investigación y los resultados finales de investigación.

Referencias

- Bachelard, G. (1948). La formación del espíritu científico. contribución a un psicoanálisis del conocimiento objetivo. México: Siglo XXI Editores.
- Ballester Brage, L., & Colom Cañellas, A. J. (2012). Epistemología de las ciencias sociales y de la educación. Valencia: Tirant Humanidades.
- Bertalanffy, L. v. (1976). Teoría general de los sistema: fundamentos, desarrollo, aplicaciones (Edición conmemorativa 70 aniversario, 2006 ed.). (J. Almela, Trad.) México: FCE.
- Cabrera Fuentes, J. C., & Pons Bonals, L. (2010). El concepto de región: una mirada desde la investigación educativa. En I. S. Pincemin Deliberos, J. Magaña Ochoa, & R. Santiago García (Edits.), Estudios Regionales en el siglo XXI. Identidad, Cultura y Educación (Primera ed., págs. 169-192). Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, México: UNACH.
- Colom, A. (2002). La (de) construcción del pensamiento pedagógico. Barcelona, España: Paidós.
- Colom, A. (2002). La teoría tras la modernidad. En A. Colom, La (de)construcción del pensamiento pedagógico (págs. 83-106). Barcelona, España: Paidós.
- Gibbons, M., Limoges, C., Nowotny, H., Schwartzman, S., Scott, P., & Trow, M. (1997). La nueva producción del conocimiento: la dinámica de la ciencia la investigación en las sociedades contemporáneas. Barcelona: Ediciones Pomares-Corredor.
- Giddens, A. (1995). Tiempo, espacio y regionalización. En A. Giddens, Capítulo 3, Las construcciones de la sociedad (págs. 143-175). Nuenos Aires: Amorrortu.
- Hessen, J. (2003). Teoría del Conocimiento. México: Tomo.
- Honoré, B. (1980). Para una teoría de la formación. Madrid: Narcea, Ediciones.
- Kuhn, T. S. (2013). La estructura de las revoluciones científicas (Cuarta edición en español ed., Vol. Coles. Breviarios 213). (C. S. Peña, Trad.) México, México: Fondo de Cultura Económica.
- Villoro, L. (2009). Creer, saber y conocer. México: Siglo XXI Editores.

HÁBITOS DE ESTUDIO Y CORRELACIÓN CON EL RENDIMIENTO ACADÉMICO

*Gustavo Israel Martínez González, Rosa Isela Sánchez Nájera, Idalia Rodríguez Delgado
Universidad Autónoma de Nuevo León*

Introducción

A través de los años se ha observado que una de las dimensiones más importantes en el proceso de enseñanza aprendizaje lo constituye el rendimiento académico del estudiante. Cuando se trata de evaluar el rendimiento académico y cómo mejorarlo, se han analizado en diversos estudios los factores que pueden influir en él, generalmente se consideran, entre otros, factores socioeconómicos, los programas de estudio, las metodologías de enseñanza, la enseñanza personalizada, los conceptos previos que tienen los estudiantes así como el nivel de pensamiento formal de los mismos (Benítez, Gimenez y Osicka, 2000)

Algunos especialistas refieren que la evaluación de las actitudes y valores no debe estar centrada tanto en el qué (conocimiento simple) como en el para qué, es decir, en valorar el grado en que las actitudes y valores promovidos han sido comprendidos por el estudiante, no para emitir una calificación moral, sino más bien para planificar y decidir las acciones educativas siguientes más adecuadas para su desarrollo (Bolívar, 1995)

ANUIES refiere que Durón y cols. realizaron estudios y señalan algunos factores que influyen en el rendimiento escolar:

- El autocuestionamiento y la elaboración de resúmenes.
- El tiempo que se dedica al estudio y las actividades realizadas en este tiempo como por ejemplo lectura, resúmenes, hacer redes semánticas, integrar lecturas con lo revisado en clase o hacer asociaciones.
- Elaborar analogías y hacer resúmenes.
- Motivación y atributos personales.
- Programación de actividades, repaso sistemático de los temas y la identificación de la información relevante.
- Procedimientos y actividades que se eligen con el propósito de facilitar la adquisición, almacenamiento y utilización de la información.

Calderón Hernández (2006), de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo también refiere que dentro de las principales causas imputables al rendimiento escolar son los perfiles de ingreso inadecuados y la falta de hábitos de estudio.

Dado que una de las principales preocupaciones del personal académico y administrativo de todas las instituciones educativas es el rendimiento académico de sus estudiantes, se ha organizado una observación longitudinal de estudiantes de la carrera de Cirujano Dentista de la Universidad Autónoma de Nuevo León y se realiza un seguimiento a los estudiantes de primer semestre en el periodo de Enero - Junio de 2014.

Para ello es importante establecer los hábitos de estudio con los que llegan los estudiantes a la universidad, para tratar de establecer conexiones posteriores entre estos datos y el motivo de rezago académico o el abandono de los estudios por parte de los educandos. Dados estos conceptos se presenta la siguiente propuesta para comprobar si ¿Qué tipo de correlación existe entre las actitudes de los estudiantes hacia sus compromisos académicos, evaluadas mediante los hábitos de estudio, y su rendimiento académico con respecto a sus evaluaciones finales?

Objetivo:

Determinar si existe correlación entre la actitud de los estudiantes, evaluada mediante los hábitos de estudio, y el rendimiento académico de los estudiantes considerando su trayectoria académica cuantitativa durante el primer semestre en la Facultad de Odontología de la Universidad Autónoma de Nuevo León.

Material y Métodos: El objeto de investigación fue la determinación de la actitud en los estudiantes, evaluada mediante los hábitos de estudio, y la evaluación cuantitativa de su rendimiento académico.

Los hábitos de estudios fueron evaluados utilizando el instrumento de medición

“Autoevaluación de los Hábitos de Estudio” elaborado por José Luis Díaz Vega y publicado en su libro “Aprende a Estudiar con Éxito” que consiste en un cuestionario de

70 preguntas con respuestas de tipo cualitativo en escala de lickert (Siempre, A menudo, Raras veces, Nunca) y una hoja de autoevaluación, con lo anterior se obtuvieron resultados y gráficas por estudiante para interpretar su resultado. Los ítems considerados en la evaluación de los hábitos de estudio son:

DT: Distribución del tiempo.

OL: Optimización de la lectura.

ME: Motivación para el estudio.

PE: Cómo preparar exámenes.

DE: Distractores durante el estudio.
 productivas

AC: Actitudes y conductas

NC: Cómo tomar notas de clase.

ante el estudio.

Así mismo se realizó un seguimiento de estudiantes con respecto a los resultados cuantitativos obtenidos en las unidades de aprendizaje de primer semestre de la carrera de Cirujano Dentista, siendo éstas Anatomía Humana, Bioquímica, Histología, Embriología y Competencia Comunicativa.

La presente investigación corresponde a un estudio descriptivo, correlacional, longitudinal y de campo, evaluando variables del tipo cualitativa y cuantitativa (Actitud y rendimiento académico) y definido como un estudio censal donde se considerará al total de estudiantes de primer semestre de la Facultad de Odontología de la Universidad Autónoma de León en el semestre Enero-Julio 2014(n=242).

Resultados

Tabla 1 Unidades de aprendizaje aprobadas y evaluación total de los hábitos de estudio

	Acreditado		No Acreditado		Total	
	n	%	n	%	n	%
0	4	7.69	42	22.11	46	19.01
1	8	15.38	15	7.89	23	9.50
2	7	13.46	42	22.11	49	20.25
3	10	19.23	42	22.11	52	21.49
4	11	21.15	25	13.16	36	14.88
5	12	23.08	24	12.63	36	14.88
Total	52	100	190	100	242	100

$X^2=13.28$, $p=0.0208$

Del total de estudiantes se observó que el 14.88% aprobó las 5 unidades de aprendizaje en primera oportunidad; de aquellos estudiantes que acreditaron los

hábitos de estudio el porcentaje de aprobación de las 5 unidades de aprendizaje fue de 23.08%. Se concluye que existe relación entre la acreditación del total de hábitos de estudio evaluados y la aprobación de las unidades de aprendizaje de primer semestre ($p=0.0208$)

Mediante el coeficiente de correlación se determina que la evaluación global de los hábitos de estudio es dependiente de las calificaciones de los estudiantes en la unidad de aprendizaje de Anatomía Humana ($r=0.9103$). El valor $r=0.9504$ refleja una dependencia directa en la correlación entre la escala de total de hábitos de estudio y las calificaciones de los estudiantes en la unidad de aprendizaje de Bioquímica.

precia una correlación alta ($r=0.9252$) entre la evaluación de los hábitos de estudio y las calificaciones finales de la unidad de aprendizaje de Embriología, en el mismo sentido se observa la dependencia directa ($r=0.9245$) entre la evaluación global de los hábitos de estudio con respecto a las calificaciones finales de Histología presentadas en el semestre Ene-Jul 2014. Se presenta la correlación entre las calificaciones finales de Competencia Comunicativa y la evaluación global de los hábitos de estudio, se concluye una independencia ($r=0.8992$) entre las variables para los estudiantes del semestre Ene-Jul 2014.

Conclusión: La actitud del estudiante, evaluada mediante los hábitos de estudio, es un factor de incidencia directa con el rendimiento académico de los estudiantes, así como con su desempeño académico en los compromisos y evidencias definidas en las unidades de aprendizaje.

En el ámbito académico, es necesario contar con evaluaciones diagnósticas de los hábitos de estudio para identificar fortalezas y áreas de oportunidad para motivar de manera adecuada al estudiante a enfrentar sus compromisos académicos desde las aulas de clase, laboratorios, clínicas y áreas de tutorías.

Referencias Bibliográficas

- ANUIES. 2001. Deserción, rezago y Eficiencia Terminal en las IES: propuesta metodológica para su estudio.[en línea] Disponible en la Web: http://www.anui.es.mx/servicios/d_estrategicos/libros/libros98.htm
- Bolívar, A. (1995). La evaluación de las actitudes. Madrid: Anaya
- Cominetti, R;Ruiz, G. (1997). Algunos factores del rendimiento: las expectativas y el género. Human
- Jiménez, M. (2000). Competencia social: intervención preventiva en la escuela. Infancia y Sociedad. 24, pp. 21-48.
- Morales, J.F., Reboloso, E. y Moya, M. (1994). Actitudes, en Morales, J.F., Moya, M. Reboloso, E. Fernández, J.M., Huici, C., Marqués, J., Páez, D. y Pérez, J.A. Psicología social, pp. 495-566. Madrid: Mcgraw-Hill.
- Vergara, J. A. 2008. Estudio sobre la deserción en la Educación Superior. [en línea] La Tercera. Abril 27. Disponible en la Web: <http://saladehistoria.com/wp/2008/04/27/estudio-sobre-desercion-en-la-educacionsuperior>

HACIA UN MÉTODO INDUCTIVO DE INVESTIGACIÓN SOBRE FORMACIÓN DE CIUDADANÍAS

Alexandro Escudero Nahón
Universidad Autónoma de Querétaro

Resumen

Varias condiciones económicas y políticas actuales están provocando que algunos grupos de personas realicen acciones que son consideradas por la opinión pública expresiones de ciudadanía activa, a la vez que expresiones contra la convivencia pacífica. Por lo anterior, las instituciones académicas y educativas han realizado diversas estrategias para garantizar la construcción de formas deseables de participación ciudadana. Por ejemplo, han demostrado las incongruencias de la noción moderna de ciudadanía, han aceptado que se requieren nuevos espacios públicos capaces de acoger nuevos tipos de acción ciudadana, han institucionalizado programas para la formación de ciudadanías activas que fomenten el respeto mutuo y la no violencia, y han realizado algunas experiencias de medición de los avances o retrocesos en la calidad de democracia y el respeto de los Derechos Humanos. Como resultado, existen sugerencias bien documentadas sobre la necesidad de construir instrumentos adecuados para identificar procesos inéditos de participación ciudadana, y métodos que registren el aprendizaje de los valores y habilidades de la ciudadanía activa en ámbitos no formales e informales, además del ámbito formal de educación. Inspirado en los principios epistemológicos y ontológicos de la Teoría del Actor--Red, en los procedimientos generales de investigación de la Teoría Fundamentada, y en las técnicas de análisis semiótico, este texto esboza un método inductivo de investigación sobre formación de ciudadanías activas. Su objetivo es colaborar en la construcción de metodologías de investigación capaces de generar nuevas categorías de análisis para describir, comprender y explicar el novedoso escenario donde actualmente se forman las ciudadanías activas.

Palabras clave

Ciudadanías, investigación inductiva, teoría del actor--red, teoría fundamentada, semiótica.

Introducción

La noción moderna de ciudadanía surgió en el siglo XVIII en Europa. Tuvo su fundamento en los principios ético--políticos del pensamiento ilustrado, y en la conformación de los Estados--nación americanos. Aunque la potencia de la ciudadanía moderna se basó en un argumento de igualdad, muy pronto se reveló

como prerrogativa de unos cuantos. Evidencia de lo anterior es el hecho de que, sin importar el nivel de desarrollo de las sociedades occidentales, en todas existen desigualdades en el acceso a los servicios educativos, laborales, sanitarios y judiciales.

El término moderno de ciudadanía es problemático porque su histórica vinculación con los principios ético--políticos del pensamiento ilustrado, y con el Estado--nación, frecuentemente reproduce las tensiones que debía solucionar. Por eso, las instituciones académicas y educativas han respondido al desafío de crear nuevas nociones teóricas sobre ciudadanía, fomentar su adquisición y promover su ejercicio justo y pleno. Como resultado, han señalado que es perentorio realizar, por lo menos, tres acciones:

1. Pluralizar la concepción de ciudadanía(s) y admitir que esta redefinición implicaría una redefinición de la vida en común, una transformación del espacio público, y una profundización de la democracia (Benedicto & Morlán, 2002). La noción

Ciudadanía Activa es un término que goza de cierta aceptación en la academia porque propone un tipo de participación deseable en la sociedad civil, la comunidad, la vida política y la democracia participativa, basado en el respeto mutuo, la no violencia, la garantía de los Derechos Humanos y el fortalecimiento de los valores de la democracia (Hoskins & Mascherini, 2009). Esta noción teórica de ciudadanía comprende la

participación desde un punto de vista amplio, pues mide la participación política, institucionalizada y planeada, e intenta ser sensible a las nuevas formas de participación espontáneas, solidarias, voluntarias y flexibles, propias de la sociedad civil organizada, pero no es capaz de registrar varias expresiones ciudadanas inéditas, debido a que no cuenta con instrumentos adecuados al respecto (Hoskins & Mascherini, 2009).

Es fundamental construir procedimientos e índices de medición capaces de dar cuenta de los avances y retrocesos en el nivel de ciudadanía, para contar con datos relevantes que ayuden a corregir las políticas públicas que favorecen la participación. El Índice Compuesto de la Ciudadanía Activa mide los niveles de participación en cuatro dimensiones específicas: Vida política, Sociedad Civil, Vida Comunitaria, y Valores de la Ciudadanía Activa (Hoskins & Mascherini, 2006, p. 11;; 2009). Fue diseñado seleccionando 63 indicadores de la Encuesta Social Europea de 2002, y presenta el inconveniente de que, puesto que sus fuentes de

información son secundarias y no posee indicadores directos para cada comunidad, sólo puede hacer deducciones a nivel nacional, y no por regiones, o comunidades.

Es necesario considerar que los ámbitos formales de educación no tienen un papel primordial en el proceso de construcción de ciudadanías. Varios estudios han demostrado que las y los ciudadanos activos no reconocen una relación estrecha entre la educación formal y su propio ejercicio ciudadano (Escudero, 2013, 2014). Los sujetos que que aceptan tener valores y competencias propios de la Ciudadanía Activa aseguran que éstas son cualidades naturales, con las que han vivido siempre. Si mucho, admiten que pudieron ser aprendidas, pero no enseñadas. La educación formal

ya ha adoptado estrategias escolares que promueven escenarios de aprendizaje de la Ciudadanía Activa, más que estrategias de enseñanza. Destaca la metodología del Aprendizaje -- Servicio porque combina procesos de aprendizaje y de servicio en un solo proyecto bien articulado, donde los participantes trabajan sobre necesidades reales del entorno con respuestas creativas (Puig, 2010). No obstante, se requiere más investigación empírica respecto a los procesos informales de aprendizaje que forman ciudadanía, y cómo se articulan a la educación formal y no formal.

Por lo anterior, es pertinente estimar las ventajas de utilizar un método inductivo de investigación sobre formación de ciudadanías. Los puntos de vista epistemológicos y ontológicos de la Teoría del Actor--Red, los procedimientos generales de investigación de la Teoría Fundamentada, y las técnicas de análisis semiótico son las principales fuentes que inspiran esta propuesta general de investigación inductiva sobre la formación de ciudadanías.

Su objetivo es ser capaz de rastrear cómo se forman los grupos de ciudadanos y ciudadanas actualmente, qué tipo de recursos ayudan a mantener con vida esos grupos, cómo se distinguen de otros grupos, cómo se identifican sus miembros entre sí, cómo se alían con otros grupos, cómo hacen memoria de sí mismos, cómo se jerarquizan, cómo se transforman (si lo hacen), y cómo desaparecen.

Fundamentos ontológicos y epistemológicos

Uno de los principales obstáculos para abordar el estudio de la formación de ciudadanías es dar por sentado que *lo social* existe. La mayoría de los estudios sociales toman como explicación lo que debe ser explicado (Bruno Latour, 2008). Entonces, se presume que *lo social*, es *algo* que une a las

personas, y que ese *algo* es un contexto donde suceden cosas... sociales. Y así quedamos atrapados en una explicación que no explica mucho.

Este argumento retórico es particularmente pernicioso para el estudio de la formación de ciudadanías porque, si asumimos que las ciudadanías se forman en *una sociedad*, pero no podemos dar cuenta de qué es la sociedad, enfrentaremos varias dificultades para identificar, describir y explicar cómo fomentar la formación de ciudadanías deseables para la democracia.

Otra aproximación al tema, mucho más útil, no daría por sentado que el *orden social* sea un lugar en específico, o que el *contexto social* abrigue de antemano cualquier fenómeno ciudadano. Esta aproximación diría que *la sociedad*, como tal, no existe. *Lo social* sería visto como un movimiento, un proceso de ensamblado. Este argumento ha sido definido por la Teoría del Actor--Red como el estudio de las *asociaciones*, y no de *la sociedad* (B. Latour, 2009).

Una metáfora podría ayudar a explicar lo anterior: es relativamente claro que cuando un artista interpreta una obra con el objetivo de deleitar a un público, requiere hacer varias acciones, ensamblar varias cosas heterogéneas (música, coreografía, luces, diálogos, personas...), antes de la presentación y durante la representación;; esa representación será considerada como tal cuando haya sido capaz de formar un público. Sin embargo, en cuanto la representación termine, desaparecerá el público. Ese mismo grupo de personas, que minutos antes era considerado un público, ahora es otra cosa, pero no es "un público". Volvería a serlo en cuanto otro artista realizara varias acciones, ensamblara cosas heterogéneas, antes de la presentación y durante la representación, con tal de deleitar a un público.

De la misma manera, *lo social* surge en situación. Es, en realidad, la asociación de cosas heterogéneas que tienen un fin, por ejemplo, la participación ciudadana. Estas asociaciones requieren una *agencia* (alguien que las inicie) y acciones (de personas o cosas) que permitan mantener con vida al grupo, que lo estabilicen, que lo distingan de otros grupos, que identifiquen a sus miembros entre sí, que provoquen alianzas con otros grupos, que lo fortalezcan, que permitan hacer la memoria del grupo, que aclaren las jerarquías al interior del grupo, que lo transformen. Pero cuando estas acciones dejan de realizarse, el grupo desaparece, ya no hay asociación, la ciudadanía ha terminado. De la misma manera que el público se diluye y desaparece cuando la interpretación artística ha terminado.

La formación de ciudadanías sería, entonces, el proceso de ensamblado de agencias y acciones que suceden en situaciones específicas y con un fin: la participación. En este proceso participan elementos humanos y no humanos (cosas, ideas, símbolos, ilusiones...). En este ensamblado, la agencia no es *lo que provoca* un movimiento o una transformación, sino también *lo que recibe* un movimiento o una transformación. Volviendo a la metáfora anterior, el artista no puede ya ser considerado la agencia única en su interpretación: un guión previo, las luces, un director de escena, la música pregrabada, la tarima, incluso cierto tipo de silencio, permiten su actuación. El artista podría ser considerado, así, la encarnación y destino de varias agencias no humanas, al mismo tiempo que uno de tantos protagonistas de la acción. Un actor, o un ciudadano, no es solamente una fuente de acción, sino también el blanco móvil de una enorme cantidad de entidades que convergen hacia él;; es aquello que muchos otros hacen actuar.

Es útil pensar que en la formación de ciudadanías la agencia circula entre elementos humanos y no humanos, y se transforma, a la vez que transforma a los mismos elementos en cuestión. También es útil aclarar que al estudiar la formación de ciudadanías se rastrean acciones o, por lo menos, sedimentos de esa actividad.

Procedimiento metodológico

En lo que concierne a la formación de ciudadanías, es ampliamente aceptado el hecho de que las situaciones políticas, económicas, identitarias, tecnológicas, etcétera, donde se desarrolla la participación ciudadana actualmente, son escenarios inéditos. Lo anterior justifica el hecho de que es necesario construir nuevos instrumentos de registro de estas asociaciones y nuevas categorías de análisis. El procedimiento general de la Teoría Fundamentada es útil porque desestima las categorías de análisis previamente concebidas para construir datos en el campo, formar indicadores, diseñar categorías analíticas y teorías de rango medio (Gibson & Hartman, 2014;; Glaser & Strauss, 2009).

Esta metodología inductiva está formada por una serie de directrices sistemáticas, pero flexibles, para la recolección y análisis de datos cualitativos y cuantitativos con la intención de construir teorías de rango medio fundamentadas en datos (Bryant & Charmaz, 2010). El proceso de investigación se diferencia del proceso de investigación hipotético--deductivo principalmente en tres aspectos: 1. Su objetivo no es confirmar o refutar hipótesis. En cambio, fomenta la construcción de nociones conceptuales fundamentadas en los propios datos. Los procedimientos utilizados generalmente son entrevistas en profundidad, revisión documental e inmersión. Pero puede utilizarse cualquier método de recolección y análisis de datos, según lo

exija el problema estudiado. En cualquier caso, los datos se traducen a categorías conceptuales. 2. El proceso inductivo se desarrolla a través de un método comparativo constante. Al comparar constantemente la unidad de análisis con otros fenómenos sociales que no tienen aparente relación entre sí, se descubren (o construyen) propiedades y dimensiones conceptuales novedosas. La unidad de análisis es resultado de este proceso y se define después de haber entrado al campo de estudio, no previamente (Strauss & Corbin, 2008). 3. Se aplica muestreo teórico, en lugar de muestreo representativo o probabilístico, porque la intención no es describir las variables de un problema social, sino explicarlas. Para comprender los casos analizados y facilitar el desarrollo de una teoría de rango medio, se permite flexibilidad en la elección de nuevos casos de estudio, siempre que permitan saturar las categorías conceptuales.

La investigación inductiva sobre formación de ciudadanías identificaría cómo y por qué se forman grupos que participan activamente, exploraría el fluido de las agencias en este proceso, y consideraría que los humanos y los no humanos desempeñan acciones relevantes. Pero ¿por dónde empezar?

Técnica de análisis semiótico

Puesto que los datos sobre la formación de grupos son obtenidos principalmente por dos vías (al rastrear las acciones, o al rastrear los sedimentos de la actividad), las técnicas de análisis semiótico resultan particularmente útiles. La semiótica supone que todas las formas de comunicación funcionan como emisión de mensajes basados en códigos subyacentes. Es decir, que todo acto de *performance* comunicativa se apoya en una *compétence* preexistente;; que todo acto de *parole* presupone una *langue* (Eco, 1986). Para que un grupo pueda constituirse como tal, requiere un código, un sistema de símbolos que por convención previa está destinado a representar y a transmitir la información desde una fuente a un destino. En el momento en que alguien dirige a alguien una palabra, un gesto, un símbolo, un sonido, se basa en una serie de reglas que harían comprensible su signo. Estos signos son sustancia y requieren una red semántica para vehicularse, para ser realizados;; esta sustancia, así como las transformaciones que genera a su paso por la red, deja sedimentos, signos. Por lo anterior, se pueden rastrear signos con cierta facilidad en cualquiera de las siguientes situaciones:

Cuando se forma o actualiza un grupo. Los discursos, las notas de prensa, la propaganda, las reacciones antagónicas o a favor, las inauguraciones, los cambios de imagen corporativa, requieren signos y dejan rastros. Cuando se fortalece un grupo. La adquisición y uso de nueva tecnología, la sofisticación de

las jerarquías y su representación en organigramas, las alianzas entre grupos y sus reuniones, el aumento de *rituales de paso* en un grupo, requieren signos y dejan rastros. Cuando se delimita un grupo. La incorporación de elementos humanos y no humanos en un grupo requiere un criterio más o menos definido. Definir esos criterios en textos normativos, difundirlos a través de himnos o consignas, vigilar su cumplimiento con supervisiones, refrendarlos en actos simbólicos, requiere signos y deja rastros.

En todos estos casos la agencia fluye y se transforma a lo largo de una red de conexiones heterogéneas, pero siempre requiere realizarse en una sustancia, ya sea una hoja de papel o un grito, un grafiti o un *t w i t t e r*. En cualquier caso, la acción o el sedimento de la actividad es un signo, y es susceptible de ser analizado como un dato que provoca significados.

Los elementos humanos y no humanos pueden transportar fielmente esta agencia en algunos tramos del proceso, por ejemplo, al fotocopiar un mapa: entonces serán considerados elementos *intermediarios*. Pero en otras ocasiones son capaces de traducir un signo repentinamente en algo cualitativamente distinto, inesperado e importante para el grupo, por ejemplo al fundar un símbolo de lucha política con las grafías "#43": entonces serán considerados *mediadores*.

Una abundancia de signos intermediarios en los grupos pronostica su final. En cambio, los signos mediadores llaman a la acción, mantienen vivos los relatos de los grupos. Son signos que vale la pena rastrear con particular atención. Los signos mediadores provocan un universo de sentido en los grupos. A partir de los signos mediadores podríamos inducir cómo fomentar la participación activa de la ciudadanía.

Referencias bibliográficas

- Benedicto, J., & Morlán, M. L. (2002). *La construcción de una ciudadanía activa entre los jóvenes*. Obtenido en: <http://www.documentacion.edex.es/docs/1601bencon.pdf>
- Bryant, A., & Charmaz, K. (2010). *The SAGE handbook of grounded theory*. Los Angeles: SAGE.
- Eco, U. (1986). *La estructura ausente. Introducción a la semiótica* (3a ed.). Barcelona: Editorial Lumen.
- Escudero, A. (2013). "Responsible trust": A value to strengthen Active Citizenship.
 - *Journal of Social Studies Education Research*, 4(2).
- Escudero, A. (2014). *Identidad y formación de ciudadanías. Estudio de Teoría Fundamentada sobre el proceso de aprendizaje informal de Ciudadanía Activa*.
 - Berlín: Publicia Ediciones.
- Gibson, B., & Hartman, J. (2014). *Rediscovering grounded theory*. London: SAGE.
 - Glaser, B. G., & Strauss, A. L. (2009). *The discovery of grounded theory: strategies for qualitative research*. New York: Transaction Publishers.
- Hoskins, B., & Mascherini, M. (2006). *Measuring Active Citizenship in Europe* (Vol. EUR 22530 EN): Ispra: European Commission Institute for the Protection and Security of the Citizen.
- Hoskins, B., & Mascherini, M. (2009). Measuring Active Citizenship through the Development of a Composite Indicator. *Social Indicators Research*, 90(3), 459-- 488.
- Latour, B. (2008). *Reensamblar lo social: una introducción a la teoría del actor--red*. Buenos Aires: Manantial.
- Latour, B. (2009). On Recalling ANT. En J. Law & J. Hassard (Eds.), *Actor Network and After* (pp. 15--25). Oxford: Blackwell.
- Puig, J. M. (2010). *Entre todos: compartir la educación para la ciudadanía*. Barcelona: ICE--Horsori.
- Strauss, A., & Corbin, J. (2008). *Basics of qualitative research: techniques and procedures for developing grounded theory* (3rd ed.). Thousand Oaks, California [etc.]: Sage.

INVESTIGACIÓN EDUCATIVA: UNA PROPUESTA METODOLÓGICA

*Elia Margarita Ramos Quiñones, Ma. Guadalupe Ponce
Contreras, Ma. del Consuelo Salinas Aguirre
Universidad Autónoma de Coahuila*

Resumen

Investigación documental que propone utilizar una metodología más completa en las investigaciones educativas, iniciando con el método fenomenológico. Donde es recomendable utilizar metodologías cualitativas como la etnografía, el análisis del discurso, el interaccionismo simbólico, y las representaciones sociales; para pasar posteriormente a la analogía de atribución, la inducción, la deducción y finalmente a la analogía de proporcionalidad que lleva a la constatación empírica del fenómeno en estudio. Todos estos métodos, excluyendo el fenomenológico serán de carácter cuantitativo.

Palabras Clave

Investigación educativa, Metodología.

Introducción

Marco Bersanelli; Mario Gargantini (2006), afirman que la investigación es una actividad humana orientada a la obtención de nuevos conocimientos y su aplicación para la solución de problemas de cualquier índole. Investigación científica es el nombre general que recibe el largo y complejo proceso en el cual los avances científicos son el resultado de la aplicación de diversos métodos para resolver problemas o tratar de explicar determinadas

Observaciones. Zorrilla Arena, Santiago (2007), explica que existe también la investigación tecnológica, que emplea el conocimiento científico para el desarrollo de "tecnologías blandas o duras", así como la investigación cultural, cuyo objeto de estudio es la cultura, y en este caso existe además la investigación educativa, siendo la educación el fenómeno que interesa estudiar. Se puede hablar de Investigación básica, aplicada, analítica, descriptiva, censal, de caso, experimental, cuantitativa, cualitativa, Investigación explicativa, inferencial, predictiva, participante, proyectiva, longitudinal, transversal, disciplinaria, multidisciplinaria y transdisciplinaria.

Sin embargo en este espacio la referencia será la investigación educativa que es útil esencialmente para mejorar el nivel educativo de la población.

Fundamentos Teóricos

La investigación educativa, es una actividad que pretende ampliar el conocimiento sobre la educación.

Rendón (2008) afirma que en la actualidad el método se emplea como meta a donde se pretende llegar y *odos* camino que lleva a la meta. Distingue entre dos tipos de diseño los de campo o naturalistas y los experimentales.

Ramos Jaubert (2008) afirma que los métodos son caminos que llevan más allá, los métodos forman parte de la ciencia y de los caminos que llevan a ella mientras que el diseño y el procedimiento orientan hacia la investigación científica; el que se centra en los métodos, el cómo en el diseño, el para qué y el por qué en los procedimientos.

Muñoz López (2008) sostiene que el método científico es un referente abstracto y propio de la parte racionalmente organizada del hacer, que se traduce en un diseño logístico aplicado a la investigación. El diseño es trazo, delineado o bosquejo además de "concepción original" en tanto que logística refiere a un sistema lógico de normas que regulan un proceso. Villarreal Soto (2008) explica que el diseño utilizado por el investigador promueve el uso de métodos como la fenomenología, la analogía de atribución, la inducción, la deducción, la analogía de proporcionalidad y la transducción. La intención es tazar un camino más allá de lo establecido, con la finalidad de perspectar integralmente el objeto de investigación.

Flores Hernández (2008) señala que el método es entendido como el camino que lleva más allá, en relación con el conocer, considera necesario tomar en cuenta todos los métodos aun los relacionados con la subjetividad y la objetividad para diferenciarlos de la ciencia. Los métodos se acompañan de diseños y procedimientos que en ciencia se relacionan con la objetividad y la objetivación.

Cufarfan López (2008) subraya que a lo largo de la historia de la actividad científica se ha presentado la palabra método como estratagema indubitable de la base de la ciencia. Al hablar de método como camino que va más allá el radical (*odos*) camino implica un espacio ya conocido, sistematizado, es decir, un sistema de orden.

Barragan Molina (2008) afirma que el termino método se relaciona con búsqueda, conjunto de varias lógicas, entendimiento humano, ciencia o Ciencias, camino, procedimiento de comprobación o de control, técnicas de investigación científica,

conceptos e instrumento y los diseños son el plan de trabajo para la ejecución ordenada de la investigación.

Moreno Osorio (2008) Señala que el método es “la forma ordenada de proceder para llegar a un fin”, sin embargo cuestiona si en ciencia solo existe una sola “ forma de proceder”, así como si lo medular es llegar a “un fin” como productos tecnológicos, o bien si los trabajos de que puedan ser contemplativos haciendo uso de la epoche.

González Alanís (2008) dice semánticamente método quiere decir camino que lleva más allá, y afirma que existen métodos diferenciales propios de la objetividad, y subjetividad que corresponden a ciencia, genencia la creencia. Y propone que el procedimiento es la manera de recorrer el camino que diseñar es la acción de evidenciar las señales, que permiten orientar la investigación.

Guajardo Espinoza (2008) asegura que el origen de los métodos está anclado en los aprendizajes que el humano ha tenido a lo largo de su existencia. Los se da con las estrategias para proceder en una investigación los métodos atienden fundamentalmente a la parte ontológica y gnoseológica de los fenómenos y objetos observados. La parte instrumental y operacional de los diseños se da con la estrategia para proceder en una investigación.

Ramos Quiñones (2008) afirma que método se define como camino para ir más allá, la ciencia utiliza los métodosfenoménico, analógico de atribución, Inducción, deducción y analógico de proporcionalidad. Distingue los diseños de investigación cualitativos y cuantitativos y entre estos últimos los experimentales y de campo. Los procedimientos son formas de hacer las investigaciones científicas.

Metodología

La investigación que se presenta es de carácter documental, por lo que la metodología consistió en la consulta, análisis y discusión de varios autores, para llegar a una propuesta que se presenta a continuación a manera de conclusiones.

La Propuesta

Aunque se sabe que no existe un método científico ni una racionalidad única, los métodos, que se utilicen en las investigaciones educativas, han de tener características que aseguren la validez de los saberes, se puede hablar del método fenoménico que incluye la contemplación y precisa de la epoche, este sería la primera forma de acercarse al objeto de investigación, procurando suspender

todos los conocimientos previos acerca del objeto y de esta forma utilizar palabras con el menor contenido teórico posible.

La fenomenica (del griego antiguo φαινόμενον, 'aparición', 'manifestación' es un método que estudia el mundo en tanto que manifestación.

Es posible caracterizar en general a la fenomenica como un método que llama a resolver todos los problemas apelando a la experiencia intuitiva o evidente, que es aquella en la que las cosas se muestran de la manera más originaria o más patente. Por eso las diferentes vertientes de la fenomenica suelen discutir constantemente sobre qué tipo de experiencia es relevante y sobre cómo acceder a ella.

Se considera que una de las mejores formas de acercarse a un objeto para distinguir y enumerar sus atributos sería un enfoque cualitativo porque es menos intrusivos que los cuantitativos, claro que evitando las cargas teóricas, cualquiera de ellos podría ser adecuado como: el interaccionismo simbólico, que como corriente de pensamiento micro sociológica, relacionada con la antropología y la psicología social, se sitúa dentro del paradigma interpretativo. Éste, analiza el sentido de la acción social desde la perspectiva de los participantes. Este paradigma concibe a la comunicación como una producción de sentido dentro de un universo simbólico determinado.

Otro acercamiento podrían ser las representaciones sociales, la representación social es una modalidad particular del conocimiento, cuya función es la elaboración de los comportamientos y la comunicación entre los individuos. La representación es un corpus organizado de conocimientos y una de las actividades psíquicas gracias a las cuales los hombres hacen inteligible la realidad física y social, se integran en un grupo o en una relación cotidiana de intercambios liberan los poderes de su imaginación, Moscovici (1979). O bien la etnografía que es un método de investigación que consiste en observar las prácticas culturales de los grupos humanos y poder participar en ellos para contrastar lo que la gente dice y lo que hace, es una de las ramas de la Antropología social o cultural que en un principio se utilizó para comunidades aborígenes, actualmente se aplica también al estudio de las comunidades urbanas, personas y, en general, a cualquier grupo que se quiera conocer mejor.

El análisis del discurso es otro posible acercamiento a la observación fenomenica, El análisis del discurso es una *transdisciplina* de las ciencias humanas y sociales

que estudia sistemáticamente el discurso escrito y hablado como una forma del uso de la lengua, como evento de comunicación y de interacción, en sus contextos cognitivos, sociales, políticos, históricos y culturales.

En el aspecto lógico, la analogía de atribución apunta a la representación de la cosa, como objeto en la conciencia; y como objeto lógico del pensamiento, recibe de esta cierta propiedad como la abstracción, y la universalidad, que permite comparar un objeto con otros, en sus semejanzas y en sus diferencias. La analogía de atribución permite una forma inductiva de argumentar.

Una vez identificadas las concordancias y las diferencias se están en posibilidad de utilizar la inducción, que es un tipo de razonamiento en el que la verdad de las premisas brinda apoyo a la verdad de la conclusión, pero no la garantiza, es un tipo de conocimiento que pasa de lo particular, las concordancias y las diferencias a lo global es decir las premisas. A partir de la analogía de la atribución es recomendable utilizar enfoques cuantitativos que faciliten la tarea del investigador, dado que ya se tienen identificados los atributos del fenómeno en estudio.

La premisa o premisas obtenidas de la inducción permiten pasar al método deductivo que es el procedimiento o camino que sigue el investigador para hacer de su actividad una práctica científica. El método deductivo tiene varios pasos esenciales: observación del fenómeno a estudiar, creación de una hipótesis para explicar dicho fenómeno, deducción de consecuencias o proposiciones más elementales que la propia hipótesis, y verificación o comprobación de la verdad de los enunciados deducidos comparándolos con la experiencia, aquí se obtiene la prueba lógica de las premisas, y es recomendable ampliar la muestra de sujetos estudiados para elevar la validez externa de la investigación, de la misma forma vale la pena utilizar enfoques cuantitativos, que faciliten la obtención de resultados y conclusiones.

Finalmente se para al método de analogía de proporcionalidad, la proporcionalidad es una relación o razón entre magnitudes para obtener concomitancias y residuos que permitan volver al fenómeno y obtener la constatación empírica. También en este método es recomendable utilizar enfoques cuantitativos que puedan llevar al investigador a la predicción.

Desde la perspectiva que se presenta, no importando que las investigaciones sean cualitativas o cuantitativas, al fin el cual, y el cuanto están íntimamente relacionados,

no pudiendo ser el uno sin el otro, las investigaciones actuales, carecen de la exploración de una buena cantidad de métodos.

Se propone que, si quiere incrementarse tanto la comprensión y la explicación, las regularidades estructurales y sistémicas del fenómeno educativo, se debe hacer un alto en el camino y reflexionar sobre los trabajos de investigación que se realizan, y revisar cuidadosamente los hallazgos y aportes, así como, las aplicaciones concretas que se hacen en la realidad para beneficio de la sociedad.

Referencias

- Marco Bersanelli; Mario Gargantini (2006). *Sólo el asombro conoce. La aventura de la investigación científica*. Ediciones Encuentro. ISBN 978-84-7490-810-7.
- Zorrilla Arena, Santiago (2007). *Introducción a la metodología de la investigación*. México Océano: Aguilar, León y Cal1988 [reimpresión 2007]. ISBN 968-493-040-2.
- Alegre Gorri, A. (1983). *Platón, el Demiurgo del Ser y de bellas palabras. Los filósofos y sus filosofías. Vol.I*. Barcelona. Vicens Vives. ISBN 84-316-2134-6. Beuchot Puente, M. (1996). *Posmodernidad, hermenéutica y analogía*. México: México: Miguel Ángel Porrúa - UIC . ISBN 968-84-2610-5.
- Beuchot Puente, M. (1989). *Hermenéutica, lenguaje e inconsciente*. Puebla (México): Universidad Autónoma de Puebla.
- Beuchot Puente, M. (1997). *Tratado de hermenéutica analógica*. México: Facultad de Filosofía y Letras de la UNAM. ISBN 968-36-8362-2.
- Bochenski, J.M. (1977). *Lógica y ontología*. Valencia. Teorema. ISBN 84-400-3228-5.
- Covarrubias Horozco, Sebastián de (2006). *Tesoro de la lengua castellana o española*. Edición integral e ilustrada de Ignacio Arellano y Rafael Zafra. Madrid/Frankfurt: Universidad de Navarra/Iberoamericana/Vervuert. LXVI + 1639 po. + 1 DVD.. ISBN 84-8489-074-0.
- Eco, U. (1999). *Kant y el ornitorrinco*. Barcelona. Editorial Lumen.. ISBN 84-264-1235-3.
- Eco, U. (Con la colaboración de Rorty, R., Culler, J. y Brooke-Rose, Ch.) (1997). *Interpretación y sobreinterpretación*. Cambridge, University Press. ISBN 0-521-42554-9.
- Ferrater Mora J. (1979). *Diccionario de Filosofía*. Madrid. Alianza Editorial. Gaarder, J. (1997). *El Mundo de Sofía: novela sobre la Historia de la Filosofía*. Madrid. Siruela. ISBN 84-7844-251-0.
- García Bacca, J.D. (1991). *Curso sistemático de filosofía actual: (filosofía, ciencia, historia, dialéctica y sus aplicaciones)*. Caracas. Universidad Central de Venezuela. Dirección de Cultura.. ISBN 9806273265.

- Gómez Pin, V. (1983). *Aristóteles, el lugar de la diferencia. Los filósofos y sus filosofías. Vol. I.* Barcelona. Vicens Vives.. ISBN 84-316-2134-6.
- González A. (1983). *Kant, la filosofía crítica. Los filósofos y sus filosofías. Vol. II.* Barcelona. Vicens Vives.. ISBN 84-316-2139-7.
- Hellín, J. (1947). *La analogía del ser y el conocimiento de Dios en Suárez.* Madrid. Editora Nacional.
- Putnam, H. (1994). *Las mil caras del realismo.* Barcelona. Paidós. ISBN 84-7509-980-7.
- Robles, L. (1983). *Tomás de Aquino, teólogo antes que filósofo. Los filósofos y sus filosofías. Vol. I.* Barcelona. Vicens Vives.. ISBN 84-316-2134-6.
- Aguilar Barrenechea, Pedro. (2001). *Variación lingüística del español de Chile.* Santiago: Paidós.
- Briz Gómez, A. (1998). *El español coloquial en la conversación.* Barcelona: Ariel
- Calsamiglia Blancafort, H., & Tuson, A. (1999). *Las cosas del decir. Manual de análisis del discurso.* Barcelona: Ariel.
- Charaudeau, P., & Maingueneau, D. (2002). *Dictionnaire d'analyse du discours.* Paris: Seuil.
- Drew, P., & Heritage, J. (1992). *Talk at work. Interaction in institutional settings.* Cambridge: Cambridge University Press.
- Goffman, E. (1981). *Forms of talk.* Philadelphia: University of Pennsylvania Press.
- Jaworski, A., & Coupland, N. (Eds.). (1999). *The Discourse Reader.* London: Routledge.
- Johnstone, B. (2002). *Discourse analysis.* Oxford: Blackwell.
- Ochs, E., Schegloff, E. A., & Thompson, S. A. (1996). *Interaction and Grammar.* Cambridge: Cambridge University Press.
- Renkema, J. (2004). *Introduction to discourse studies.* Philadelphia: John Benjamins Pub. (Traducción española de la primera edición publicada por Gedisa).
- Schiffrin, D. (1994). *Approaches to discourse.* Oxford: Blackwell.
- Schiffrin, D., Tannen, D., & Hamilton, H. E. (Eds.). (2001). *The Handbook of discourse analysis.* Oxford: Blackwell.
- Soage, A. B. (2006) "La teoría del discurso de la Escuela de Essex en su contexto teórico", *Círculo de Lingüística Aplicada a la Comunicación* 26. Ten Have, P. (1999). *Doing conversation analysis. A practical guide.* London: Sage.
- Titscher, S., Meyer, M., Wodak, R., & Vetter, E. (2000). *Methods of Text and Discourse Analysis.* London: Sage.
- Van Dijk, T. A. (1977). *Text and Context.* London: Longman. (Traducción española con Cátedra, Madrid, 1980).
- Van Dijk, T. A. (Ed.). (1985). *Handbook of discourse analysis.* 4 vols. London Orlando: Academic Press.
- Van Dijk, T. A. (Ed.). (1997). *Discourse Studies. A Multidisciplinary Introduction.* 2 vols. London: Sage (Traducción española publicada por Gedisa, Barcelona, 2001).

- Wodak, R., & Meyer, M. (Eds.). (2001). *Methods of critical discourse analysis*. London: Sage. (Traducción española publicada por Gedisa, Barcelona 2002).
- Wooffitt, R. (2005). *Conversation analysis and discourse analysis*. London: Sage.
- Del Río, Juan Carlos. (2010.) « Revista Esfinge – Inteligencia Artificial» (en español). Esfinge. Consultado el 24 de agosto de 2010.
- Silva V., Omer. (2010). *El análisis del discurso según Van Dijk y los estudios de la comunicación*. Razon y palabra. Consultado el 25 de agosto de 2010. Oxford Introductions to Language Study, Series Editor H.G. Widdowson, Discourse Analysis
- Martyn Hammersley, Paul Atkinson, (2009). *Etnografía. Métodos de investigación*. Editorial Paidós, 2ª edición
- Anthony Giddens, Simon Griffiths. (2006), *Sociología*. Alianza Editorial, 4ª edición
- Ward H. Goodenough, Alfred Harris, *Description & Comparison in Cultural Anthropology*, Aldine Transaction, ISBN 0-202-30861-8, ISBN 978-0-202-30861-6
- Severino Pallaruelo. José. (2000). *un hombre de los pirineos*, Prames. Zaragoza, 2000, (2ª ed. 2006), ISBN 84-8321-077-0
- Ingrid Jung, Luis Enrique López. (2003)(comp. eds.), *Abriendo la escuela: Lingüística aplicada a la enseñanza de lenguas*, Morata, 2003, ISBN 84-7112-481-5, ISBN 978-84-7112-481-4
- Ramos Quiñones (2008). *Los métodos en ciencia, diseño y procedimiento en investigación científica*. Universidad Autónoma de Coahuila. México. 2008

LA ENSEÑANZA DE LA TEORÍA EN LA FORMACIÓN SOCIOLÓGICA

María Edita Solís Hernández, Mariel Gudiño Rivas
Universidad Autónoma de Querétaro

Resumen

Se presenta un avance de investigación, sobre el proceso formativo en sociología, el cual tiene como *propósito* estudiar las prácticas, actitudes y discursos que significan las y los estudiantes en su proceso de aprendizaje de contenido teórico y metodológico. El objetivo general es identificar, mediante la investigación educativa en el aula, elementos para la mejora de la enseñanza. Como *método* se usa la etnografía educativa (Jackson Ph., 1991; Rueda, Delgado y Campos, 1991; Piña Osorio, 1997; Martínez M., 2012), basada en la observación prolongada y densa, dentro del aula, así mismo se complementa el trabajo de campo con entrevistas semiestructuradas. Se aborda el análisis desde una perspectiva del interaccionismo simbólico, que implica destacar los símbolos y significados que se le asignan a las interacciones educativas entre docentes-estudiantes, estudiantes-docentes y estudiantes-estudiantes. El avance de investigación muestra lo cotidiano y no previsto en las aulas que forman a sociólogas/os en una universidad pública de México, revelando distintos procesos de enseñanza y aprendizaje de las ciencias sociales.

Palabras clave

Etnografía educativa, enseñanza de la teoría, interacción educativa.

Introducción

El presente trabajo, aún en proceso, consiste en estudiar la formación de estudiantes de sociología, en la facultad de Ciencias Políticas y Sociales de la Universidad Autónoma de Querétaro, con la intención de responder ¿cómo es el proceso formativo de estudiantes de sociología en la interacción con los/as maestros y programas de estudios, en relación a prácticas, actitudes y discursos en la vinculación de contenidos teóricos, metodológicos y prácticos, que concretan en su perfil profesional?

Se asume de manera general que todos los momentos del proceso formativo, y en particular los formales, son importantes. No obstante, las materias teóricas y las metodológicas son de carácter definitorio para la formación del/a estudiante en sociología, permiten la apropiación de conocimientos de las distintas corrientes sociológicas, así como usos y sentidos, es decir, la forma de mirar, de pensar y

abordar el mundo, la realidad, la sociedad. Sin embargo, en los momentos de formación y apropiación de dichos contenidos, los y las estudiantes parecen confundirse y aclararse a la vez. La confusión la ubican en los tipos de lecturas que se dificultan a la comprensión y relación con el estudio de la sociedad; pero, al mismo tiempo, aclaran porque comienzan a descubrir, por parte de los/as estudiantes, qué es la sociología, hacer sociología y ser sociólogo/a, alejando la idea de reducir la sociología al trabajo de campo sin bases teóricas.

Se considera necesario indagar acerca del proceso formativo para poder explicarnos la configuración particular del/a estudiante en sociología. Los elementos principales de los que se parte para hacer posible la formación disciplinar y profesional, en este caso, de sociólogos/as, se centran en tres aspectos que encarnan la institución: un conjunto de conocimientos y saberes previamente seleccionados, los/as maestros/as que al tiempo que los activan los median y, los/as estudiantes que aspiran a formarse en la disciplina. En tal proceso formativo, las y los estudiantes de sociología se fusionan en diversos espacios de interacción tanto con las y los maestros, con sus pares, así como con el plan de estudios (en programas de las materias). Si bien éstas se pueden dar en espacios como la facultad en su conjunto, las interacciones a las que se hace referencia, se detonan particularmente en el aula de clases, espacio en donde mayormente se abona la transmisión-construcción de ideas, prácticas y sentimientos (Durkheim, 2012). Por ello, –estudiantes, maestros/as y programas de las materias–, delimitados en un aula de clases, que es donde se construye y reconstruye el proceso formativo, son elementos entre sí y para sí, que no se dan el uno sin el otro, ya que el/la maestro/a lo es en la medida que el/la estudiante existe y viceversa, lo mismo ocurre con el plan de estudios institucionalizado.

La mirada conceptual

El estudio se aborda con una perspectiva del *estructuralismo constructivista* ya que reconoce que las estructuras objetivas son distintas de la conciencia de los agentes, que tienen capacidad de guiar sus prácticas al tiempo que permite, la misma perspectiva, analizar las acciones y percepciones (Bourdieu, 1989).

El proceso formativo en la sociología es una acción social-educativa con la intención de formar personas en una ciencia social que transmite y construye saberes teóricos, metodológicos y técnicos, así como sentimientos e ideas sobre el mundo. Educar a personas, además de en la ciencia social, en una profesión, involucra valores que las y los educandos logren pensar el espacio social en el que viven, infundir sensibilidad que oriente sus acciones hacia el bien común, que apliquen

sus conocimientos para cuestionar, criticar e intervenir en el llamado mundo. La formación en una disciplina y una profesión se concreta objetivamente en un transcurso curricular que implica que maestros/as con estudiantes interactúen, sobre, con y, en las marcas de un campo disciplinar, en una relación de sujeto a sujeto (Freire, 2009) donde se aprende y se enseña pretendiendo problematizar la “realidad” y el “conocimiento”. En este lapso de interacciones se van a reproducir, producir y resignificar conocimientos de la disciplina, una vez asimilados y utilizados para mirar la “realidad” y generar ideas al respecto.

La concepción de la *realidad de la vida cotidiana* propuesto por Berger y Luckmann (2008), permite estudiar lo oficial/institucional (objetivado) del perfil de egreso de la licenciatura en sociología con lo cotidiano dentro del aula, en donde se manifiestan un conjunto de interacciones (sociales) entre estudiantes-estudiantes- y entre maestros/as-estudiantes. Las interacciones sociales, en este caso, de carácter formativo, tienen una función significativa para las y los individuos que se relacionan entre sí e involucran “todo aquello que una persona puede percibir en su mundo”. Tal significado sería dado por la interacción social que se tiene con otras personas (maestros/as y compañeros/as) y los significados producidos se “modifican mediante un proceso interpretativo desarrollado por la persona al enfrentarse con las cosas que va hallando a su paso” (Blumer, 1982, p.2).

El acercamiento

El estudio sobre la formación de sociólogos/as, en la facultad de ciencias políticas y sociales de la UAQ, se trabaja desde una *metodología cualitativa*, abierta a las necesidades del objeto de estudio. Esta metodología, da elementos para comprender el fenómeno, rescatando aspectos que no son posibles de cuantificar y que la mayoría de las veces pasan inadvertidos.

La *etnografía educativa* (Jackson, 2011) implica la observación y descripción densa, de las interacciones en el aula, en materias teóricas del tercer semestre (área disciplinar del plan de estudios) y del área integradora, en octavo semestre (prácticas profesionales y taller de investigación), con el fin de captar la naturaleza de las realidades en las aulas de clase, centrándose en la descripción y, a posteriori, darle un tratamiento comprensivo-interpretativo (Martínez M., 2013), sobre la propia interpretación de los actores.

Las observaciones, además de en las aulas y materias definidas, se realizan también fuera de ellas, -pero al interior de la facultad -, pues es ahí donde se llevan

a cabo también dinámicas de interacciones en grupos pequeños entre amistades y maestros/as.

El trabajo *in situ*

Hacer *etnografía educativa* implica una estancia prolongada en el aula y una descripción densa de lo observado. En el semestre de agosto-diciembre del 2014, se realizaron observaciones en las materias de Sociología Crítica y Sociología Comprensiva, registrándose en un diario de campo. En la semana se sumaron 10 hrs. de observación en el aula. Adicionalmente se realizaron entrevistas semiestructuradas focalizadas y etnográficas, lo cual requirió dos formatos, uno dirigido a estudiantes y otro a maestros.

Entre estudiantes se aplicaron tres entrevistas en dos partes, una primera sobre lo que significan los procesos de aprendizaje vividos en lo referente a las teorías y una segunda parte, sobre los procesos observados y registrados, para buscar la confirmación o negación de lo interpretado.

Las entrevistas se grabaron en audio, se transcribieron de forma literal y se codificaron.

A partir de la transcripción se elaboró un informe preliminar.

El aula

Mediante la observación se ha identificado la siguiente estructura de las clases: el *inicio* de una sesión no es cuando entra el maestro al salón de clases, sino cuando toma la palabra y procede a su pase de lista. El maestro puede entrar al aula, pero si no dirige un acto de habla a los/as estudiantes, parece ignorarse su presencia. Para iniciar sobre los contenidos de la clase como tal, los dos maestros que se observaron en las materias teóricas, desarrollaron ejercicios de recapitulación, uno de ellos con el uso del pizarrón, con recurrencia a construir esquemas y, el otro maestro, desde su escritorio, con la constante de hacer preguntas hacia los/as estudiantes y recapitulando conceptos sustanciales. Durante el *desarrollo* de la sesión, hay un cierto ritmo de la misma, desde presentaciones orales de parte del maestro, como preguntas por parte de estudiantes y abordaje de las confusiones expresadas. Para el *cierre* de la clase ambos maestros procuran dejar tareas o actividades, ya sea la lectura nueva o de seguimiento. Las tareas cotidianas fueron la lectura obligatoria y la generación de dudas de la misma. No hubo un control o reporte de las lecturas, los maestros enfatizan la importancia de los trabajos parciales que son ensayos en un caso y, en otro, los ejercicios de trabajo de campo (articulación de la teoría y práctica).

Las clases de las materias teóricas muestran una “estructura” determinada que se vuelve parte de la vida cotidiana. Sin embargo, en las clases observadas también se presentaron eventos fuera de lo ordinario. Tales *situaciones extraordinarias*, mueven la cotidianidad de las clases y muestran otras formas de interaccionar. Una muestra de ello fue un examen “sorpresa” que un maestro aplicó y que en principio se leyó como represalia o acto injusto. El evento mostró todo tipo de reacciones que rompen con la cotidianidad y, al mismo tiempo, influyen en el proceso de enseñanza-aprendizaje, derivado de la percepción del maestro sobre el hecho de que los/as estudiantes no leían. No obstante, se registró que la mayoría de los/as estudiantes tenían la lectura, que revisaban desde cuatro semanas, con apuntes adicionales, con bastantes marcas en la misma lectura. Se hace probable que la lectura no haya sido insuficiente o nula, sino que no era comprensible. Esas lecturas cotidianas que son propias de cada materia (Sociología comprensiva y Sociología crítica) si bien, como dicen en algunos momentos los maestros en clase, “son básicas”, se vuelven problemáticas para los/as estudiantes, por el poco entendimiento que tienen sobre un código lingüístico “abstracto” y la poca aplicabilidad que le encuentran a las mismas.

En general, una permanente dificultad del aprendizaje de la teoría parece tener que ver con el hecho de que los/as estudiantes entrevistados/as y observados/as, expresan dos cosas sustanciales: se requiere que el maestro domine las teorías y dé muestra de ello, ya que para los/as estudiantes/as es necesario que “ejemplifiquen la teoría”. ¿Cómo es posible ejemplificar aquello que requiere un pensamiento abstracto? Los/as estudiantes creen que para que la teoría les signifique, requieren que sea “ejemplificable”, “tangible” e incluso “referenciarlo con la realidad”.

Entre lo observado y lo cuestionado

En la **vivencia del proceso de aprendizaje** sobre las materias de Sociología comprensiva, Sociología crítica y, por contraste, sin ser parte del objetivo inicial, Sociología funcionalista, los/as estudiantes parten de las lecturas, la elaboración de mapas conceptuales y esquemas de las mismas lecturas. Reconocen que es central su trabajo individual, es decir, realizar las lecturas para su aprendizaje. Las teorías sociológicas que revisan en el tercer semestre, se les facilitan según las formas del ejercicio docente, por ejemplo, tienen presente la sociología comprensiva por la variedad de prácticas de campo; en sociología crítica, si bien no salen a campo, la particularidad del maestro para ejemplificar los conceptos con la realidad mexicana lo hace comprensible; en cambio, en funcionalista, las informantes manifestaron no

tener esa dirección o guía por parte del maestro, consideran que hay un atraso en contenidos y muestran obstáculos para acceder tanto al contenido como al docente. Las **expectativas sobre el aprendizaje de la teoría** parten de las dificultades en las lecturas. Se experimenta, en una materia en particular, que el maestro espera que lo

resuelvan, no consideran que hay una resolución de dudas en concreto y, cuando suceden esos momentos de tensión y crisis, el maestro no media, desde el punto de vista de los estudiantes. Los/as estudiantes, por su parte, llegan a asumir un papel de pasividad, leen lo que pueden y como pueden y no participan en clase. En ese sentido, proyectan o tendrían la expectativa de entender de lo que tratan los contenidos, ya que delimitan que una cosa es la relación con el profesor y otra con los contenidos de las materias.

Es así que se dan las interacciones entre el maestro con estudiantes, estudiantes entre estudiantes, maestro con contenidos y estudiantes con contenidos u autores. En las entrevistas (en dos), se encontró que en una materia a las estudiantes les parece que la relación con el maestro no es buena porque dicen que se cierra al debate, no les resuelve dudas y creen que no sabe explicar. Entonces sus alternativas han sido **evitar la interacción** manifiesta con el maestro y suelen entablar la relación educativa con los contenidos teóricos de la asignatura o con los autores que trabajan. Se reconoce que al estar en esa posición, no hay mediación como tal, de tal suerte, los estudiantes creen no comprender adecuadamente los mismos contenidos de la materia.

Tratando de resolverlos por sus propios medios, se pasa al aspecto de las **estrategias de aprendizaje por parte del/a estudiante**, que implican una serie de actividades y prácticas que el/a estudiante aplica conscientemente cuando no entiende o comprende algún concepto-teoría. Suelen releer las lecturas, buscar otras referencias, extraer lo central, elaboran esquemas, cuadros, guías de preguntas y tratan de ejemplificar. **Los gustos e identificación con las teorías para la formación sociológica** son una

cuestión central, es algo que se refleja en sus actitudes frente al contenido teórico, pues sí les gusta, es un motivo que les impulsa a conocer más y tratar comprender la teoría. Se encontró que hay quienes se identifican más con una teoría cuando la comprenden, entienden o saben algunas cosas referentes a esa teoría social y, al contrario de su gusto, aquello que les causa asombro e interés. Se observan situaciones en que gusta la Sociología crítica, aunque no la comprendan bien, otras

sociologías, puede que las entiendan mejor, no obstante, les sigue gustando más la Sociología crítica y buscan la forma de entenderla.

Los/as estudiantes consideran que han comprendido cuando son capaces de citar autores, sus conceptos principales y aplican a situaciones de la realidad, entonces manifiestan que sí entendieron. Difícilmente asumen dominar alguna de las teorías sociológicas. Se observa dominio de lo básico y la expectativa de que esas teorías les serán útiles para entender las realidades o fenómenos sociales, en este momento o después.

Conclusiones generales

En el estado actual del presente trabajo, aún en curso, se observa en las clases y sus interacciones, la disposición de aprender los contenidos teóricos para usarlos en su sentido práctico. Se reconoce como clave el papel del/a maestro/a, aunque se sabe que también se aprende sin éste, no obstante, lo consideran una guía traducida en observaciones, sugerencias, resolución de dudas conceptuales y ejemplos concretos.

Se espera que cada maestro/a construya el puente entre lo teórico y lo práctico, asumiendo que los estudiantes tienen la responsabilidad de hacer sus lecturas previas.

En ese sentido, tienen la expectativa de que el maestro tenga la capacidad de saber la teoría, la sepa usar y la explique con referentes de la realidad. Se observaron interacciones educativas previstas, estudiantes con estudiantes, maestros-estudiantes, que se configuran en el proceso de enseñanza-aprendizaje. No obstante, también se encontraron que se dan interacciones con los autores que leen los/as estudiantes y, en algún caso, con los/as tutores. En el presente ciclo escolar (2015-1), sigue realizándose trabajo de campo, elaborándose un registro sistemático de lo observado en el aula. Así mismo, se realizarán entrevistas semiestructuradas a estudiantes y maestros participantes, al mismo tiempo que la sistematización y análisis interpretativo. La investigación espera concluir a finales del presente año.

Referencias bibliográficas

- Berger, P. y Luckmann, T. (2008). *La construcción social de la realidad* (21ª reimp.). Buenos Aires: Amorrortu.
- Blumer, H. (1982). *El interaccionismo simbólico: perspectiva y método*. Madrid, Hora.
- Bourdieu, P. (1989). Social Space and Symbolic Power. *Sociological Theory*, 7 (1), 14-25.
- Durkheim, E. (2012). *“Educación y Sociología”*, Octava edición, México, D.F., Ediciones Coyoacán.
- Freire, P. (2009). *“La educación como práctica de la libertad”*. México, Siglo XXI.
- Jackson, Ph. W. (2001). *“La vida en las aulas”*. Madrid, Ediciones Morata. Martínez, M. (2012). *“Fundamentación teórica de la metodología etnográfica”*. En: Martínez, M. (Ed.). *La investigación cualitativa etnográfica en educación. Manual teórico-práctico* (29-47). México: Trillas.
- Martínez, M. (2013). *Ciencia y arte en la metodología cualitativa*. México, Trillas. Piña Osorio (1997). Consideraciones sobre la etnografía educativa. *Perfiles Educativos*, XIX (78).

LA HERMENÉUTICA DE GADAMER: LÍNEAS PARA SU INCURSIÓN EN LA INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN

Adrián Hernández Vélez
Universidad del Altiplano

Resumen

En este texto son abordadas algunas problemáticas y líneas generales que implica el trabajo hermenéutico en la investigación en educación. La intención es ambiciosa, retadora y sin duda, requiere un trabajo de duración prolongada, no obstante, son presentadas algunas bases que orientan esa reflexión. En principio, es tratada la génesis y evolución de la hermenéutica hasta llegar a posicionar la tesis gadameriana, posteriormente, ante la duda latente que indaga cómo hacer trabajos hermenéuticos en educación, son presentados algunos principios generales previos y principios de facto encontrados en trabajos que Gadamer desarrolló tendiendo como base la hermenéutica. No constituyen pasos acabados, antes bien, consisten en una serie de actitudes que el filósofo ejerció en la búsqueda de la comprensión e interpretación.

Palabras clave

Hermenéutica, educación e investigación.

Introducción

Existen diversas fuentes que permiten aproximarnos a su génesis y evolución, sin embargo, es posible identificar tres periodos concretos. Las primeras bases de la hermenéutica la remiten a una función auxiliar como arte de la interpretación, cuya intención de corte normativo se soportó en la gramática y en la retórica para establecer reglas generales que permitieran la correcta interpretación de las Sagradas Escrituras, particularmente los textos que resultaban ambiguos y requerían ser esclarecidos, textos que contienen lo decisivo y que es preciso recuperar (Gadamer, 2010a). Grondin (2008), identifica una segunda etapa en la cual se acusa un giro metodológico de la hermenéutica, inaugurada por Schleiermacher y profundizada por Dilthey.

La tercera concepción fue inaugurada por Heidegger al establecer una visión existencial de la hermenéutica, atribuyendo su carácter de filosofía y abandonando la interpretación de los textos para colocar en su lugar al sujeto mismo con la carga que su vida implica (Grondin, 2008). La investigación hermenéutica, por tanto, tiene como razón de ser el existir propio, un ser que es hermenéutico y que se pregunta por el propio ser. Aquí es en donde acude al Dasein, el ser ahí, arrojado en busca

de sí mismo. (Heidegger, 2013) Sobre la base de esta tercera perspectiva se apuntala la hermenéutica de Gadamer, para quien la verdad no sólo se construye desde las certezas metodológicas que las ciencias han propuesto a partir del método, sino desde un encuentro entre seres humanos regulado por el círculo hermenéutico. Sobre esta base son recuperados algunos de los principios que empleó para desarrollar trabajos hermenéuticos.

Han sido obtenidos de diferentes obras, algunos señalados por el autor mientras otros han sido identificados como tales en sus trabajos. Entre las obras consultadas destacan *Verdad y Método* y *¿Quién soy yo y quién eres tú?*, siendo ésta en la cual aplica la mayoría de esos principios sobre *Cristal de Aliento*, serie de poemas de Celan; constituyen un punto de partida que permite obtener estos principios inagotados y configurados mediante la teoría, pero que encuentran su riqueza fundamental en la forma en que nos enseña a arrojarnos a la hermenéutica viva. No puede dejar de señalarse el carácter poético de la obra de referencia, no obstante de lo que se habla es de la actitud del ser humano para arrojarse a la comprensión e interpretación y éstas son universales.

Principios generales para el trabajo hermenéutico en educación

No constituyen un discurso lineal en el cual son trazados una serie de pasos que atender para abordar la hermenéutica como soporte de la investigación en educación, no se trata de eso, sino conforman una serie de actitudes que el propio Gadamer portó, teorizó, sugirió e implementó en diferentes momentos y oportunidades, por ello, constituyen un punto de partida que seguramente se verá fortalecido en la medida que quienes atendemos la lectura de su obra, podamos aportar nuevas comprensiones que aborden lo que el autor nos ha legado. Para desarrollarlos han sido establecidos dos momentos; *principios generales previos* y *principios de facto* que orientan la comprensión e interpretación en el momento en que se suscita el encuentro con el otro.

También existen implícitos en ambos principios dos tipos de análisis, lingüístico e histórico, éstos sólo son señalados en el cuadro, pero por el momento no es desarrollado una análisis puntual en sentido inverso, es decir, desde la idea de que los principios de facto se encuentran inmersos en estos tipos de análisis. Son el punto de partida para un trabajo posterior que no se alcanza a lograr en este texto, cuya intención consiste en sentar las bases del trabajo hermenéutico que ocupará al de la voz durante los próximos años.

Principios previos

La intención de señalar principios generales previos, no es otra más que presentar algunas tesis que Gadamer ha establecido sobre cómo concebir a la hermenéutica si es que se intenta a través de ésta acceder a la verdad. Conforman un horizonte previo que es necesario tomar en consideración para no quedar atrapados en interpretaciones sesgadas sobre lo que es y pretende la hermenéutica como reflexión filosófica universal.

El principio inaugural se encuentra en el *sentido cotidiano de la hermenéutica*; significa la actitud del ser humano que quiere entender a otro, es decir, acceder al sentido auténtico de una manifestación verbal, entonces, no se trata tanto de un procedimiento, sino de una actitud universal en el encuentro entre personas (Gadamer, 2001b). Para acceder al sentido auténtico de aquello que es comunicado, se requiere, en principio, disponer de apertura hacia el otro. Así, cobra relevancia su afirmación de que no se trata de un proceso, entendiendo por éste, aquéllos que corresponden al método científico y que buscan establecer generalidades a partir de resultados concretos. Aquí es distinto, lo realmente valioso no radica en la generalización sino en la oportunidad de acceder a lo humano, al texto concreto.

La cuestión del método aludida, bien puede ser entendida como la segunda tesis; para Gadamer *no existe un método hermenéutico*, no obstante, aunque ha señalado que todo método desarrollado desde la ciencia, si es aplicado de forma correcta puede arrojar frutos hermenéuticos, no deja de enfatizar, como tesis central, que no se trata de una diferencia de métodos, sino de la *diferencia de objetivos de conocimiento*, lo cual implica considerar que los resultados de la revisión de un texto concreto, no podrían obedecer a la misma secuencia de la ciencia, es decir, no sería posible posicionarlos como casos representativos de situaciones más generales. Aún y con esta distinción de esencia, ambos planteamientos coinciden en una premisa fundamental que deriva en reacciones distintas; ambos sostienen que no existen límites en el conocimiento, por lo que tampoco es posible aceptar que algo ha sido conocido y comprendido en forma total.

La actitud relacionada con la influencia científica, afirma que cuando no es posible comprender algo, se puede acudir a toda la ayuda que ésta aporta y así, quien desea comprender, tal vez podrá acercarse al sentido auténtico mediante la revisión del conocimiento sentido en la razón, no obstante, señala Gadamer (2001b) y con esto traza la segunda reacción, lo que haría alguien que verdaderamente se sitúa

en la hermenéutica, no consiste en acudir a los recursos de la ciencia, sino en *saber tanto cuanto necesita y puede soportar*.

Pero, qué quiere decir con soportar lo que es capaz de saber; afirma que es mejor alcanzar una comprensión primera y seguramente incompleta, en lugar de acudir a los frutos podridos de la ciencia, a su bagaje de conocimientos establecidos como verdad y en su caso, soportar toda comprensión e interpretación en la idea cartesiana de la certeza. Se trata de vivir la experiencia del texto, afirma el filósofo, sólo así se tendrá una mejor comprensión. No se trata de someter el texto a la utilización de un método ya que se corre el riesgo de perder el objetivo real y en su caso quedar estancado en la preocupación ficticia sobre la efectividad del método mismo y no sobre el sentido auténtico del texto.

El carácter del *texto*, como principio, se circunscribe bajo la misma premisa; constituye toda forma de comunicación de sentido, por lo que en su forma literal puede ser remitido a un documento escrito, pero la apertura del término lleva a considerar también como tal a la palabra misma, una pintura, una fotografía, es decir, toda manifestación de sentido comunicada y que necesita ser indagada en su sentido auténtico cuando éste se sostiene cifrado (Gadamer, 2007). Si la condición hermenéutica se encuentra posicionada en lo universal y cotidiano, entonces requiere de las personas involucradas su *disposición para dejarse decir algo*, premisa que desborda el mundo de las arrogancias humanas y en su caso las académicas, así como cualquier eje que lo impida.

Tal como recupera de los poemas de Celan, el texto nos llega como una botella arrojada al mar, ahí hay algo, se nos dice algo, pero no se comprende qué es lo que se nos dice, entonces, quien investiga, tomando esta actitud, debe arrojarse a la comprensión con actitud paciente, aceptando que ahí hay algo que escapa a sus certezas y que para lograr descifrarlo debe, incluso, partir palabra por palabra y al final, el texto se mostrará. Eso ocurre no sólo con los textos escritos, sino en todo momento que existe la interacción humana, sea a través del encuentro con el otro mediante su persona o su obra, siempre habrá algo que necesita ser comprendido y una vez que se logra tal comprensión, requerirá ser mediado por la perspectiva personal, accediendo así a la interpretación.

Finalmente, aunque ya han sido mencionados en páginas anteriores, vale la pena destacar a la historicidad y lenguaje como la plataforma hermenéutica sobre la cual se construye el pensamiento de Gadamer. La historicidad, conforme a la distancia en el tiempo y a los prejuicios, dota a los sujetos de la posibilidad de recuperar sus fundamentos y comprender cómo se inscriben en el decurso de la historia y cómo

los textos se sostienen a través del tiempo o se ven impactados por su trascendencia que suele modificar su sentido auténtico en la medida que son interpretados conforme a los contextos y épocas. El lenguaje, segundo eje del pensamiento gadameriano, se concibe como el medio en el que se realiza el acuerdo entre los interlocutores y en consecuencia el consenso sobre la cosa. La manifestación del lenguaje se cristaliza en el diálogo, en la conversación que se establece entre los seres humanos, fuente de la comprensión.

Principios de facto para acceder a la comprensión e interpretación del texto

Hacer referencia a la hermenéutica, no sólo como disertación teórica, sino como situación de facto, sin duda lleva al investigador a preguntarse cómo es que se debe abordar un texto y qué se debe hacer para alcanzar su correcta comprensión e interpretación. Las respuestas son múltiples, pero posicionarse desde la tesis de Gadamer (2001b), implica reconocer la ausencia de métodos y en consecuencia, colocar los esfuerzos tomando como idea que se trata de una actitud cotidiana de apertura hacia la reflexión filosófica. Pero, aún y con esa delimitación, nuevamente surge la cuestión sobre lo que implica esa disposición cotidiana en el desarrollo de trabajos académicos. Sin duda, ausentarse de la herencia cartesiana resulta provocador, pero no responde a la pregunta elemental que indaga las formas de trabajar la hermenéutica. Ante tales puntos de incertidumbre, en principio debe reconocerse que *no existen pasos exactos* que permitan enfrentar el reto, no obstante, lo que sí hay son una serie de actitudes que Gadamer ha delineado en sus trabajos, mismas que son presentadas a continuación, partiendo de la premisa de que la comprensión se logrará no de forma absoluta, sino como una aproximación, un proyecto que al mismo tiempo se coloca como otro nuevo reto para quien intente comprender e interpretar con mayores fundamentos lo que ya ha sido logrado.

Entonces, al haber comprendido e interpretado al texto resulta un nuevo comienzo, un punto de partida legítimo que se soporta en la idea de que puede alcanzarse una nueva y mejor comprensión e interpretación a partir de los horizontes propios de quien se atreve a emprender tal empresa. Así, siempre existirán referentes de trabajo y no, como ha sido señalado, límites que acoten el sentido logrado como algo acabado. Pero los riesgos son distintos y pueden poner a prueba la actitud de quien pretende investigar; el miedo al fracaso es uno recurrente. (Gadamer, 2001b)

Manifestar una actitud de seguridad sobre la certeza de comprensión puede ser algo permitido desde las herencias positivistas, pero en hermenéutica es distinto, aquí lo recurrente es la posibilidad del fracaso, por lo que otro principio consiste en *no tener*

miedo a fracasar. Sin duda, este principio no resulta alentador si se plantea de forma superficial, en cambio, quien ha accedido el sentido real de la hermenéutica, estará consciente de que son altas las posibilidades de que no comprenda en forma inmediata aquello que se le dice y por tanto, tampoco interpretará los textos de forma correcta, tanto en el primer intento como en los posteriores, pero lo poco que se va logrando, si acaso es poco, constituye un suelo firme que le permite avanzar en su cometido, por lo tanto, una recomendación recurrente del filósofo consiste en reconocer que la comprensión se encuentra oculta y que debe ser buscada no sin errores que serán saldados con paciencia.

Otro principio se coloca, precisamente, en la necesidad de *una actitud paciente* de quien pretende comprender. Refiriéndose a la obra de Celan, Gadamer (2001b) afirma que los textos nos llegan como algo cifrado, por lo que su lectura y relectura, arrojará su sentido auténtico poco a poco. No obstante, aún y con la disposición a la lectura paciente y sin temor al fracaso, existirán en el texto ideas que no resultan accesibles, en ese caso, la recomendación planteada se enfoca en desbordar las posiciones eruditas y atreverse a posicionarse en el plano de la semántica. En caso necesario, demanda ir encontrando el sentido a cada palabra de forma independiente a la idea expresada en su relación con las demás palabras, es decir, se necesita ir palabra por palabra para comprender de qué se está hablando y en caso de que no logre discernir su sentido, no se debe dudar en consultar, incluso, al diccionario. (Gadamer, 2001b)

Pero *dejarse ayudar* puede presentar dos alternativas, una riesgosa y otra legítima, por ejemplo, cuando se lee un texto, es posible encontrar palabras de las cuales no se conoce su significado, en ese caso, la ayuda puede consistir en consultar el diccionario para acceder a la palabra en cuestión y derivar sus posibles orientaciones (Gadamer, 2001b). No significa que se esté partiendo de conocimientos inamovibles, sino que se busca acceder a las posibles formas que puede cobrar en el texto y que orientará comprensiones distintas, por lo que dejarse ayudar resulta favorable para el investigador.

En el caso riesgoso, la ayuda puede derivar en desviar el foco de atención del texto y centrarse en aspectos relacionados con la intimidad del interlocutor. Tómese el caso de una entrevista; al emitir un comentario, el entrevistado, además de hacer el favor de compartir sus palabras, permite mostrar la percepción que tiene respecto a lo que se indaga, por ejemplo, su postura ante la actitud de servicio de sus compañeros de trabajo. El investigador puede encontrarse con datos de la vida

personal del entrevistado en los cuales queden de manifiesto motivos que orientan su relación con esas personas.

Aquí, utilizar esa información resulta riesgoso, primeramente porque llega a través de fuentes indirectas y segunda, porque esos motivos corresponden a la vida personal del entrevistado y por tanto, se corre el riesgo de centrarse más en la vida íntima que en el texto mismo. Puede concluirse que una palabra consultada en el diccionario permite identificar distintos significados, pero quien indaga los motivos que el autor tomó para decir algo, puede desviar su atención, sin acceder al texto.

Partiendo de estas afirmaciones, lo fundamental consiste en encontrar el primer sentido de las palabras, su función significativa y denotativa, así como su unidad en el discurso (2001b). No se llegará a la certeza total sobre lo que ha sido dicho pero se habrá establecido un punto de partida rumbo a la comprensión. Es decir, ante la idea de que todos formamos parte de un mundo común que tiene en el lenguaje el referente de todos, lo menos que se puede hacer es acudir al léxico, acceder a la palabra en sí misma y posteriormente al sentido que cobra en el conjunto establecido en el texto.

Finalmente, conviene preguntarse qué implica el horizonte histórico en la ruta hacia la comprensión e interpretación; significa acudir al fondo cultural de la tradición de la cual se puede saber poco o mucho, pero ante el caso primero, demandará indagar los fundamentos culturales e históricos en los cuales se ha construido el autor del texto y el texto mismo, tomando en cuenta que la distancia en el tiempo requerirá saber distinguir al texto de su posteridad (Gadamer, 2001b).

Tabla 1. Principios de la hermenéutica.

La hermenéutica es una actitud.	Análisis histórico: temporalidad, contexto social y variaciones derivadas	pacient Actitud e ante la escucha del otro.	Comprensión e interpretación del texto como nuevo proyecto que puede ser superado.
No tiene un método.		Ausencia de temor al posible fracaso en la comprensión e	
Compete al ser humano en su			

<p>cotidiano existir sea erudito o no.</p> <p>Requiere disposición a la escucha del otro.</p> <p>Un texto es toda manifestación de comunicación sentido de o construido por el ser humano.</p> <p>El verdadero lenguaje es aquel en el que coinciden la palabra y la cosa.</p>	<p>de la posteridad.</p> <p>Análisis lingüístico: semiótico, sintáctico y argumentativo.</p>	<p>interpretación.</p> <p>Es posible fracasar en forma reiterada en el intento de comprender e interpretar.</p> <p>La de interpretación parte l punto donde se ha logrado una primera comprensión.</p> <p>Es preciso conocer el fondo cultural del texto.</p> <p>Si no se comprende un texto es necesario acudir al léxico, buscar palabra por palabra .</p> <p>Participamos de un mundo mediad común o por el lenguaj e.</p>	
--	---	---	--

Fuente: elaboración propia con información de Gadamer (2001b).

La comprensión e interpretación logradas son el punto de partida para otro proyecto rumbo a la comprensión e interpretación.

A manera de cierre o de la oportunidad de retornar al tema

En educación, la incursión en este tipo de trabajos es cada día más recurrente, pero falta mucho por recorrer, tanto que exige a quienes abordan sus principios, formarse una identidad epistemológica propia que permita salir del discurso situado en las

diferencias de métodos entre lo cuantitativo y cualitativo; exige llegar a los principios epistemológicos que deriven en la comprensión de lo que se ha referido como diferencias de objetivos de conocimiento. Entre los pendientes queda la necesidad de presentar cómo se hacen trabajos hermenéuticos en educación desde la visión gadameriana, sin duda, constituye un reto provocador para próximas experiencias y entregas en espacios académicos de esta línea. Por el momento, se han sentado las bases para dialogar sobre los principios que Gadamer ha seguido en sus propios trabajos para abordar la hermenéutica como principio filosófico.

Referencias

- GADAMER, H. (2001a). Antología. España: Sígueme-Salamanca.
- GADAMER, H. (2001b) ¿Quién soy yo y quién eres tú? Comentario a Cristal de aliento de Paul Celan. España: Herder.
- GADAMER, H. (2007). *Verdad y Método*. España: Sígueme-Salamanca. GADAMER, H. (2010a). *Verdad y Método II*. España: Sígueme-Salamanca. GADAMER, H. (2010b). *Mito y Razón*. España: Paidós.
- GRONDIN, J. (2008) *¿Qué es la hermenéutica?* España: Herder.
- HEIDEGGER, M. (2013). *Ontología. Hermenéutica de la facticidad*. España: Alianza.

LA POSTURA DEL ESTUDIANTE UNIVERSITARIO ANTE LA NECESIDAD DE APRENDER Y CERTIFICARSE EN UN IDIOMA EXTRANJERO

*Violeta Faridi Ortiz Arceo, Martha Catalina del Ángel Castillo
Tecnológico de Monterrey*

Resumen

El presente es un trabajo preliminar que incluye un estudio piloto y ya que no está terminado no pueden hacerse generalizaciones. Por lo tanto, esta es una investigación que hace alusión a la necesidad de los estudiantes universitarios por aprender una segunda lengua, certificarla y la problemática que existe en cuanto al interés que estos muestran al respecto, así como del rezago que se presenta en el estudio de la misma.

Cuando se habla del aprendizaje de un idioma, en el caso del inglés, éste representa la posibilidad de crecimiento, de conocimiento, de integración al mundo globalizado en el que hoy la sociedad se ve inmersa. Por ello adquiere un rol necesario en los estudiantes de nivel superior, pues funge como una herramienta tanto de comunicación como de movilidad, así como de ver culminados sus esfuerzos en el aprendizaje del mismo a través de una certificación que les redituará obtener el título de la licenciatura que han elegido, de ahí la necesidad de que ellos aprendan y utilicen una segunda lengua.

Puesto que, con las constantes reformas educativas tanto de México como en el mundo, se espera que los egresados de algunas universidades sean capaces de insertarse en empleos en donde se vean beneficiados ante la demanda tanto nacional como internacional.

Sin embargo, en el aprendizaje de idiomas extranjeros existen brechas entre los profesores y los estudiantes, ya que durante su estudio los alumnos tienden a presentar una serie de dificultades para la adquisición y aceptación del conocimiento así como para la terminación del mismo.

Palabras clave

Idioma, certificación, competencias, rezago, deserción.

Introducción

Debido a que hoy en día la vida del ser humano es más acelerada con la fluidez y el bombardeo de las nuevas tecnologías, la influencia del idioma se torna cada vez

más necesaria para la sociedad, pues funge como una herramienta tanto de comunicación como de movilidad y conocimiento.

Sin embargo en el aprendizaje de una lengua extranjera existen brechas entre los profesores y los estudiantes, en este caso del inglés, ya que durante el estudio del mismo los alumnos tienden a presentar una serie de dificultades para la adquisición y aceptación de este conocimiento así como para la culminación de sus estudios. Puesto que actualmente el estudio de una lengua extranjera pareciera haberse convertido en un elemento imprescindible en el desarrollo tanto académico como laboral del ser humano, en algunas universidades, el demostrar un determinado nivel de dominio del idioma es requisito indispensable para que un estudiante pueda obtener un título profesional.

En este sentido, la importancia que un idioma tiene es mencionado por Escalona y Loscertales (2009) haciendo referencia al hecho de que dentro del marco de las titulaciones un universitario debe saber desempeñarse en un contexto real, demostrando sus habilidades en el idioma, mismas que deben desarrollar y acrecentar en un ambiente apropiado de enseñanza, en donde los docentes sean capaces de seguir criterios determinados para generar y evaluar las competencias del lenguaje tanto en el aspecto oral como en el escrito. De esta manera los estudiantes adquieren nuevas responsabilidades que van más allá de enfocarse en las materias propias de su licenciatura ya que al estudiar una lengua extranjera generan un nuevo compromiso puesto que éstos no solo tienen que limitarse a tomar un curso de idiomas periodo tras periodo hasta finalizar un cierto número de niveles, sino que deben comprobar los conocimientos y competencias adquiridas mediante un examen de certificación que estipule un nivel mínimo A2 según lo señalado por el Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas.

Fundamentos teóricos

La postura del aprendizaje de lenguas extranjeras no es un aspecto que haya surgido en los últimos años, sino desde tiempo atrás tomando relevancia a partir de la segunda guerra mundial debido a que, en aquel momento, se tenía la necesidad de que todos los hombres combatientes tuvieran la preparación lingüística apropiada para seguir en el combate. Ante esto y conforme el tiempo transcurría, el papel de la escuela se fue modificando, renovándose la perspectiva en cuanto a la figura del enseñante y el estudiante, no solo mediante teorías y postulados educativos sino también por el enfoque de los elementos que se requieren para entender y manejar un nuevo idioma.

Estos elementos llevaron a que, en los años 60's el enfoque comunicativo comenzara a detallarse en cuanto a que un idioma envuelve diversas destrezas a desarrollar por parte del hablante. Al respecto Cano y Pérez (2003) exponen que en este tiempo, la relevancia que tenían las 4 habilidades ya era conocido dentro de la gama educativa, comenzando de esta manera a surgir otro tipo de inquietudes. Entre estas se encontraba el factor motivación, puesto que ya se hablaba de generar un ambiente propicio y ameno para el estudiante de lenguas extranjeras que le permitiera ir más allá de las habilidades escritas y comenzara a comunicarse de manera oral con los demás, es aquí donde áreas como el análisis del discurso empiezan a tener un papel conocido dentro del aspecto comunicativo.

De esta manera para finales del siglo XVIII y principios de la década de los XIX, el cual Pinchún (2001) menciona que sentó las bases de un cambio en donde el profesorado prestaba mayor atención a la estimulación del alumno empleando tanto técnicas, como materiales y una organización apropiada de manera tal que éste se hiciera responsable de su propio conocimiento. Es por ello que en el siglo XXI el Consejo de Europa crea el Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas con el objetivo de acrecentar el entendimiento, así como también la cooperación cultural y el desarrollo económico de otros países y de que se reconozcan tanto el manejo como las competencias lingüísticas de un idioma.

El esquema que sigue el MCERL es de tres niveles: A, B y C; comúnmente valorados por la población como básico intermedio y avanzado. Cada uno está constituido de dos componentes, los primeros A1 y A2 hacen referencia a los usuarios básicos de la lengua, los segundos B1 y B2 lo conforman sujetos independientes cuyo nivel es más avanzado y finalmente los últimos C1 y C2 que hacen referencia a individuos competentes con un alto grado de dominio en el idioma. (Ver figura 1) Esto con el objetivo de que el papel de la enseñanza – aprendizaje de lenguas en el siglo XXI permita la posibilidad de una correcta comunicación tomando en cuenta cada una de las habilidades del idioma, es decir que el ser humano pueda manipular el idioma de acuerdo a su entorno.

Problema de investigación

Puesto que el rol que las lenguas extranjeras han adoptado en el mundo, en especial en Europa, ha sido el de fomentar relaciones internacionales que acrecienten no solo ámbitos socioeconómicos y culturales sino también que jueguen un papel importante en la enseñanza. Por su parte América Latina no se ha quedado atrás, al igual que en Europa también existe el interés por desarrollar

competencias lingüísticas que permitan a su población ser parte de la diversidad cultural del mundo.

En este sentido y aunque en México diversas universidades han planteado como requisito la certificación de un nivel básico de idioma, para poder acceder a un título universitario, aún existen problemas en cuanto a la matrícula de alumnos que ingresan y la cantidad de egresados que presentan un documento que acredite su conocimiento en el idioma.

Este es un problema que manifiesta preocupación tanto a las autoridades competentes como a los mismos estudiantes de diversas licenciaturas, que al terminar sus estudios sin contar con los documentos que los avalen, les generaría problemas no solo en el momento sino también para su futura vida laboral.

Con esto el presente proyecto gira entorno a la siguiente pregunta de investigación:

¿Por qué los estudiantes universitarios no cumplen con el requisito de certificación de una lengua extranjera para poder titularse?

De esta manera y teniendo como base la relación entre cada uno de los elementos previamente mencionados se presenta como pregunta subordinada la siguiente:

¿El rezago y deserción estudiantil para con el idioma inglés se relaciona con la falta de competencias desarrolladas por el estudiante?

¿Por qué los estudiantes dejan para el final de sus estudios universitarios el aprendizaje y certificación de un idioma?

Metodología

El trabajo piloto se realizó dentro de una institución de educación superior de la Ciudad de Puebla en su facultad de Lenguas Extranjeras, en donde se buscará identificar la relación entre el desarrollo de competencias en el idioma con los requisitos de titulación solicitados dentro de la institución, así como también con el índice de rezago y deserción que se presenta. En este sentido se tiene que el Modelo de la institución estipula que para generar una educación de calidad los estudiantes tienen que poder manejar un idioma extranjero al menos en un nivel básico estipulado por el MCERL como un A2, que deberán comprobar mediante un examen de certificación. Es así que para la metodología se siguió una investigación de tipo cualitativa con una postura etnográfica. Los participantes se eligieron de

acuerdo a los objetivos y la pregunta de investigación que tiene lugar en este trabajo, de manera que la institución elegida cuenta con su propio centro de enseñanza de lenguas extranjeras y con departamentos de certificación de la lengua.

En cuanto a la selección de la muestra, la investigadora seleccionó 2 docentes de nivel 4 y superior así como también un grupo completo de nivel 4 de la lengua extranjera inglés por las siguientes razones:

- Los alumnos han cursado con anterioridad los tres primeros niveles básicos del idioma.
- Un nivel 4 equivale a las características de nivel A2 del MCERL y principios del B1.
- Poseerían las competencias y habilidades que deben desarrollar y ampliar en el ámbito comunicativo.
 - Algunos alumnos tienen la decisión de seguir y culminar sus estudios del idioma inglés y obtener una certificación mayor o quedarse solo con el nivel A2 que es el requisito de titulación.

De esta forma los tipos de instrumentos que se utilizarán serán los siguientes:

- Observación no participante.
- Diario de campo.
- Entrevista semi-estructurada.

Para el análisis de la información se pensó en la categorización de la misma para poder proceder a su agrupación y decodificación, datos que fueron colocados de acuerdo a las variables pensadas en los objetivos de esta investigación, para posteriormente buscar la validación de los mismos mediante una triangulación

Resultados

Así, las ideas iniciales arrojadas por la prueba piloto fueron clasificadas en una serie de variables relacionadas directamente con el objetivo general de la investigación

De esta forma se encontró que la información relacionada con las variables previamente establecidas fue la siguiente:

- Rezago y deserción
- Exámenes de certificación
- Competencias

- Economía

Análisis de la información obtenida de maestros

- Rezago y deserción
- Exámenes de certificación
- Competencias
- Economía

Las variables anteriores fueron pensadas debido a su propiedad observable y analizable dentro del objeto de estudio, así como también por las acciones que pudieran ser tomadas con base en los resultados que se obtengan. Esto debido a la demanda y rezago que existe en cuanto al estudio del idioma inglés y la certificación que los estudiantes deben realizar para continuar con su proceso de titulación, aunado a las funciones comunicativas y contenidos por curso que buscan responder a las necesidades del aspirante.

Conclusiones

La realización de la prueba piloto permitió, en primer lugar determinar si la aplicación de los instrumentos fue la pertinente, tomando en cuenta el tipo de participantes así como también del diseño y manejo de los mismos como del tiempo con el que se contó para llevar a cabo la misma. Entre los principales hallazgos que se obtuvieron de la prueba piloto se tiene que:

Que solo algunos consideran que el aprendizaje de más de un idioma será beneficio para su futuro laboral, así que estudian al mismo tiempo otro diferente del inglés.

- Que el pensamiento que abunda entre los estudiantes es que el aprender inglés representa una obligación.
- La metodología del docente es pertinente pues implica varias herramientas y ejercicios continuos.
- Que cada cuatrimestre el número de estudiantes que ingresan es menor en comparación del número de aquellos que desertan.

Por otro lado, se pudo apreciar que se requiere de un tiempo adecuado de observación de manera que se detecten en qué medida surgen los problemas

de falta de información, así como también de la deserción del estudiante y cómo es que se presenta.

Referencias

- Escalona, A. Y Loscertales, B. (2009). Actividades para la enseñanza y aprendizaje de competencias genéricas en el marco del Espacio Europeo de Educación Superior. España. Imprime: Servicio de Publicaciones, Universidad de Zaragoza.
- Cano, Á., y Pérez, C. (2003). Canon, literatura infantil y juvenil y otras literaturas. España. Universidad de Castilla – La Mancha.
- Pinchún, R. (2001). Memoria del Seminario Regional Formación Docente Inicial en Educación Intercultural Bilingüe: la dimensión curricular. Perú. Editorial AbyaYala.

LOS PROFESIONISTAS UNIVERSITARIOS, CÓMO AGENTES FACILITADORES PARA GENERAR RIQUEZA ECONÓMICA EN SUS CENTROS LABORALES

*Juvencio Jaramillo Garza, Rogelio Jaramillo Garza,
Carlos Alberto Porras Mata, José Tarcilo Sánchez Ramos
Universidad Autónoma de Nuevo León*

Resumen

Se desarrolla una investigación en el área metropolitana de Monterrey, N.L., relacionado a profesionales universitarios en donde se encontró de acuerdo a la encuesta aplicada que la experiencia de trabajos anteriores influye en un 43% y que la generación de los conocimientos adquiridos en las universidades influye en un 38% para generar crecimiento económico. Esta investigación tiene como objetivo proponer estrategias que puedan apoyar a las universidades a generar profesionales que impacten directamente en forma favorable a sus centros laborales a generar riqueza económica a favor de los dueños de las empresas.

Las organizaciones educativas están siendo objeto de estudio para el desarrollo de programas acreditados que proporcionen a los profesionales universitarios un empleo bien remunerado. Como la industria se prepara para hacer frente a los gaps de una fuerza laboral que envejece, las organizaciones educativas también están presionadas para generar corporaciones con solucionadores de problemas críticos quienes a su vez puedan pensar analíticamente y participar activamente en la economía global mediante la producción de un cambio que mejorará desempeño de la organización.

Palabras Clave

Experiencia laboral, crecimiento económico, profesionales universitarios

Introducción

¡La educación es un gran negocio! La industria de la educación es un negocio multimillonario responsable de suministrar en el mundo con un producto (estudiante) el cual generará los conocimientos necesarios para impulsar el crecimiento económico, aumentar el empleo, generar innovación y sostener las comunidades (de Lange, 2013; Khan, 2015; Kuehn, 2014; Slade, 2014; Starr, 2014). Wessels(2010) abogó porque el principal desafío para las organizaciones de la educación superior es buscar formas de adaptar sus planes de estudio (uno de sus productos) para maximizar el aprendizaje de los alumnos en relación con

sus objetivos. Khan (2015) identificó los desafíos enfrentados por las organizaciones de educación, los cuales son: desarrollar habilidades de pensamiento crítico, la flexibilidad y la cooperación en sus egresados e inculcarlos objetivos de aprendizaje permanente que los prepararán para cumplir con las necesidades de los empleadores para así poder generar una mano de obra preparada y especializada, con las habilidades profesionales correspondientes.

Antecedentes

Las organizaciones educativas de hoy son responsables de suministrar al mundo un producto de calidad, en el cual cada día, se estará intensificando la competencia internacional, el aumentar el PIB nacional, y el mejorar la capacidad de nuestra nación para competir con una fuerza de trabajo integrada con innovación en un mercado global (Khan, 2015; Slade, 2014; Starr, 2014). El impacto de la educación en la economía mundial (Kuehn, 2014) tiene un papel esencial para facilitar la concientización global dentro de los graduados mediante el desarrollo de iniciativas de un pensamiento crítico universal el cual producirá paradigmas para la resolución de problemas empresariales (Mark, 2013).

Justificación

La importancia de este estudio se basa en que las escuelas de educación superior contribuyan a apoyar a las empresas a generar riqueza en sus procesos estratégicos, tácticos y operativos. Es uno de los objetivos prioritarios de las instituciones educativas, el de mejorar su eficacia y eficiencia de la gestión a través, de las siguientes actividades: entrega de un producto (educación), el incremento de la administración de la educación superior en línea y el mejoramiento tanto del conocimiento impartido y del desarrollo de las habilidades de los profesionales universitarios.

Este conocimiento podría afectar al desarrollo de los planes de estudio, el rendimiento de los profesionales universitarios, y la sostenibilidad de la organización. El impacto del estudio puede ayudar a las organizaciones de educación superior, abordan la brecha de las habilidades en las organizaciones de hoy en día mediante la producción del capital humano necesario para resolver los problemas con el pensamiento analítico (Kuehn, 2014; Mansouri y Rowney, 2014; Slade, 2014)

Objetivo del trabajo

Contribuir al desarrollo y superación académica, profesional y laboral que propicien en los alumnos un perfil gerencial directivo en las empresas en un contexto nacional

e internacional y así contribuyan a la generación de valor económico agregado, en cada uno de los procesos estratégicos, tácticos y operativos.

Limitaciones y Delimitaciones

Limitaciones de la investigación

Se describe el esquema fundamental asociado a los profesionales de las universidades del área metropolitana de Monterrey, N.L.

La investigación está orientada para que los profesionales de las universidades del área metropolitana de Monterrey, N.L, puedan ejercer sus funciones en la empresa de manera competitiva y con generación de valor económico agregado.

Supuestos teóricos de la investigación

Los supuestos teóricos de este estudio se enfocan en la idea de que las instituciones educativas de nivel superior pueden mejorar la eficacia y eficiencia de la gestión a través de la entrega de su producto (la educación). Esta creencia se basa en parte en la comprensión desde la teoría social-cognitiva que la gente puede efectuar el cambio en sí mismos y su situación (Bandura, 1986; Gasser, 2013; Blanco, 2013).

Por lo tanto, simplemente por su relación con la percepción de autoeficacia y creencias, se puede argumentar que los fundamentos teóricos para este estudio se han reforzado con la incorporación de la teoría de la auto-percepción la cual postula la disposición del estudiante para inferir la propia actitud del comportamiento observando que harán cambiar el autoconocimiento (Bem, 1967; Harvey, Coulson, Mackaway, y Winchester-Seeto, 2010; Hastorf, 1950; Ileris, 2004). Este argumento, en sí mismo, posiciona a la institución educativa en una capacidad de liderazgo para guiar y transformar la organización rendimiento (Khan, 2015) mediante el aumento de los resultados de su producto (es decir, profesionales universitarios educados). Kuehn (2014) solicitó a las organizaciones de educación superior para la asistencia con la entrega de la innovación mediante la producción de solucionadores de problemas críticos de pensar que pueden pensar independientemente y comprender el trabajo en equipo y la interconexión de la economía mundial para impulsar el cambio. Se supone que al elevar la conciencia de la capacidad del estudiante para afectar cambio (Bandura, 1986), se producirá el cambio. También se puede argumentar que la percepción puede redirigir los resultados de aprendizaje por la voluntad de una persona para dirigir su / su actitud y creencias (Bem, 1967).

Delimitación de la investigación

El alcance de este estudio se aplicó a los profesionales de las universidades del área metropolitana de Monterrey, N.L en el período comprendido de Enero – Diciembre 2014

Una breve descripción de los capítulos

La parte capitular de esta investigación está integrada de la siguiente forma: En el capítulo 2, se muestra la exploración de los estudios previos sobre el tema, en particular los relacionados la Teoría de la Auto-percepción y la Teoría Social Cognoscitiva (TSC). En el capítulo 3 se describe el planteamiento del problema, en el capítulo 4 los objetivos general y específico, en el capítulo 5 la hipótesis propuesta, en el capítulo 6 el diseño de la investigación, en el capítulo 7 los resultados de la investigación, en el capítulo 8 discusión y conclusión de la investigación y en el capítulo 9 recomendaciones e implicaciones empresariales y/o sociales.

Marco Teórico

Este estudio se basa en los supuestos de las siguientes teorías: la teoría de la auto-percepción y la Teoría Social Cognoscitiva (TSC), funcionan para asociar supuestos con profesionales universitarios con grado de licenciatura en la búsqueda de la auto-percepción de los alumnos y su impacto en sus habilidades de pensamiento crítico. La revisión de la literatura de este estudio está basada en las dos teorías anteriores que revelan los supuestos entre la teoría de la auto-percepción y las teorías socio-cognitivas, analizan cómo estos supuestos pueden influir en el rendimiento de las habilidades del pensamiento crítico de los profesionales universitarios, por lo tanto, afecta a las contribuciones que los profesionales universitarios puedan hacer en las empresas donde laboran en el proceso de la toma de decisiones y en la visión empresarial.

¿Qué es el pensamiento crítico?

El pensamiento crítico es un proceso del pensamiento que ha sido definido por muchos sujetos expertos en la materia. Este proceso de reflexión se remonta al filósofo griego Sócrates que buscaba la verdad a través de la discusión crítica. Dewey (1910) identificó el pensamiento reflexivo como un proceso utilizado para formular problemas y desarrollar hipótesis para resolverlos. Glaser (1941) es el responsable de definir el pensamiento crítico como un compuesto enfocado de conocimientos, actitudes y habilidades. Ennis (1985) definió el pensamiento crítico, como un proceso razonable del pensar y se centró en la toma de las decisiones, en cuanto a lo que se cree y a lo que sucede en la realidad. .

Instituciones educativas

La educación es un negocio evolutivo responsable del crecimiento de lo social y de lo económico, que se basa en la sostenibilidad en un mercado competitivo (Othman y Othman, 2014). Los programas acreditados ayudan a los profesionales universitarios a desarrollar las habilidades y las destrezas para tener mejores remuneraciones al momento de tener un mejor empleo bien remunerado (USDE, 2014). Las empresas están buscando empleados que tengan las habilidades de servicio para atender a los clientes y la capacidad de resolver problemas con el pensamiento creativo e innovador en un ambiente competitivo (Rasul et al., 2013). La investigación realizada para evaluar estas competencias de empleabilidad reportan que tienen carencia de habilidades profesionales (Benton, 2011; Brewer & Brewer, 2010; Khan, 2015; Pithers y Soden, 2010; Rasul et al, 2013.; SACS, 2013; Slade, 2014; Wessels, 2010).

Pensamiento Crítico de empleo remunerado

La fuerza de trabajo de las empresas están envejeciendo y los empresarios necesitan talento para llenar una brecha prevista en los puestos vacantes con una fuerza de trabajo joven que sea capaz de pensar, y visualizar las necesidades futuras de un flujo continuo de la productividad laboral (Freifeld, 2013). La economía Mundial se enfrenta a nuevos retos cada día, y las organizaciones están trabajando diligentemente para desarrollar las estrategias para dar a sus organizaciones una ventaja competitiva que contribuya a la sostenibilidad (Chambers, 2013). El negocio de la educación no está aislada de la sociedad; es una parte integral de una economía de producción masiva mundial que está enfocada para satisfacer las necesidades de la mano de obra con los trabajadores calificados (Tekarslan y Erden, 2014).

Teoría de la Auto-percepción

La auto-percepción es un concepto y construcción que se basa en el supuesto ontológico de que el comportamiento e los individuos es una prueba de sus creencias y actitudes establecidas (Bem, 1967, 1972). Basados en la creencia filosófica de que la percepción se fundamenta en la inferencia de la mente (Bem, 1967, 1972; Harvey et al, 2010; Hastorf, 1950; Ileris, 2004), hallaron que la inferencia es una función meta cognitiva que se alinea con el proceso del pensamiento crítico (Bloom, 1956; Glaser, 1941; Paul, 1993; Watson y Glaser, 1991). Las dos afirmaciones básicas para la auto percepción son: (a) las personas desarrollan sus propias actitudes y creencias mediante la observación de su propia conducta, y (b) las características externas de su comportamiento determinan sus características internas. La auto-percepción puede dirigir la actitud y las creencias a la voluntad de un individuo para interpretar y observar su medio ambiente; por lo tanto, es posible dirigir los resultados del aprendizaje como un resultado de esta auto-inferencia. La teoría de la Auto-percepción (Bem, 1967; Harvey et al., 2010; Hastorf, 1950; Ileris, 2004), consideran: las actitudes, la conducta, las creencias, el

conocimiento por sí mismos y las inferencias. Lo anteriormente, lo realizaron haciendo observaciones y aplicando las encuestas de las percepciones.

Teoría Social Cognitiva (TSC)

La TSC asume que el aprendizaje y el comportamiento son recíprocos en el medio ambiente del Aprendizaje. El enfoque de la TSC está enfocado en cinco conceptos que el aprendizaje produce a través de los siguientes componentes: la observación, las expectativas de los resultados, la autoeficacia percibida, la fijación de metas y la autorregulación Bandura(1986), a su vez reconoció que la gente puede cambiar por sí mismos y sus situaciones (1989). A través de la autoeficacia percibida y las creencias, se logran las metas más altas cuando los individuos visualizan la habilidad de la ejecución de las actividades que mejorarán su rendimiento (Bandura, 1986).

La teoría Cognoscitiva ((Bandura, 1986; Esters & Retallick, 2013; Gasser, 2013) consideraron lo siguiente: las expectativas de los resultados, la fijación de metas y las autorregulaciones. La teoría social-cognitiva (TSC) asume que el aprendizaje y el comportamiento son recíprocas dentro del ambiente de aprendizaje. El enfoque de la TSC está en cinco conceptos que se produce el aprendizaje a través de (a) la observación, (b) las expectativas de resultado, (c) la autoeficacia percibida, (d) objetivo ajuste, y (e) la autorregulación (Bandura, 1986).

Indicadores de influencia

Este estudio está enfocado en las variables que podrían influir en las habilidades de pensamiento crítico de grado de los profesionales universitarios de pre graduados, para generar empleo a los profesionales universitarios con un empleo bien remunerado. Como tal, estos predictores permiten determinar la causa y el efecto, los cuales son: edad, género, experiencias de trabajos anteriores, cursos previos tomados en su carrera universitaria.

Planteamiento del problema

El problema en concreto de la presente investigación es: *que la generación de conocimientos impartidos a los profesionales en las universidades, no facilita el crecimiento económico y la innovación a las empresas dónde están laborando.*

Objetivo General

En esta investigación se pueden visualizar como objetivos genéricos, los siguientes: a) conocer el perfil de los profesionales en su desempeño profesional, b) identificar

qué variables afectan a los profesionales para generar crecimiento económico e innovación.

Objetivo Específico

Se pretende desarrollar una exploración que nos muestre cuáles son las variables y así apoyar a mejorar el desempeño profesional de los profesionales de las universidades.

Objetivos secundarios

- Estimular la investigación de los profesionales de las universidades en el área metropolitana de Monterrey, N.L.

Motivar a los profesionales de las universidades, en el conocimiento de temas relacionados a la generación de proyectos para facilitar el crecimiento económico y la innovación en las empresas donde los profesionales presten sus servicios profesionales.

Hipótesis

A mayor cantidad de generación de conocimientos de los profesionales adquiridos en las universidades, existirá mayor crecimiento económico en su centro laboral.

Diseño de la investigación

Actualmente tenemos un universo de 65 profesionales en las diferentes áreas de conocimiento de las universidades del área metropolitana, Aplicamos de una forma aleatoria 65 encuestas. La variable independiente es generación de conocimientos y la variable dependiente es crecimiento económico. Se utilizará la estadística descriptiva mediante la técnica de tablas.

Para el análisis de los datos se empleó Excel 2013

Presentación, análisis e interpretación de los hechos En este capítulo se establecen los lineamientos y el marco metodológico a través de los cuales se logró compilar, organizar, inferir e interpretar la información obtenida para resolver el problema y comprobar la hipótesis propuesta.

Análisis descriptivo de los datos

Enseguida se muestran los resultados obtenidos de los 65 profesionales encuestados en esta investigación.

En la **Tabla 1** se muestra de los profesionales encuestados en cuanto a las variables que influyen para el crecimiento económico de las empresas, el 43% expresó que la experiencia de trabajos anteriores, el 38% señaló que la capacitación, el 14% señaló que la edad, y el 5% el sexo.

Tabla 1 *Factores que afectan para generar crecimiento económico en las empresas donde laboran los profesionales universitarios*

Factores	Frecuencia	Porcentaje
Edad	9	14
Sexo	3	5
Experiencia de trabajos anteriores	28	43
Generación de los conocimientos adquiridos en la universidad	25	38

Discusión y Conclusiones

Discusión

Encontramos en la revisión de la literatura de este trabajo, que los profesionales universitarios señalaron que la experiencia de trabajos anteriores y la capacitación son las variables que más influyen para el crecimiento económico de las empresas donde prestan sus servicios profesionales, esto de acuerdo a las respuestas de las encuestas. En relación a la muestra, hay un gap en la literatura que sugiere que existe una falta de exploración respecto a la percepción de los profesionales universitarios en cuanto al nivel de las habilidades del pensamiento crítico y el impacto de la percepción sobre sus habilidades del pensamiento crítico real (Benton, 2011; Brewer & Brewer, 2010; Khan, 2015; Pithers y Soden, 2010; SACS, 2013; Slade, 2014; Wessels, 2010).

Existen lagunas persistentes entre los planes de estudio y la preparación en las habilidades del pensamiento crítico de los profesionales universitarios que se están

incorporando cada día a la fuerza laboral de las empresas (Benton, 2011; Brewer & Brewer, 2010; Khan, 2015; PithersySoden, 2010; Slade, 2014; Wessels, 2010).

Las instituciones de educación superior siguen acercándose a los empresarios, para recolectar sus necesidades empresariales e incorporarlas a los planes de estudio de las universidades (Wessels, 2010).

Conclusiones

La hipótesis propuesta es aceptada. Como se observa en la tabla 1, que los profesionales universitarios encuestados, manifestaron que la experiencia en trabajos anteriores impacta en un 43% y la generación de los conocimientos adquiridos en las universidades en un 38%, los cuales facilitan generar crecimiento económico a las empresas donde prestan sus servicios profesionales.

Además, se cumple con el objetivo general ya que vemos que tanto la experiencia en trabajos anteriores y los cursos de capacitación fortalecen mucho al crecimiento económico de las empresas, en los que se encuentran proyectos empresariales para los sectores manufacturero, comercial y de servicios. Por otra parte, las preguntas de investigación planteadas previamente fueron abordadas.

El tamaño de la muestra para este estudio se redujo basado en muestras aleatorias de profesionales universitarios que prestan sus servicios profesionales en las empresas. Para mantener el cumplimiento ético, todos los nombres y direcciones de correo electrónico fueron retirados de la base de datos recolectada. El objetivo de este estudio es contribuir al desarrollo de la fuerza laboral a través de la gestión de la educación mediante la combinación de teorías de auto-percepción y socio-cognitivas para enfocar a las habilidades de pensamiento crítico estudio. Aunque el tamaño de la muestra es baja, los resultados de este estudio proporcionan evidencia de que la percepción no siempre es exacta cuando se utiliza como una herramienta para medir la realidad. Este estudio contribuye al cuerpo de los conocimientos con los hallazgos que ponen de relieve la necesidad de contenido centrado en mejorar las habilidades de pensamiento crítico cuando se vincula a las empresas en los planes de estudio al momento de su elaboración.

Recomendaciones e implicaciones empresariales y/o sociales

Entre las recomendaciones que analizamos identificamos q ue se realicen investigaciones más exhaustivas y completas dentro del entorno universitario en el área metropolitana de Monterrey, N.L.

Referencias

- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action*. Englewood Cliffs, NJ:Prentice-Hall. 105
- Bandura, A. (1989). Human agency in social cognitive theory. *American Psychologist*, 44(9), 1175–1184. Retrieved from <http://meagherlab.tamu.edu/M-Meagher/Health%20360/Psyc%20360%20articles/Psyc%20360%20Ch%203/self-efficacy.pdf>
- Bem, D. J. (1967). Self-perception: The dependent variable of human performance. *Organizational Behavior and Human Performance*, 2, 105–121. doi:10.1016/0030-5073(67)90025-6
- Bem, D. J. (1972). Self-perception theory. *Advances in Experimental Social Psychology*, 6, 1–62. doi:10.1016/S0065-2601(08)60024-6
- Benton, T. (2011, February 20). A perfect storm in undergraduate education, Part I. *Chronicle of Higher Education*. Retrieved from <http://chronicle.com/article/A-Perfect-Storm-in/126451/>
- Bloom B. S. (1956). *Taxonomy of educational objectives, Handbook I: The cognitive domain*. New York, NY: McKay.
- Brewer, P. D., & Brewer, K. L. (2010). Knowledge management, human resource management, and higher education: A theoretical model. *Journal of Education for Business*, 85(6), 330–335. doi:10.1080/08832321003604938
- Chambers, M. S. (2013). An employee and supervisory development program: Bridging theory and practice. *International Journal of Business and Social Science*, 4(8), 138–143. Retrieved from http://ijbssnet.com/journal/index/1985_106
- De Lange, D. (2013). How do universities make progress? Stakeholder-related mechanisms affecting adoption of sustainability in university curricula. *Journal of Business Ethics*, 118(1), 103–116. doi:10.1007/s10551-012-1577-y
- Dewey, J. (1910). *How we think*. Boston, MA: Heath.
- Ennis, R. H. (1985). A logical basis for measuring critical thinking skills. *Educational Leadership*, 43(2), 44–48. Retrieved from <http://www.ascd.org/publications/educational-leadership.aspx>
- Esters, L. T., & Retallick, M. S. (2013). Effect of an experiential and work-based learning program on vocational identity, career decision self-efficacy, and career maturity. *Career & Technical Education Research*, 38(1), 69–83. doi:10.5328/cter38.1.69
- Facione, P. A. (2011). *Critical thinking: What it is and why it counts*. Millbrae, CA:California Academic Press.
- Freifeld, L. (2013). *Bridging the skills gap*. Retrieved from <http://www.trainingmag.com/content/bridging-skills-gap>
- Gasser, C. E. (2013). Career self-appraisals and educational aspirations of diverse first year college students. *College Student Journal*, 47(2), 364–372. Retrieved from <http://essential.metapress.com/content/T852N57178R577H0>
- Glaser, E. (1941). *An experiment in the development of critical thinking*. New York, NY: Columbia University.

- Harvey, M., & Baumann, C. (2012). Using student reflections to explore curriculum alignment. *Asian Social Science*, 8(14), 9–18. doi:10.5539/ass.v8n14p9
- Harvey, M., Coulson, D., Mackaway, J., & Winchester-Seeto, T. (2010). Aligning reflection in the cooperative education curriculum. *Asia-Pacific Journal of Cooperative Education*, 11(3), 137–162. Retrieved from <http://hdl.handle.net/1959.14/119956>
- Hastorf, A. H. (1950). The influence of suggestion on the relationship between stimulus size and perceived distance. *Journal of Psychology*, 19(1), 195–217. doi:10.1080/00223980.1950.9712784
- Ileris, K. (2004). Transformative learning in the perspective of a comprehensive learning theory. *Journal of Transformative Education*, 2(23), 79–89. doi:10.1177/1541344603262315
- Khan, M. A. (2015). Diverse issues facing the business management education: A conceptual journey. *International Journal of Information and Education Technology*, 5(4), 287–291. <http://dx.doi.org/10.7763/IJiet.2015.V5.518>
- Kuehn, K. (2014). UPS to educators: What Brown needs you to do. *Vital Speeches of the Day*, 80(6), 191–195.
- Mansouri, M., & Rowney, J. (2014). The dilemma of accountability for professionals: A challenge for mainstream management theories. *Journal of Business Ethics*, 123(1), 45–56. doi:10.1007/s10551-013-1788-x
- Mark, E. (2013). Student satisfaction and the customer focus in higher education. *Journal of Higher Education Policy & Management*, 35(1), 2–10. doi:10.1080/1360080X.2012.727703
- Othman, R., & Othman, R. (2014). Higher education institutions and social performance: Evidence from public and private universities. *International Journal of Business & Society*, 15(1), 1–18. Retrieved from <http://www.ijbs.unimas.my/>
- Paul, R. W. (1992). Critical thinking: What, why, and how. *New Directions for Community Colleges*, (77), 3–24. doi:10.1002/cc.36819927703
- Paul, R. W. (1993). The logic of creative and critical thinking. *American Behavioral Scientist*, 37, 21–39. doi:10.1177/0002764293037001004 112
- Pithers, R. T., & Soden, R. (2010). Critical thinking in education: A review. *Educational Research*, 42(3), 237–249. Retrieved from <http://www.aera.net/Publications/Journals/AmericanEducationalResearchJournal/tabid/12607/Default.aspx>
- Rasul, M. S., Rauf, R. A., & Mansor, A. N. (2013). Employability skills indicator as perceived by manufacturing employers. *Asian Social Science*, 9(8), 42–46. doi:10.5539/ass.v9n8p42
- Slade, A. (2014). Mind the soft skills gap. *Training and Development*, 68(4), 20.
- Snyder, L. G., & Snyder, M. J. (2008). Teaching critical thinking and problem solving skills. *Delta Pi Epsilon Journal*, 50(2), 90–99. Retrieved from <http://www.dpe.org/>
- Southern Association of Colleges and Schools. (2012). *Principles of accreditation: Foundation for quality enhancement*. Retrieved from [http://sacscoc.org/principles .asp](http://sacscoc.org/principles.asp)

- Starr, K. (2014). The game changers: Exploring radically transformational challenges confronting education business leadership. *Global Conference on Business & Finance Proceedings*, 9(1), 265–276.
- Tekarslan, E., & Erden, N. S. (2014). A review of business education around the globe: Future transitions. *Journal of Multidisciplinary Research*, 6(2), 49– 64. Retrieved from <http://www.jmrpublication.org/portals/jmr/Issues/JMR6-2.pdf>
- Watson, G., & Glaser, E. M. (1991). *Watson–Glaser Critical Thinking Appraisal manual*. Kent, OH: The Psychological Corporation.
- Wessels, P. (2010). A critical learning outcome approach in designing, delivering and assessing the IT knowledge syllabus. *Accounting Education*, 19(5), 439–456. doi:10.1080/09639280903208534

ANEXO I

CUESTIONARIO

ENCUESTA DE LOS FACTORES QUE INFLUYEN EN LOS PROFESIONALES UNIVERSITARIOS PARA GENERAR CRECIMIENTO ECONÓMICO EN LAS EMPRESAS DONDE PRESTAN SUS SERVICIOS PROFESIONALES EN EL ENTORNO DEL ÁREA METROPOLITANA DE MONTERREY NUEVO LEÓN.

1. ¿Cuántos años tiene su empresa funcionando?
a) Menos de 1 año b) 1 a 2 años c) 3 a 5 años d) Mas de 5 años
2. ¿Cuántos empleados tienen sus empresa?
a) De 0 a 10 b) De 11 a 30 c) De 31 a 50 d) De 51 a 100
3. ¿Cuál es el sector al que pertenece su PYME?
a) Manufacturero b) Comercio c) Servicios
4. ¿Considera que la edad influye para generar crecimiento económico en la empresa donde presta sus servicios profesionales?
a) Sí b) No
5. ¿Considera que el sexo influye para generar crecimiento económico en la empresa donde presta sus servicios profesionales?
a) Sí b) No

- ¿Considera que la experiencia en trabajos anteriores influye para generar crecimiento económico en la empresa donde presta sus servicios profesionales?
6. a) Sí b) No
- ¿Considera que la generación de conocimientos adquiridos en la universidad influye para generar crecimiento económico en la empresa donde presta sus servicios profesionales?
7. a) Sí b) No

LOS SABERES DOCENTES DE LOS TUTORES Y SU IMPACTO EN LA FORMACIÓN INTEGRAL DEL FUTURO DOCENTE

*Rosa Lilian Martínez Barradas, Ana Graciela Cortés Miguel, Gladys Teresa Rivera Herrera
Benemérita Escuela Normal Veracruzana "Enrique C. Rébsamen"*

Resumen

La presente ponencia indaga sobre los saberes docentes que despliegan los formadores de docentes al llevar a cabo la tutoría de las estudiantes de la Licenciatura en Educación Preescolar en el momento de la práctica educativa en los jardines de niños. Se muestran avances de una investigación de corte cualitativo que realiza el Cuerpo Académico Innovación Educativa en la Sociedad de Conocimiento de la Benemérita Escuela Normal Veracruzana con financiamiento de PRODEP.

Palabras Clave

Formación docente, tutoría, saberes docentes.

Introducción

En la experiencia derivada de la formación de docentes se ha identificado el papel preponderante que tiene la práctica para la adquisición de las competencias profesionales que plantea el Perfil de Egreso del Plan de Estudios de la Licenciatura en

Educación Preescolar 1999, (SEP, 1999). Esta investigación se deriva de un interés genuino por conocer las formas en que los docentes de la Benemérita Escuela Normal Veracruzana "Enrique C. Rébsamen" (BENV), realizan el acompañamiento en la práctica de las estudiantes de la Licenciatura en Educación Preescolar.

Este trabajo muestra algunos avances de la investigación "La tutoría en la práctica educativa y sus implicaciones en la formación inicial de docentes en la Benemérita Escuela Normal Veracruzana" llevada a cabo por el Cuerpo Académico "Innovación Educativa en la Sociedad del Conocimiento". Aquí se recuperarán los saberes docentes que los tutores despliegan al realizar la tutoría, lo anterior a partir de tres fuentes: entrevista inicial al tutor; entrevista a la estudiante normalista; observación directa de la tutoría, (trabajo de campo); acciones realizadas con el propósito de conocer cómo realizan la tutoría durante los periodos de práctica en el V semestre de dicha licenciatura, en el ciclo escolar 2013-2014. De tal indagación se descubren

coincidencias en algunos saberes docentes que van utilizando los catedráticos al tutorar las prácticas en las estudiantes, los cuales se comprueban con las aseveraciones, comentarios o formas en que se sienten las estudiantes al ser retroalimentadas; por ejemplo: el uso de la prescripción para determinar cómo es una buena práctica. El uso de la planeación como insumo imprescindible para valorar o retroalimentar la práctica, entre otros.

Fundamentos Teóricos

En los planes y programas de la escuela normal, se ha reconocido el papel que tiene la práctica educativa en el desarrollo de las habilidades docentes. Desde diferentes enfoques curriculares, la práctica ha sido la estrategia primordial de formación de docentes. Sin embargo, consideramos que no queda explicitada la forma en que debe realizarse dicha tarea de apoyo y asesoría; por lo que la tutoría se realiza con criterios que cada docente *experto* va generando. Es decir, el acompañamiento se da en función de lo que cada tutor, de manera personal, valora como lo que *debe ser* la práctica en el nivel, por tanto se podría partir del supuesto de que desde esta individualidad y autonomía de decidir qué y cómo se debe valorar durante la intervención de la estudiante normalista; se ponen en juego diversos saberes, tales que nos atrevemos a decir que se pueden incluir dentro del concepto de saberes docentes, (Mercado, 1994).

La investigación “La tutoría en la práctica educativa y sus implicaciones en la formación inicial de docentes en la Benemérita Escuela Normal Veracruzana” en su intención de reconocer qué y cómo realizan la tutoría los catedráticos de la licenciatura en educación preescolar, nos ha arrojado algunos hallazgos que confirman este supuesto, el cual cabe aclarar, no se manifestó explícitamente dentro del proyecto de investigación.

Hoy día, después de contrastar y analizar las distintas fuentes, se han podido visualizar algunos saberes docentes que caracterizan la manera en que cada tutor realiza su función, otro hallazgo es aquel que delata el uso coincidente y frecuente de ciertos saberes, lo cual nos hace cuestionarnos sobre qué tanto se ha promovido su uso en los distintos espacios académicos de la BENV y si estos han sido enseñados y aprendidos de manera consciente. Para fines del proyecto de investigación el tutor se refiere al docente normal, a continuación de la normal; así bien el tutorando será la estudiante de la presentamos algunas de las concepciones encontradas que permiten fundamentarlo.

La primera es la “experimentación compartida”¹ la cual reconoce un propósito en el acompañamiento, el cual es “probar nuevas acciones *in situ*, lo que puede conducir

a resultados deliberados o sorpresas que exigen posteriores reflexiones y deliberaciones” (Rodríguez Trujillo, 2009, p.140). Tal como lo establece este autor, la tutoría se refiere al apoyo de un docente experto mientras un docente inexperto pone a prueba ciertas acciones, el apoyo consiste en, que con esta prueba, se dé la oportunidad para reflexionar, analizar y determinar qué salió bien (o mal) y por qué; es importante que se dé una relación basada en el diálogo y la comunicación (Ibíd., 2009); esta relación, según Yurén (citada por Mercado Cruz, 2007) provoca que en cierta medida el profesor que ejerce la tutela, se convierta en cómplice y en un apoyo fundamental para recrear y darle un nuevo significado a la experiencia de práctica. Es aquí en donde empiezan a emerger los saberes docentes, en la significación o resignificación de la práctica a partir del acompañamiento del tutor. Vélaz de Medrano Ureta (2009), expresa que la tutoría se refiere a la relación establecida entre una persona con mayor experiencia en un ámbito y otra con menor experiencia, relación que tiene como finalidad facilitar y desarrollar habilidades, además de propiciar condiciones para el éxito de la actividad que se está desempeñando. En otras palabras, la tutoría se refiere al acompañamiento que un experto hace a un estudiante y que le permite enfrentar la experiencia con éxito. Desde el punto de vista de esta autora, el tutor tiene la responsabilidad de evaluar la situación de la estudiante, le plantea problemas, retos en relación con su desempeño, le da tareas específicas que le permiten reforzar o extender el aprendizaje, como se evidencia, la tutoría requiere ser planificada. Bajo estos elementos presentados, nuestra investigación indaga sobre las formas en que los tutores de la BENV realizan el acompañamiento y ante el descubrimiento de estas formas emergieron algunos saberes docentes, que más adelante se describirán.

También Díaz-Barriga Arceo (2006), retomando a Schön, enfatiza la relación de la reflexión sobre la docencia con la acción tutorial, considerándola como fundamental para que los estudiantes aprendan de los dilemas y problemas que enfrentan en situaciones profesionales, al igual que Rodríguez Trujillo (Ibíd.) resalta la necesidad del diálogo entre tutor y alumno pues el aprendizaje no se dará en función de transmitir una serie de saberes o de dictar reglas o instrucciones. El otro concepto que fundamenta este trabajo se refiere a los saberes docentes, éste se remite, aunque no se circunscribe, a los estudios de corte etnográfico que han realizado Ruth Mercado, Ana María Salgueiro y Maurice Tardif, entre otros

Los saberes docentes para Arteaga (2011), quien recupera la noción analítica de Mercado (1991, 1994, 2002), son “aquellos conocimientos que los maestros poseen alrededor de la enseñanza... tales saberes son construcciones colectivas que se generan en las interacciones cotidianas, particularmente entre los docentes y alumnos” (p. 7). Por tanto, los saberes docentes también se conciben como

producciones históricas, ya que se derivan de experiencias que el docente va acumulando dentro de su hacer y que le permiten establecer un diálogo entre aquellas ideas, nociones y propuestas en la enseñanza, que provienen de distintas épocas, contextos y discursos sociales” (Mercado, 1994, p. 373) Por su parte, Tardiff señala que “los saberes de la experiencia forman un conjunto de representaciones a partir de las cuales los profesores interpretan, comprenden y orientan su profesión y su práctica cotidiana en todas sus dimensiones” (2004, p. 37). Así mismo enfatiza el carácter formador de la experiencia compartida entre profesores de distintas generaciones. Los docentes, actuamos a veces, sin identificar cómo aprendimos a hacer las cosas, algunas de nuestras acciones se sustentan en los estudios de la normal, pero la gran mayoría se aprendieron ahí, en la práctica, en los momentos en que se resolvieron problemas o se tomaron decisiones.

Metodología

En función del objetivo de esta investigación, se eligió una metodología de corte cualitativo pues permite conocer, comprender y analizar los procesos de tutoría, así como identificar el sentido que le dan los actores a sus prácticas y a los eventos de los cuales fueron testigos activos. Se trata de un estudio exploratorio que permita explicar la situación de la tutoría y tomar decisiones institucionales al respecto.

Participantes.

Los participantes de esta investigación son 5 tutores del quinto semestre de la Licenciatura en Educación Preescolar, accedieron a participar en este estudio a partir de una invitación directa y del planteamiento de los objetivos de la investigación.

Técnicas e instrumentos.

La técnica primordial para recabar la información fue la observación participante, misma que se efectuó durante la tutoría con el propósito de rescatar las prácticas y estrategias implementadas. Esta observación se concretó en registros descriptivos y se complementó con audio y video grabaciones que apoyaron la elaboración de registros ampliados. La observación se llevó a cabo con un guión flexible precisando ciertos aspectos A observar durante la tutoría como fueron: recomendaciones realizadas, cuestionamientos, estrategias y recursos que implementan durante la tutoría, forma en que las estudiantes reciben la tutoría, momento y lugar en el que se da, tareas que les dejan; así como el seguimiento de la tutoría (evidencia de transformación).

Otra técnica que complementó la información fue la entrevista semiestructurada aplicada a los tutores antes del periodo de práctica en el que realizarían la tutoría; de tal forma que se conocieran datos laborales, estrategias, experiencia, formación inicial, entre otros aspectos. Además se realizó una entrevista dirigida a las estudiantes para conocer su perspectiva sobre el papel de la tutoría en la práctica, la cual además arrojó información histórica de este proceso durante su formación inicial (SEP, 1999).

Entre otros instrumentos que apoyaron el trabajo de recolección de datos fueron: la planificación docente de las estudiantes, correspondiente a las actividades observadas y motivo de la tutoría, con la finalidad de conocer notas que les hicieron en ese documento y cómo lo usaron para la tutoría. Así como el diario del visitador para analizar qué de lo abordado en la tutoría quedó registrado en dichos documentos. Para dar confiabilidad y validez al trabajo de investigación, en este proyecto se realizaron triangulaciones en cuanto a: participantes, estrategias, tiempo y espacio. En este caso, las diferentes técnicas e instrumentos usados nos permitieron abordar en todas sus dimensiones el fenómeno de la tutoría además de alcanzar el objetivo general del proyecto de investigación.

Procedimiento

Para el procesamiento y análisis de datos, como primer paso consideramos necesario hacer uso de las respuestas surgidas de la entrevista directa; que es el primer insumo que nos da a conocer de manera directa quiénes son los tutores, cómo es que ellos se consideran desde su propia formación inicial y de aquella que les haya otorgado la formación continua o los estudios de posgrado; para el análisis se utilizaron las siete categorías en que se subdivide el guión de entrevista: 1. Antigüedad en la licenciatura en educación preescolar, 2. Asignaturas impartidas en los últimos tres años; 3. Características del tutor (incluye su formación inicial y estudios de posgrado); 4. Distribución de la tutoría, entendida como la estrategia que siguen las autoridades para determinar el número de estudiantes por tutor. 5. Estrategia de tutoría. Aquella que diseña, propone y ejecuta para dar seguimiento a las prácticas de las estudiantes; 6. Importancia de la tutoría: el valor que le asignan los tutores a esta función en la formación inicial de docentes.

En el caso de este proyecto, el análisis que se propone es secuencial del discurso; ya que interesa rescatar la versión de los participantes sobre el procedimiento de la tutoría; teniendo cuidado de identificar discrepancias entre los participantes y es sólo y debido a esto que, el primer paso del mismo se manifestó tomando en cuenta las respuestas obtenidas en las entrevistas, para después contrastar aquello que

los entrevistados dijeron hacer, con lo que en realidad realizan en sus funciones como tutores.

Resultados

Al realizar el contraste entre la información recabada en las entrevistas y las observaciones participantes identificamos los siguientes saberes docentes:

El Papel de la planeación en la tutoría. Es recurrente en los diferentes tutores, la solicitud de la planeación a las estudiantes como apoyo a la observación que realizan y pareciera que se convierte en el insumo principal de la tutoría, ante esto nos cuestionamos: ¿en qué momento adquirieron este saber los tutores?, nos preguntamos si ha sido una prescripción del área de acercamiento a la práctica o si se deriva de las actividades de análisis que proponen los programas de las asignaturas del plan de estudios de la misma área. Consideramos que, desde la postura de los tutores, el plan de trabajo o de la actividad debiera ser **prescriptivo** (Mercado Cruz, 2013) porque al contrastar lo que sucede con lo planeado encontramos comentarios en los que se denota desaprobación ante los cambios, como si al no aplicar la planeación tal como se diseñó, la intervención fuera incorrecta.

Tutor: Pero así, ¿así habías planeado el inicio?

Estudiante: Si, bueno les iba a explicar, les iba a preguntar quién sabía y ya después a jugar memorama, es que si me puse muy nerviosa...

tutor: Porque si el inicio así era, tenías que volver a decir todas las instrucciones... (Observación realizada al Tutor 3)

Además, se identifica una concepción del plan como un requisito administrativo.

... le pide a la estudiante su planeación y ella le da su carpeta. La alumna... inicia la actividad.... La tutora interrumpe la intervención para preguntarle que dónde está la firma de Vo. Bo. de su maestra de OPD III; además le manifiesta que no entiende su planeación o el formato, que dónde está el propósito de la actividad (Observación realizada a la tutora 4).

Por otra parte, se observó una práctica constante sobre la solicitud del plan para realizar la observación.

“Al iniciar el trabajo con los niños la tutora le pide la actividad que realizará en ese momento y hace anotaciones de lo que observa en la clase” (Observación realizada a la tutora 5).

“Hago una observación descriptiva de la actividad observada a partir de su planeación para ver y platicar si el propósito se cumplió o no se cumplió, el papel del docente, los alumnos y voy haciendo las anotaciones pertinentes” (Entrevista realizada a la tutora 2).

Tal como expone Mercado Cruz (2013), en relación con el rol del tutor notamos un discurso y una actuación de índole prescriptivo, de forma que el acompañamiento lleva a señalar lo que no se hace bien o lo que falta por hacer.

“Yo creo que sí es necesario, pero bueno también siento que ahorita, las observaciones de la maestra no fueron tan drásticas o no sé. Todo estaba así como que en lo que iba, en lo que ella... como que estábamos en la misma sintonía, entonces siento que por eso no fue tanto el cambio. Pero tal vez si me hubieran salido las cosas diferentes, o hubiéramos estado en conflicto, tal vez sí me hubiera dicho *ok, si hay que cambiar aquí eso*. Entonces siento que fue más como enriquecer, no tanto transformar” (Entrevista realizada a estudiante).

Este comentario derivado de una entrevista, evidencia en la estudiante la necesidad de indicaciones precisas por parte de la tutora; es decir, ella deberá decirle qué hacer o qué transformar; por tanto no lo asume como un proceso cognitivo que implique reflexión profunda y autonomía intelectual... pareciera que la expectativa es la prescripción; ante esto surge el cuestionamiento siguiente: ¿qué se está haciendo en la BENV para que siga prevaleciendo esta creencia? Otro de los saberes reconocidos se refiere a una **posición maternalista o de protección**; ya que se observa desde el discurso y en el actuar de algunos de ellos una preocupación porque las estudiantes estén bien y algunas lo atribuyen a que ese bienestar lo genera su presencia durante la intervención en los periodos de práctica. por ejemplo, una tutela se caracterizó porque la tutora estableció cierto índice de complicidad al promover que las estudiantes hicieran catarsis en relación a cómo se sentían ante la solicitud de realización de ciertas actividades que ellas mismas diseñaron en su Plan Trabajo.

En concordancia con lo anterior, ante la pregunta sobre la utilidad de la tutoría, los tutores responden:

Las visitas a la práctica son una responsabilidad de los docentes..., ya que al observarlas, se puede retroalimentar y ofrecer alternativas de intervención en la práctica de la alumna. Al acompañarlas “se *sienten*

acogidas y abrigadas”... Durante las visitas a los jardines... les dice cuál es el propósito de su visita con la intención de “*apapacharla*” y que se sienta apoyada (Entrevista realizada a la tutora 5).

“Creo que las visitas sirven porque se sienten protegidas, que nos interesan y que la escuela está ahí para ellas” (Entrevista realizada a la tutora 4).

Dice (a la entrevistadora) literalmente: “así tenga que hacer lo que sea, siempre voy”.

También dijo que a veces ve tristeza en las chicas porque no las visitan aunque les prometen ir (Entrevista realizada a la tutora 1). Así mismo, otro saber docente detectado es **el papel de la formación inicial y continua en la tutoría**, ya que los análisis muestran la forma en que éstas definen la estrategia de la tutoría:

La tutora 4 en la entrevista expresa: “aunque yo no hago muchas recomendaciones porque yo no tengo estudios sobre eso, las escucho, me platican sobre situaciones pero yo prácticamente recomendaciones de modificaciones a su práctica no hago”.

“A partir del diplomado que tomé, cambié mi práctica en cuanto a tutoría o asesoría se refiere. Normalmente iba yo, observaba una actividad y mínimo por cada una de las estudiantes... Y en la hora del recreo o a la hora de la salida dedicaba yo, no sé, media hora, tres cuartos de hora; si eran dos, tres alumnas, o cuatro; comentarios generales y quizás la retroalimentación. A partir del diplomado que tomé mi práctica cambia” (Entrevista realizada a la tutora 2).

Conclusiones

Entre las conclusiones iniciales, observamos que algunos de los saberes docentes, no están privilegiando el enfoque formativo del plan 99, el desarrollo del pensamiento reflexivo.

Los saberes de los tutores manifiestan congruencia con algunas de las características definidas por los autores consultados , entre los que se destaca en esta

Función: el diálogo, ponerlas en situación de éxito, en algunos casos intentan ser cómplices de las estudiantes.

Los primeros hallazgos muestran una tendencia hacia la prescripción, determinada por las nociones del tutor de lo que debe ser la docencia en el nivel ; cabe resaltar que entre las expectativas de las estudiantes también se manifiesta la prescripción como una función del tutor. Entre los pendientes derivados de este análisis se podría decir que, hace falta indagar si existe consciencia del uso de estos saberes docentes por parte de los tutores.

Referencias

- Arteaga, P. (2011). *Los saberes docente de maestros en primarias con grupos multigrado*. México: COMIE.
- Díaz-Barriga Arceo, F. (2006). Principios educativos de las perspectivas experiencial, reflexiva y situada. En *Enseñanza situada* (pp. 2-13). México: McGraw-Hill.
- Mercado Cruz, E. (2007). FORMAR PARA LA DOCENCIA: Una aproximación al trabajo de los asesores y tutores en la escuela normal. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, num 33 (Vol. 12), pp. 487-512. Recuperado de <http://redie.uabc.mx/enlaces/que-es-redie.html>
- Mercado Cruz, E. (2013). *Acompañar al otro: saberes y prácticas de los formadores de docentes*. España: Díaz de Santos.
- Mercado, R. (1994) El diálogo de voces sociales en los saberes docentes. En M. Rueda, G. Delgado y F. Jacobo (Coords.), *La etnografía en la educación, panorama, prácticas y problemas*. México: UNAM/Universidad de Nuevo México
- Rodríguez Trujillo, N. Asesoramiento en aula: Hacia un modelo de mejora profesional de docentes. *Revista de Pedagogía*, num 86 (Vol. 30), pp. 135-160.
- S.E.P. (1999). *Plan de estudios 1999 de la licenciatura en educación preescolar. Programa para la transformación y fortalecimiento académicos de las escuelas normales*. México: Autor.
- Tardif, M. (2004) *Los saberes del docente y su desarrollo profesional*. Madrid: Narcea. Vélaz de Medrano Ureta, C. Competencias del Profesor-Mentor para el acompañamiento al Profesorado Principiante. *Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, num 1(Vol. 13), pp. 209-229.

MEDICION DE CREATIVIDAD EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS

*Gabriela Torres Delgado, Cirilo H. García Cadena, Oscar Eduardo Torres García
Universidad Autónoma de Nuevo León*

Resumen

Este estudio se realizó para medir la creatividad de estudiantes universitarios. Se realizó con 226 alumnos activos. Se utilizó el método del manual del test *Creacon* interjueces. Las calificaciones de creatividad se distribuyeron normalmente (juez 1, con p-valor en la prueba de normalidad Kolmogorov-Smirnov de 0.051). Hubo diferencias estadísticamente significativas entre las medias de creatividad entre licenciatura y posgrado ($t=-5.67$, $p<.0001$). Probablemente se puede decir, que el incremento de creatividad está relacionado con los meses de estudio de los universitarios, debido a la correlación encontrada entre ambos ($r=.419$, $p<.001$).

Palabras claves

Creatividad, estudiantes universitarios.

Introducción

La creatividad ayuda a lograr la transformación cultural y éxito de una sociedad (Corbalán y Limiñana, 2010). El estudio psicológico de la creatividad es y ha sido fundamental para el progreso humano (Amabile, 1983). Tanto por parte de las instituciones, de los docentes y de los estudiantes mismos se percibe una necesidad real por incrementar la creatividad (Cheung, Roskams, & Fisher, 2006).

Los graduados de la educación superior deben caracterizarse por ser flexibles ante la diversificación, ser capaces de contribuir a la innovación y ser creativos para enfrentar los retos laborales (Martínez y Echeverría, 2009; Ministers Responsible for Higher Education, 2010). Que los estudiantes fomenten creatividad involucra que desarrollen flexibilidad, elaboración, originalidad y asociación en sus procesos de pensamiento (Torrance, 1974), entre otras experiencias, intensidad e interés en lo que hacen, conocer y disfrutar las fortalezas propias, liberarse de las expectativas de los demás y aprender las habilidades de interdependencia (Torrance, 2004).

Marco Conceptual

Esta investigación se enmarca en el enfoque psicométrico de la creatividad, cómo una medición válida y confiable (Torrance, 1974; Guilford, 1967). La creatividad es definida operativamente como la generación de ideas que son nuevas y apropiadas (Sternberg & Lubart, 1999). La evaluación de la creatividad se consigue con la

medida de una variable en ejecución productiva, que fuerza al sistema cognitivo a activar los mecanismos que participan en una actividad creativa, lo que permite obtener una referencia indirecta de la capacidad del sistema en relación al proceso cognitivo creativo (Corbalán *et al.*, 2003). El objetivo de este estudio es medir la creatividad de estudiantes universitarios con el test *Crea*. El segundo objetivo es situar a los sujetos en una escala de creatividad. Y el tercer objetivo es conocer las relaciones que existen entre la creatividad, la edad de los estudiantes y los meses de estudio de los estudiantes. Como preguntas se tienen ¿Cuál es el indicador de creatividad de estudiantes universitarios? ¿Habrá diferencias de creatividad en estudiantes de licenciatura y de posgrado? ¿La edad de los estudiantes correlaciona con la creatividad? ¿Los meses de estudio de los estudiantes correlacionan con la creatividad?

Metodología

En esta investigación se siguió un diseño no experimental de tipo descriptivo. La muestra se obtuvo a partir de un procedimiento intencional no probabilístico por conveniencia, extraída de diferentes dependencias de una institución pública de educación superior del Noreste de México. Los participantes fueron 226 alumnos activos, de los cuales, 90 sujetos son de licenciatura (61 hombres y 29 mujeres) y 136 sujetos de posgrado (57 hombres y 79 mujeres). Instrumento, se utilizó el test *Crea* (Corbalán *et al.*, 2003) que coincide en las siguientes especificaciones: a) arrojar una sola puntuación o índice, b) breve y fácil de administrar, con puntuaciones congruentes al ser medida por varios jueces, c) normas amplias para la clasificación de los estudiantes desde personas talentosas hasta la media o menos. El test *Crea* reporta una fiabilidad alta de 0.875 (Corbalán *et al.*, 2003). En cuanto a la validez de este test, se habla de una validez concurrente. Corbalán *et al.*, (2003) miden varias facetas de la batería de Guilford (fluidos, flexibilidad, originalidad y producción divergente) y las puntuaciones del test *Crea*, donde encontraron coeficientes de correlación moderadamente altos, así como, sus niveles de significancia, con una probabilidad debida al azar menor al 1%. Con esto se considera que emparejadas una a una se da una validez concurrente satisfactoria.

Procedimiento

Se llevó a cabo la aplicación del test en forma grupal con los estudiantes presentes en las aulas de acuerdo al manual de instrucciones. Para medir la creatividad se recurrió a la técnica de validación por inter-jueces para asegurar que el resultado sea independiente de la interpretación de los investigadores (Marques & McCall,

2005). Se contactó a cuatro jueces con el grado académico de psicólogo, y se utilizó como método de evaluación los parámetros del test *Crea*.

Análisis de Datos

Se llevó a cabo análisis de correlación de los indicadores de creatividad del juez 1 y juez 2 (Corbalán *et al.*, 2003), para obtener la validez de inter-jueces (Marques & McCall, 2005).

Para observar las diferencias entre los indicadores de creatividad de licenciatura y de posgrado se obtienen el promedio del método del juez 1, para licenciatura y para posgrado, aplicando prueba *t de Student* para dos muestras independientes. También se calcula el tamaño del efecto (Cohen, 1988; García, 2009), considerando como grupo experimental a la submuestra de posgrado y como grupo control a la submuestra de grado, asumiendo que a mayor escolaridad mayor creatividad (Cheung, Roskams, & Fisher, 2006). Finalmente se llevó a cabo análisis de correlación entre la creatividad y las variables socio-demográficas.

Resultados

Como resultados a la pregunta de investigación ¿Cuál es el indicador de creatividad de estudiantes universitarios? Al observar la Tabla 1 podemos ver el indicador de creatividad de los estudiantes universitarios como un modelo normal. Esto coincide con lo esperable, por ser la creatividad una característica propia del ser humano.

Tabla 1. Estadística descriptiva de Creatividad por Grado.

Grado	N	Media	DE	Var	Max	Min	Percentiles		
							50	75	90
Licenciatura									
a	90	12.54	4.23	17.19	23	4	13	15	18
Posgrado	136	17.82	5.59	31.31	39	7	17	22	26

Fuente: Elaborado por los autores.

Se realizó la prueba de normalidad Kolmogorov-Smirnov, a los indicadores de creatividad obtenidos por los jueces (juez 1, K-S Z=1.35, p=.051), la creatividad puede ser considerada como una variable continua con una distribución normal.

En posgrado, más de 19 preguntas fueron elaboradas por más del 40% de los estudiantes, al superar las 19 preguntas, se puede considerar de alta creatividad al estudiante. Se utilizaron los baremos de una muestra que se aplicó en Argentina, por tratarse de un país de nuestro mismo continente (Corbalán, y otros, 2003). El 81% de los estudiantes e la muestra son de creatividad media o alta. El 6% de los estudiantes, son altamente creativos (sobresalientes), siendo estos solo estudiantes de posgrado. Hay 3% de estudiantes de la muestra con creatividad baja al elaborar menos de 11 preguntas.

Para contestar la pregunta ¿Habrán diferencias de creatividad en estudiantes de licenciatura y de posgrado? Se obtuvo la diferencia de las medias de las muestras.

Como se ve en la Tabla 2, hay diferencias estadísticamente significativas entre las medias de creatividad. Al calcular el tamaño del efecto (Cohen, 1988), se obtuvo un índice de gran tamaño de 1.220 .

Tabla 2. Prueba t para creatividad de la muestra de licenciatura y de posgrado.

	<i>Licenciatura</i>	<i>Posgrado</i>
Media	12.55	16.36
Estadístico		
t	-5.67	
p-valor	0.000	

Fuente: Elaborado por los autores.

En cuanto a las preguntas ¿La edad de los estudiantes correlaciona con la creatividad? y ¿Los meses de estudio de los estudiantes correlacionan con la creatividad? Se encuentra una correlación moderada y estadísticamente significativa entre la creatividad y la edad; y, entre la creatividad y los meses de estudio, ver Tabla 3.

Tabla 3. Análisis de correlación de Creatividad, Edad y Meses de Estudio.

Meses de
 Edad estudio

Creatividad	ad	Pearson	.334**	.419**
-------------	----	---------	--------	--------

** . Correlación es significativa al nivel 0.01 (2-colas).

Fuente: Elaborado por los autores.

Discusión

Un primer hallazgo de este estudio, es que el índice de creatividad sigue una distribución normal según la prueba de Kolmogorov-Smirnov (juez 1, K-S Z=1.35, p=.051). La creatividad se midió como variable continua, con distribución normal, congruente con estudios previos y habiendo encontrado algo similar al trabajo de Esteve Mon (2008) en un estudio realizado con 144 estudiantes de formación pre - universitaria. En las diferencias del índice de creatividad entre estudiantes de licenciatura y de posgrado, se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre las medias de creatividad (t=-5.67, p<.0001); probablemente, se pueda interpretar el hallazgo en términos del desarrollo de la creatividad entre estudiantes de diferentes niveles escolares. Se puede comentar que los índices más altos de creatividad el posgrado comparados con los de licenciatura están relacionados con el mayor desarrollo de competencias en los meses de estudio que abarcan las diferentes disciplinas. Esto también se sustenta en la investigación de Pedhazur y PedhazurSchmelki (1991) con la correlación estadística substancialmente significativa encontrada entre el índice de creatividad y los meses de estudio de los estudiantes (rho=.323, p<.01). A mayores meses de estudio encontramos estudiantes más creativos.

Conclusiones

Las instituciones educativas marcan como necesario tener estudiantes más creativos e innovadores. Es preciso tener instrumentos confiables y válidos, para llevar a cabo la medición de la creatividad. El instrumento que se utiliza en este trabajo, ayuda a medir la creatividad de los estudiantes en formación de universitaria, e inclusive a encontrar diferencias entre los grupos de licenciatura y posgrado se considera que este estudio es una aportación al campo ya que ha existido la controversia incluso de si la creatividad pueda o no ser medida de forma aceptable. Finalmente, es recomendable continuar con la realización de estudios experimentales controlados que aporten evidencias acerca de la eficacia comparada en la generación de la creatividad de los estudiantes de licenciatura y posgrado. Con esto participamos propositivamente en el debate que en otros países se está gestando, donde se manifiesta que las universidades promueven el aprendizaje y desarrollo de la creatividad (Cheung, Roskams, & Fisher, 2006).

Referencias

- Amabile, T. (1983). *The social psychology of creativity*. New York: Springer-Verlag.
- Cheung, C.-K., Roskams, T., & Fisher, D. (2006). Enhancement of creativity through a one -semester course in university. *Journal of Creativity Behavior*, 40(1), 1-25.
- Cohen, J. (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences*. Hillsdale: Lawrence Erlbaum Associates.
- Corbalán, F., Martínez, F., Donolo, D. S., Alonso, C., Tejerina, M., & Limiñana, R. (2003). Inteligencia Creativa, CREA.
 - *Manual. Una medida cognitiva de la creatividad*. Madrid, España: TEA Ediciones.
- Corbalán, J., & Limiñana, R. M. (2010). *El genio en una botella. El test CREA, las preguntas y la creatividad. Introducción al monográfico. "El test CREA, inteligencia creativa"*. Recuperado el Octubre de 2011, de Redalyc: <http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=16713079001#>
- Esteve Mon, F. (2008). *Análisis del Estado de Creatividad de los Estudiantes Universitarios*. Universitat de Girona. Girona: UNIVEST 08.
- García, C. (2009). *Como investigar en psicología*. México: Trillas.
- Guilford, J. (1967). *The nature of human intelligence*. NY: McGrawHill.
- Marques, J., & McCall, C. (2005). The Application of Interrater Reliability as a Solidification Instrument in a Phenomenological Study. *The Qualitative Report*, 10(3), 439-462.
- Martínez, P., & Echeverría, B. (2009). Formación basada en competencias. *Revista de Investigación Educativa*, 27(1), 125-147.
- Ministers responsible for higher education . (2010). *Budapest Vienna Declaration*. European Higher Education Area.
- Pedhazur, E., & Pedhazur-Schemelkin. (1991). *Measurement, design, and analysis: An integrated approach*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Silvio, D. (2007). Creatividad para todos. Consideraciones sobre un grupo particular. *Anales de Psicología*, 23(1), 147-151.
- Sternberg, R., & Lubart, T. (1999). The concept of creativity. Prospect and paradigms. En R. Sternberg, *Handbook of creativity*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Torrance, E. P. (1974). *Torrance Tests of Creative Thinking: Norms-technical manual*. Princeton. New Jersey: Personnel Press Gin.
- Torrance, E. P. (2004). Great Expectations: Creative Achievements of the sociometric stars in a 30 -year study. *The Journal of Secondary Gifted Education*, XVII(1), 5-13.

PATRONES DE APRENDIZAJE Y GÉNERO EN ESTUDIANTES DE POSGRADO

*Greta Susana Kleen González, Julymar Alegre Ortiz
Universidad Autónoma de Nuevo León*

Resumen

Los patrones de aprendizaje consisten en una particular configuración entre las concepciones de aprendizaje, estrategias de procesamiento, de regulación y orientaciones motivacionales del estudiante. Éstos han sido relacionados con aspectos culturales, niveles educativos, género, carrera entre otras variables. El objetivo de este estudio es identificar las concepciones de aprendizaje que presentan los alumnos de posgrado, y si hay diferencias según el género y orientación de programas de maestría (ciencias y profesionalizantes). Se aplicó de manera grupal el inventario de Estilos de Aprendizaje (Vermunt, 1998) versión adaptada al castellano por Martínez-Fernández et al. (2009). Se utilizó un diseño experimental, descriptivo y comparativo. La muestra fue no probabilística de 105 estudiantes (66 mujeres y 39 hombres). Se obtuvo una confiabilidad del instrumento de $\alpha=0.876$. Además de encontrar diferencias significativas en género y tipo de programa de maestría. Las mujeres muestran un patrón dirigido al significado (MD) y a la aplicación (AD) a diferencia de los hombres que muestran un patrón dirigido a la reproducción (RD) y un patrón no dirigido (UD). En cuanto a los estudiantes que cursan la Maestría en Ciencias, se encontró un patrón dirigido al significado (MD), en comparación a los de maestría profesionalizante que presentan un patrón dirigido a la aplicación (AD) y a la reproducción (RD).

Palabras clave

Concepciones de Aprendizaje, Patrones de Aprendizaje, Posgrado, Género.

Introducción

El aprendizaje ha sido, y sigue siendo, un tema central para la psicología debido a la complejidad e importancia que tiene dicho proceso para la evolución de la persona, y por ende de la sociedad. Investigadores en el campo de la psicología se enfrentaron ante la necesidad de proporcionar alternativas viables y eficaces; en particular, teorías integradoras de aprendizaje y enseñanza que ofrezcan oportunidades para el desarrollo de habilidades en el estudiante con el fin de que adquieran procesos de autorregulación (Vermunt, 1998; 2005; Martínez-Fernández & Vermunt, 2015).

Al inicio de la década de los setenta surge un interés por analizar los procesos de aprendizaje y enseñanza, convirtiéndose en una extensa línea de investigación en educación de la cual surgen diferentes concepciones teóricas acerca de los enfoques de aprendizaje del estudiante (Entwistle, McCune, & Hounsell, 2002; Entwistle, McCune, & Scheja, 2006). A partir de los enfoques de aprendizaje, Vermunt (1998) identifica cuatro componentes, las concepciones de aprendizaje, las orientaciones motivacionales del aprendizaje, las estrategias de regulación y las estrategias de procesamiento del estudiante para desarrollar el modelo de Patrones de Aprendizaje.

Los patrones de aprendizaje (Vermunt, 1998; 2005) examinan la relación entre las concepciones, las orientaciones motivacionales del aprendizaje, las estrategias de regulación y de procesamiento del estudiante y cómo estos son influenciadas por variables personales (edad, género, nivel de estudio). Zeegers (2001) sugiere que las variables personales que pueden influir en el aprendizaje son: edad, género, carrera y rasgos de personalidad. En cuanto a las variables contextuales se habla del ambiente de aprendizaje, método de enseñanza, aprendizaje formal o informal y procedimiento de evaluación. En este estudio se pretende analizar las concepciones del aprendizaje que presentan alumnos de posgrado, y si hay diferencias significativas entre el tipo de programa académico y el sexo del estudiante.

Fundamentos teóricos

Las investigaciones de Jan Vermunt (1998; 2005) sobre los patrones de aprendizaje se iniciaron a mediados de la década de los noventa, del cual desarrolla un nuevo modelo a partir de cuatro componentes: las Estrategias de Procesamiento, las Concepciones, las Motivaciones del Aprendizaje del Estudiante, y la Regulación del Aprendizaje, los cuales pueden ser identificados en cuatro patrones de aprendizaje: Patrón de aprendizaje dirigido al significado (MD), dirigido a la reproducción (RD), a la aplicación (AD), y no dirigido (UD) (ver tabla 1).

Componentes de los Patrones de Aprendizaje

Concepciones del Aprendizaje: La concepción de aprendizaje se basa en experiencias educativas previas, donde se puede identificar la Asimilación del conocimiento, Construcción del conocimiento, Uso del conocimiento, Estimulación Educativa y Cooperación (entre iguales).

Estrategias de Procesamiento: Son procesos internos o actividades de pensamiento que utiliza el estudiante al momento de aprender con la finalidad de adquirir, procesar, recuperar y producir información, (Vermunt, 1998).

Estrategias de Regulación: Son procesos internos que coordinan, regulan y controlan las estrategias de procesamiento y de orientación motivacional y que controlan el propio proceso de aprendizaje conduciendo a resultados indirectos en el mismo.

Orientación Motivacional: Son metas, actitudes, intenciones, preocupaciones y dudas del estudiante en relación a sus estudios (Marín, 2002).

Ciertas investigaciones sugieren que las variables personales que pueden influir en el aprendizaje son: edad, género y carrera. En cuanto a las variables contextuales se habla del ambiente de aprendizaje, método de enseñanza, aprendizaje formal o informal y procedimiento de evaluación (Zeegers, 2001).

Metodología.

Es un diseño experimental, descriptivo correlacional. La muestra fue no probabilística de 105 estudiantes de posgrado 66 mujeres y 39 hombres; 61 son alumnos de maestrías de corte profesionalizante (35 mujeres y 26 hombres), y 44 de maestrías en ciencias (31 mujeres y 13 hombres), todos estudiantes regulares de una universidad pública del noreste de México.

Se utilizó la versión adaptada al español por Martínez-Fernández y colaboradores (2009) del Inventario de Estilos de Aprendizaje (ILS) de Vermunt, (1998).

El instrumento fue desarrollado para identificar y medir los patrones de aprendizaje. Está compuesto por 120 ítems generando 20 elementos distribuidas equitativamente, entre cuatro componentes.

Componentes	Elementos
Estrategias de Procesamiento	1. Procesamiento Profundo 2. Procesamiento Superficial 3. Procesamiento Concreto

Estrategias de Regulación	<ol style="list-style-type: none"> 1. Auto-regulación 2. Regulación externa 3. Falta de Regulación
Orientación Motivacional	<ol style="list-style-type: none"> 1. Personal intrínseca 2. Dirigido al certificado 3. Dirigido por auto-evaluación 4. Dirigido por vocación 5. Ambivalente
Concepciones (Modelos Mentales)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Construcción del conocimiento 2. Incorporación del conocimiento 3. Aplicación del conocimiento 4. Educación estimulante 5. Aprendizaje cooperativo

Figura 1 Inventario de Estilos de Aprendizaje (ILS) de Jan Vermunt (Gamboa-Salcedo, García-Durán, & Peña-Alonso, 2012).

Resultados

Al analizar la consistencia interna del componente Concepciones de Aprendizaje se obtuvo un puntaje alfa de Cronbach de .876. Las subescalas que integran dicho componente reflejan un puntaje alfa adecuado (ver tabla 2). Así también al examinar los descriptivos de la muestra (ver tabla 3) se observa que en los elementos de Construcción de Conocimiento, Aplicación del Conocimiento y Cooperación [entre pares] el puntaje de la media es ligeramente mayor en mujeres que en hombres, y al examinar los tipos de maestría (profesionalizante y en ciencias) vemos un puntaje mayor en los elementos de Construcción del Conocimiento, Educación Estimulante y Cooperación [entre iguales] en los estudiantes de maestrías en ciencias, a diferencia de la maestría profesionalizante donde observamos un mayor puntaje en Incorporación del Conocimiento y Aplicación del Conocimiento (ver tabla 4) Se realizó una prueba *t* para muestras independientes arrojando diferencias significativas entre hombres y mujeres en Aplicación del Conocimiento $t=2.330$, $p=.022$. Además se encontró diferencias significativas en datos obtenidos de los alumnos de la Maestría Profesionalizante y Maestría en Ciencias, en Construcción del Conocimiento $t=-2.175$, $p=.032$.

En cuanto a la maestría profesionalizante se obtuvo una diferencia entre hombres y mujeres en Construcción del Conocimiento $t=2.534$, $p=.014$ y para la maestría en ciencias no se obtuvieron diferencias significativas.

Conclusiones

En este estudio podemos concluir que las mujeres presentan un patrón dirigido al significado (MD) y a la aplicación (AD) refiriendo se a una concepción de aprendizaje constructivista y de procesamiento profundo basada en el uso del conocimiento y orientada a la vocación. A diferencia de los hombres que muestran un patrón dirigido a la reproducción (RD) y un patrón no dirigido (UD), esto se refiere a que los hombres entienden el aprendizaje como un proceso que debe ser estimulado por el docente y/o los compañeros; además de contar con estrategias superficiales y un procesamiento memorístico.

En cuanto a los estudiantes que cursan la Maestría en Ciencias, presentaron un patrón dirigido al significado (MD) orientados a una concepción constructivista del aprendizaje y procesamiento profundo, en comparación a los de maestría profesionalizante que tienen un patrón dirigido a la aplicación (AD) orientados a la vocación y a la reproducción (RD). Estos resultados son consistentes con los obtenidos por Martínez-Fernández y Vermunt (2015).

Nuestros resultados indican la necesidad de continuar investigando si hay una diferencia en los patrones de aprendizaje debido al género en estudiantes en muestras más numerosas.

Referencias

- Entwistle, N.J., McCune, V., & Hounsell, J. (2002). Approaches to studying and perceptions of university teaching-learning environments: Concepts, measures and preliminary findings. Occasional Report 1, September. Enhancing teaching-learning environments in undergraduate courses project. Higher and Community Education, School of Education, University of Edinburgh. Recuperado de <http://www.etl.tla.ed.ac.uk/docs/etlreport1.pdf>
- Entwistle, N.J., McCune, V. & Scheja, M. (2006). Student learning in context: understanding the phenomenon and the person. *In Instructional psychology: Past, present and future trends. Sixteen essays in honour of Erik De Corte*
- (Advances in Learning and Instruction Series), Ed. Vershaffel, L., Dochy, F., Boekaerts, M. & Vosniadou, S., pp. 131-148, Oxford: Elsevier
- Gamboa-Salcedo, T., García-Durán, R., & Peña-Alonso, Y. R. (2012). Traducción al español y análisis de confiabilidad del inventario de estilos de aprendizaje de Vermunt en residentes de pediatría. *Investigación en Educación Médica*, 1(2), 57-63.

Recuperado de http://riem.facmed.unam.mx/sites/all/archivos/V1Num02/03_AO_TRADUCCI

- [ON AL ESPANOL.PDF](#)
- Marín, M. (2002). La investigación sobre diagnóstico de los estilos de aprendizaje en la enseñanza superior. *Revista de investigación educativa*, 20, 303-337. ISSN electrónico: 1989-9106
- Martínez-Fernández, J. R., García -Ravidá, L., González-Velázquez, L., Gutiérrez-Braojos, C., Poggioli, L., Ramírez-Otálvaro, P., & Tellería, M. B. (2009). *Inventario de Estilos de Aprendizaje en español*. Documento interno del Grupo de Recerca PAFIU. Barcelona: Universitat Autònoma de Barcelona. Recuperado de <http://grupsderecerca.uab.cat/pafiu/>
- Martínez-Fernández, J. R., & Vermunt, J. D. (2015). A cross-cultural analysis of the patterns of learning and academic performance of Spanish and Latin-American undergraduates. *Studies in Higher Education*. Doi:10.1080/03075079.2013.823934
- Vermunt, J. D. (1998). The regulation of constructive learning processes. *British Journal of Educational Psychology*, 68, 149-171. Doi:10.1111/j.2044-8279.1998.tb01281.x
- Vermunt, J. D. (2005). Relations between student learning patterns and personal and contextual factors and academic performance. *Higher Education*, 49, 205-234. Doi:10.1007/s10734-004-6664-2

Anexos

Tabla 1 Clasificación de Patrones de Aprendizaje y sus componentes de Jan Vermunt (Riding & Rayner, 1998)

Componentes	Dirigido al Significado (MD)	Dirigido a la reproducción (RD)	Dirigido a la Aplicación (AD)	No dirigido
Modelo Mental o Concepción del Aprendizaje.	Construcción del Conocimiento	Incorporación del Conocimiento	Uso del conocimiento	Se apoya en el docente
Orientación del Aprendizaje	Orientado a la Persona	Orientado a obtener un título	Orientado a la Vocación	Ambivalente (No motivada)

	(intrínseca o académica)	(Extrínseca)	(Intrínseca)	
Regulación del Aprendizaje	Principalmente Autorregulación	Principalmente Regulación Externa	Regulación interna y externa Procesamiento	Carencia de Regulación
Procesos Cognitivos	Procesamiento Profundo	Procesamiento Serial (Superficial) Paso a paso	Conc reto	

Escaso
Procesamiento
No identificado

Tabla 2 Puntajes de consistencia interna del Inventario de Estilos de Aprendizaje

Subescalas del Componente	Puntajes α
Concepciones del Aprendizaje	
Construcción del Conocimiento	.758
Incorporación del conocimiento	.802
Aplicación del conocimiento	.687
Educación estimulante	.856
Cooperación	.727

Concepciones de Aprendizaje	M	SD
Construcción del conocimiento	145.43	17.51
Incorporación del conocimiento	36.30	4.96

Aplicación del conocimiento	25.74	3.18
Educación estimulante	26.12	6.60
Cooperación [entre pares]	26.62	5.08

Tabla 3 Estadísticos descriptivos media general obtenida del Inventario de Estilos de Aprendizaje

Tabla 4 Estadísticos descriptivos media general entre hombres y mujeres

Concepciones de Aprendizaje	M	SD	
		Hombres	Mujeres
Construcción del conocimiento	35.10	4.957	4.860
Incorporación del conocimiento	31.54	5.467	7.154
Aplicación del conocimiento	24.82	3.102	3.127
Educación estimulante	26.15	6.277	6.832

Concepciones de Aprendizaje	M	SD
Construcción del conocimiento	35.43	5.130
Incorporación del conocimiento	30.90	6.142
Aplicación del conocimiento	25.82	3.202

Cooperación [entre pares]	26.54	26.67	4.871	5.249
---------------------------	-------	-------	-------	-------

Educación estimulante	26.00	6.481
Cooperación [entre pares]	26.16	4.845

Concepciones de Aprendizaje	M	SD
Construcción del conocimiento	37.52	4.490
Incorporación del conocimiento	30.27	7.215
Aplicación del conocimiento	25.64	3.192

Educación estimulante	26.30	6.836
Cooperación [entre pares]	27.25	5.401

Tabla 5 Puntaje descriptivos de alumnos inscritos en la maestría Profesionalizante

VALIDACIÓN DE LA ESCALA DE IDENTIDAD VOCACIONAL EN EL ALUMNO DE PREPARATORIA

*Salma Rocío Quiroga Hernández
Universidad Autónoma de Nuevo León*

Resumen

En este estudio se realizó la validación del instrumento adaptado al español de la escala de Identidad Vocacional de Holland, Daiger, Power, y Press (1980); se realizó la aplicación en 56 estudiantes de una preparatoria de la UANL de cuarto y segundo semestre en un programa bilingüe en donde se encontró que los adolescentes en el primer grupo tienen una Identidad Vocacional elevada en comparación con el segundo grupo, lo cual es consistente con la teoría. El instrumento se validó correctamente constituyendo una validez de instrumento de $\alpha = 0.864$.

Palabras clave

Identidad Vocacional, Adolescente, Preparatoria, Validez de Instrumento

Introducción

El desarrollo vocacional del adolescente avanza desde elecciones muy tempranas saturadas de fantasía, pasando por elecciones basadas en intereses, aptitudes y valores, hasta la cristalización de una elección que tiene que ver intrínsecamente con su quién ser y su qué hacer, o sea con su proyecto de ser. (López-Bonelli, 2003). La situación en la que se encuentran los adolescentes al tomar decisiones que afectarán su futuro es crítica; no solo por la necesidad de elegir una carrera profesional, sino porque están en plena etapa de desarrollo físico, psicológico y social, lo que los impulsa a tomar decisiones basándose en la influencia de su entorno con poca o ninguna idea de la realidad laboral que van a enfrentar. Tener definido el plan de carrera es necesario para desarrollar la expectativa de vida, las aspiraciones y ambiciones personales (Ashby & Schoon, 2010).

La identidad vocacional es un aspecto fundamental en el desarrollo integral del adolescente que provee un marco de referencia para establecer sus metas y plan de vida, facilitando la transición de la escuela al trabajo, contribuyendo a su ajuste a la sociedad y su bienestar en general (Hirschi, 2012). En una sociedad actual, la estructura inadecuada de un entrenamiento vocacional va de la mano con una estructura socio-vocacional desorganizada, un desarrollo exagerado de sectores

informales y una economía paralela e inestable. La única manera de acceder a una estabilidad social es por el reconocimiento social y el valor a las habilidades y aptitudes de cada persona en su ambiente de trabajo. (Nze, & Ginestié, 2012). Es importante que este proceso por el que pasan los adolescentes para obtener una identidad vocacional definida sea apoyado, para que la mayor cantidad de jóvenes posibles puedan tomar una decisión más acertada y cercana a su proyecto de vida.

Fundamentos Teóricos

Identidad Vocacional significa la posesión de una imagen clara y estable de las metas, intereses y talentos propios. Estas características conducen a la toma de decisiones y la confianza en la propia capacidad para tomar buenas decisiones enfrentando ambigüedades ambientales inevitables relativamente sin problemas. (Holland, Johnston, & Asama, 1993).

El concepto de identidad vocacional fue creado como un esfuerzo por estudiar los recursos con los que cuenta el adolescente para tomar su decisión en cuanto a la elección de su carrera. Según Reardon y Lenz (1999) la identidad vocacional nos muestra el grado de indecisión y la ausencia de la capacidad de toma de decisiones. Macovei (2009) nos explica que la identidad vocacional se cristaliza en el individuo como resultado de un proceso de auto exploración y exploración del ambiente, dando como resultado que los adolescentes sean conscientes de sus propios intereses, valores, habilidades y competencias, además de conocer su preferencia hacia cierto tipo de habilidades o ambientes. Diversas investigaciones concuerdan en que la posesión de una identidad vocacional clara ha mostrado contribuir a una toma de decisiones clara y un conocimiento más amplio de sí mismo; mientras que la falta de identidad vocacional ha mostrado tener efectos negativos en la toma de decisiones resultando en indecisión de carrera (Burns, Morris, Rousseau, & Taylor, 2013; Feldt, 2013; Galles & Lenz, 2013; Prideaux & Creed, 2001). Se ha demostrado también una relación directa entre la ausencia de la identidad vocacional y un nivel alto de ansiedad, así como una baja autoestima (Santos, Ferreira,

- Gonçalves, 2014) Así como una influencia directa en el bienestar psicológico (Ashby
- Schoon, 2010; Strauser, Lustig, & Ciftçi, 2008).

Objetivo

Este estudio busca validar la adaptación en español del instrumento de Identidad Vocacional realizado por Holland, Daiger, Power, y Press (1980), así como analizar la diferencia en la identidad vocacional de los alumnos de 2do semestre de

preparatoria (edad promedio 15.52) y el 4to semestre de preparatoria (edad promedio 16.51); éste último grupo se encuentra a solo unos meses de tomar la elección de carrera, por lo cual se espera que tengan una identidad vocacional más alta.

Metodología

Diseño

No experimental, Transversal, Correlacional

Muestra

No probabilística de 56 estudiantes de preparatoria de un rango de edad de 15 a 17 años de una clase socioeconómica media. De los cuales 21 participantes cursan actualmente el segundo semestre y 35 participantes cursan el cuarto semestre de preparatoria-*Instrumento*

Escala de Identidad Vocacional(Apendice1)

Autores: John L. Holland, Daiger, Power, y Press Año: 1993 α : 0.88

Características: Esta es una subescala de la escala original de Holland: *My Vocational Situation* que consta de 18 ítems que buscan explicar que individuos tienen una imagen clara de sus objetivos de carrera, intereses y talentos. Resultados altos indican una mayor Identidad vocacional. Los ítems fueron adaptados al español a una escala Likert de cuatro puntos (Claro que si, Creo que si, Creo que no, Claro que no)

Procedimiento.

Se adaptó el instrumento original del inglés al español mediante una traducción inversa. Se realizó la aplicación de los instrumentos en las aulas de la preparatoria apoyado por los profesores de cada grupo; se realizó de manera grupal

Resultados

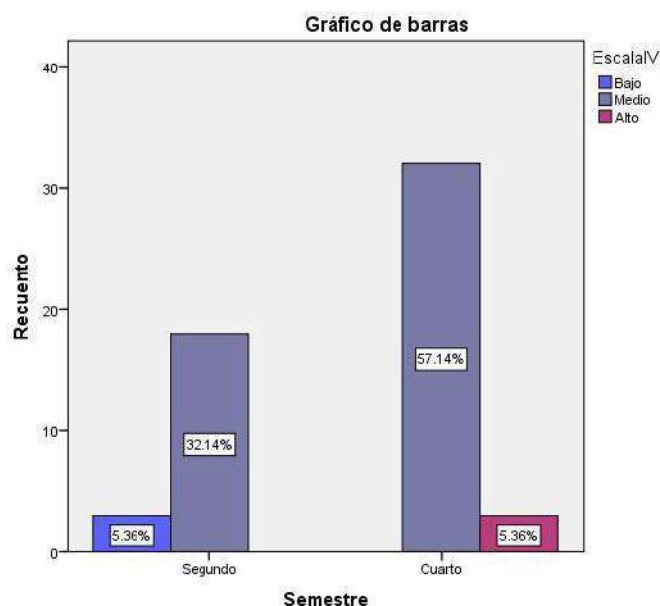
Consistencia interna del instrumento traducido al español

El resultado para la consistencia interna se realizó por medio del análisis del Alfa de Cronbach, presentando un $\alpha=0.864$ lo que nos indica que esta escala cuenta con la suficiente fiabilidad para medir la Identidad Vocacional.

Relación entre el Semestre y la Identidad Vocacional

Se realizó un análisis de comparación de grupos por medio de la prueba U de Mann-Whitney con un resultado de $U=288.00$ y una sig. de 0.012, lo que nos indica que sí existe una diferencia significativa entre los grupos de Segundo y Cuarto semestre de preparatoria. Posteriormente se realizó un análisis por medio de una tabla de

contingencias, en la que se pudo comprobar la diferencia entre ambos semestres al encontrarse en el grupo de segundo semestre un 5.36% de la muestra tuvo un resultado bajo a la escala de identidad vocacional, mientras el grupo de cuarto semestre tuvo un 5.36% de la muestra tuvo un resultado alto de identidad vocacional; la cual se puede visualizar en la siguiente gráfica:



Conclusiones

Se encontró que los alumnos de cuarto semestre de preparatoria presentan una identidad vocacional más definida en comparación con los alumnos de segundo semestre. Estos resultados son consistentes con estudios previos y según la definición de Identidad Vocacional de Holland, Johnston, y Asama(1993) la posesión de una imagen clara y estable de las metas, intereses y talentos propios es influida por la edad y el ambiente. En cuanto a la consistencia interna de la adaptación de la escala de Identidad Vocacional de Holland, Power, y Press (1993), la escala indica ser confiable.

Referencias

- Ashby, J. S., & Schoon, I. (2010). Career success: The role of teenage career aspirations, ambition value and gender in predicting adult social status and earnings. *Journal of Vocational Behavior*, 77(3), 350–360. doi:10.1016/j.jvb.2010.06.006

- Burns, G. N., Morris, M. B., Rousseau, N., & Taylor, J. (2013). Personality, interests, and career indecision: a multidimensional perspective. *Journal of Applied Social Psychology*, 43(10), 2090–2099. doi:10.1111/jasp.12162
- Feldt, R. C. (2013). Factorial Invariance of the Indecision Scale of the Career Decision Scale: A Multigroup Confirmatory Factor Analysis. *The Career Development Quarterly*, 61(3), 249–255. doi:10.1002/j.2161-0045.2013.00053.x
- Galles, J. a., & Lenz, J. G. (2013). Relationships Among Career Thoughts, Vocational Identity, and Calling: Implications for Practice. *The Career Development Quarterly*, 61(3), 240–248. doi:10.1002/J.2161
- Hirschi, A. (2010). Relation of Vocational Identity Statuses to Interest Structure Among Swiss Adolescents. *Journal of Career Development*, 38(5), 390–407. doi:10.1177/0894845310378665
- Hirschi, A. (2012b). Vocational Identity Trajectories : Differences in Personality and Development of Well-being. *European Journal of Personality*, 26(1), 2–12. doi:10.1002/per.812
- Holland, J. L., Johnston, J. a., & Asama, N. F. (1993). The Vocational Identity Scale: A Diagnostic and Treatment Tool. *Journal of Career Assessment*, 1, 1–12. doi:10.1177/106907279300100102
- López-Bonelli, A. R. (2003). *La orientación vocacional como proceso* (p. 304). Editorial Bonum.
- Macovei, C. (2009). The forming of the vocational identity. *Buletin Stiintific*, 14(2), 74–79.
- Nze, J., & Ginestié, J. (2012). Technical and vocational teaching and training in Gabon: how future teachers build their vocational identity? *International Journal of Technology and Design ...*, 22(3), 399–416. doi:10.1007/s10798-010-9143-3
- Prideaux, L.-A., & Creed, P. (2001). Career maturity, career decision-making self-efficacy and career indecision: A review of the accrued evidence. *Australian Journal of Career Development*, 10(3), 7–12. doi:10.1177/103841620101000303
- Reardon, R. C., & Lenz, J. G. (1999). Holland's Theory and Career Assessment. *Journal of Vocational Behavior*, 55(1), 102–113. doi:10.1006/jvbe.1999.1700
- Santos, P. J., Ferreira, J. A., & Gonçalves, C. M. (2014). Indecisiveness and career indecision: A test of a theoretical model. *Journal of Vocational Behavior*, 85(1), 106–114. doi:10.1016/j.jvb.2014.05.004
- Strauser, D. R., Lustig, D. C., & Ciftçi, A. (2008). Psychological well-being: its relation to work personality, vocational identity, and career thoughts. *The Journal of Psychology*, 142(1), 21–35. doi:10.3200/JRLP.142.1.21-36

Appendice 1.

Escala de identidad Vocacional

- Necesito asegurarme de que la opción de carrera que voy a hacer es la mejor
- Me preocupa que mis intereses actuales puedan cambiar a través de los años
- Estoy inseguro de en cuales carreras podría desempeñarme bien
- Desconozco cuales son mis principales fortalezas y debilidades
- Las carreras en las cuales me puede ir bien, pueden no pagarme lo suficiente para vivir tan bien como yo quiero
- Si yo tuviera que elegir en este momento una carrera para estudiarla, me temo que tomaría una mala decisión
- Necesito descubrir qué clase de carrera debería elegir
- Para mí, decidir qué carrera estudiar es un problema difícil y constante
- Para mí, es muy confuso todo el problema de decidir cuál carrera estudiar
- Estoy inseguro de que la carrera que elegí estudiar sea apropiada para mi
- Desconozco lo que se hace en diferentes carreras
- Ninguna carrera me atrae lo suficiente
- Me siento inseguro de cual carrera disfrutaría estudiar
- Me gustaría tener más opciones de carrera para poder elegir de ahí
- De un año a otro, varían mucho lo que considero que son mis habilidades y competencias
- Estoy muy inseguro de mí mismo en muchas áreas de mi vida
- Tiene menos de un año que ya sé que carrera voy a elegir
- Para mí es difícil entender como algunas personas están tan seguras de lo que quieren estudiar

Investigación Enseñanza Paradigma Currículo Estrategias Ideología Técnica Competencias Motivación Humanista Estudiantes Instituciones Planeación Profesores Gestión Políticas Formación Valores Innovación Evaluación Cualitativo **Psicología** Objetivo Teoría Universidad Rendimiento Diseño Cambio Accreditación Calidad Profesión Conductual Comunicación **Sociología** Directivos Actualización Demanda Empleo Responsabilidad **Economía** Estándar de Referencia Ejecución Escala Plan de estudios Indicadores Perfil Conocimiento Organización Público Internacionalización Tecnología Didáctica Desempeño Vínculo Unión Internacional Plataforma Receptor **Educación** Constructivismo Ciudadanía **Filosofía** Virtual Comunidad Aprendizaje Integral Plataformas Concepciones Aula Representaciones Habilidades Pensamiento Método Colaborativo Factor Metodología Proceso Aplicación **Pedagogía** Contenidos Comprensión Integrador Epistemológico Problemas Creatividad Relación Contexto Expectativas Mediación Intervención Social Política Intercultural Hábitos Implementación **Ciencias** Certificación Inclusión Alfabetizar Afectividad Publicación Impacto Asimilación Explicación Cognitivo Propósito Misión Crítica Cuantitativo Educar Leer Comunidad Estructuración Conceptualizar Definir Transferencia Andamiaje

RIE-UANL

Revista de la Red de Investigación Educativa

Sección Intervención Educativa

IMPLEMENTACIÓN DE UNA POLÍTICA DE INCLUSIÓN INTEGRAL PARA ALUMNOS CON DISCAPACIDAD, EN SECUNDARIA, DEL COLEGIO DONATO BRAMANTE

*María Elisa Rojas Murguía
Colegio Donato Bramante*

Resumen

El presente trabajo, contiene las políticas de inclusión para alumnos con discapacidad que se inscriban en el nivel Secundaria del Colegio Donato Bramante, abarcando todos los procesos que de alguna manera incidan en su ingreso, permanencia y egreso, así como las relaciones contractuales que se desprenden de la prestación del servicio educativo que proporciona el Colegio, incluyendo desde luego las relaciones laborales con la plantilla de docentes y el compromiso formalizado de los padres de familia.

Palabras Clave

Inclusión, Discapacidad, Participación Social

Introducción

Por supuesto, el primer paso que hay que dar a fin de conseguir una educación inclusiva, es definir e implementar políticas que procuren asegurar a todos los educandos las mismas posibilidades de beneficiarse con una educación pertinente y de alta calidad, de modo que puedan desarrollar plenamente su potencial, con independencia de su sexo o de sus condiciones físicas, económicas o sociales. (SIRIED, UNESCO, 2013)

Los diversos autores demuestran la existencia de un creciente interés por el concepto de educación inclusiva. En la mayoría de los países, este enfoque se orienta a la inclusión de los niños con discapacidades en las escuelas generales, pero, en un sentido más amplio, se la entiende como una reforma que "sostiene y acoge la diversidad de todos los educandos" (UNESCO, 2001), ya que no sólo habla de discapacidades como limitantes, se refiere a todos aquellos elementos físicos o contextuales que generan que no se tenga acceso a la educación, aún aquellos alumnos que no presentan discapacidad. Proceso que ahora se denomina "Barreras para el aprendizaje, con o sin discapacidad".

Se ha propugnado en el último decenio a nivel mundial, por una Educación Inclusiva, no solamente integradora, que egrese personas capaces de desarrollar todas sus potencialidades en el mundo social y sobre todo laboral y aunque el espíritu de todas esas disposiciones tiene las mejores intenciones, considero que las políticas nacionales no sean implementadas de una manera eficaz, ni eficiente. No es garantía para los alumnos con discapacidad, que pertenecer al sistema educativo regular, les provea de las competencias y los conocimientos que requieren para insertarse con éxito en el mundo laboral tan complejo de hoy en día.

Las diversas teorías que se mencionan en la presente investigación, darán cuenta de que las personas con discapacidad deben tener un apoyo adicional, externo del aula regular, para estar en posibilidad de empatar sus conocimientos y competencias. Recibir educación es un derecho humano fundamental y la deficiencia en el acceso a ella a nivel mundial, es una realidad aplastante, sobre todo en los países pobres o en vías de desarrollo, específicamente para los grupos vulnerables y de entre todos ellos, las personas que más han sufrido la exclusión son las personas con discapacidad, ya sea ésta permanente o transitoria. El mayor nivel de deserción y abandono se da precisamente en ese sector de la población y ante la convicción de que esto sucede por la sensación de frustración y fracaso que se genera al no alcanzar los estándares de rendimiento que obtienen sus compañeros, es lo que lo lleva a rendirse. Debido a la incertidumbre en la que, en materia del trato a las personas con discapacidad, han dejado las leyes aplicables y la Reforma Educativa a las escuelas privadas mediante una legislación que homologa a las escuelas públicas, en cuanto a cumplimiento de responsabilidades, pero dejándolas fuera de los Programas de Apoyo, Capacitación y Financiamiento destinados a la mejora en el proceso de conversión a escuela inclusiva. las escuelas privadas han tenido que enfrentar sin apoyo el trabajo con personas con discapacidad, como sucede con el caso del colegio Donato Bramante.

Por ello, las políticas que se pretenden implementar en el nivel Secundaria del Colegio Donato Bramante, ante la confusión que generan las lagunas jurídicas que dejan la legislación aplicable, en incluso los convenios y tratados internacionales que marcan tendencia en el país, tratarán de subsanar las omisiones y cumplir con el objetivo final y más valioso, respetar los derechos humanos fundamentales de las personas con discapacidad a quienes se les brinde servicio educativo de la institución derribando las barreras ideológicas que impiden la aceptación e inclusión de las personas con discapacidad.

Es importante mencionar que el éxito de la aplicación de las políticas diseñadas en este documento, dependerá en enorme medida del cumplimiento que los padres de familia realicen de las obligaciones que se formalizarán mediante un instrumento diseñado ex profeso y que representa el mayor cambio en la dinámica del Colegio, ya que tradicionalmente se ha distinguido por dar un trato digno y equitativo a los alumnos con discapacidad.

Contribución

La Dirección Técnica del nivel Secundaria del Colegio Donato Bramante, ha diseñado un Manual de Organización en el que se contienen todos los formatos que deberán requisitarse durante la inscripción y permanencia de un alumno con discapacidad. Asimismo, contiene a detalle los procesos que habrán de regir el actuar de toda la comunidad escolar, en referencia exacta a los alumnos con discapacidad. Desde luego esto implica la profesionalización y capacitación continua del personal docente y directivo y

que esta capacitación vaya expresamente dirigida al trato a personas con discapacidad.

Estas políticas tienen como objetivo general, el implementar las directrices de inclusión para alumnos con discapacidad, que habrán de regir el actuar de directivos, docentes, administrativos, alumnos y padres de familia miembros de la comunidad Donato Bramante, en aras de obtener una inclusión real y benéfica para los alumnos que presenten algún tipo de discapacidad, adecuando desde luego los contextos en los que se desarrollen los alumnos y la reglamentación interna

Antecedentes

En México, los antecedentes de Educación Especial se remontan a 1861, cuando el gobierno de Benito Juárez, en la Ley de Abril de 1861, menciona por primera vez, la necesidad de establecer una Escuela para Sordomudos, sin conseguirlo, hasta que por decreto de 28 de Noviembre de 1867, regulada en la Ley Orgánica de Educación 1867, se crea la Escuela Normal para Sordos, generando así un proceso muy congruente, ya que se atendía primero la necesidad de preparar a los docentes que se iban a encargar de instruir a los sordomudos y después, éstos serían inscritos en los planteles que para el efecto se designaran.

Es hasta 1890 en que se conceptualiza la Escuela Especial, designándola como "los establecimientos dedicados a la educación de los alumnos ciegos, sordomudos, idiotas, así como a las penitenciarías y las correccionales o aquellas que enseñaban una determinada profesión u oficio" (Dirección de Educación Especial, SEP, México, 2010).

El 11 de diciembre de 1970, se creó la Dirección General de Educación Especial, dependiente de la Subsecretaría de Educación Básica de la Secretaría de Educación Pública, con el objeto de atender todos los aspectos de la educación especial, así como la formación de maestros especialistas en ella, pues la Escuela Normal de Especialización queda bajo su estructura, situación que cambia en 1978, fecha en que pasa a formar parte de la Dirección General de Educación Normal.

Hasta este punto, el tibio intento de apoyar a la educación especial, se refería casi de manera exclusiva a los discapacitados físicos, nada o muy poco, se decía aún de las discapacidades intelectuales. Durante muchos años, la Educación Especial estuvo a cargo de autoridades especiales, en centros especiales, con profesores especializados, que eran egresados con todas las herramientas necesarias para atender a personas discapacitadas y además, para atender precisamente una clase de discapacidad, ya que se diferenciaban por especialidad.

En el sexenio de 1982 a 1988, se fortaleció en México el apoyo a la educación de niños y jóvenes con requerimientos de educación especial que estaban siendo atendidos en las instituciones especializadas de la Secretaría y crear condiciones necesarias y tendientes a la integración a la educación regular, de personas con limitaciones físicas y mentales. Vemos que por primera vez, se habla en el país, de integrar a las personas con discapacidad a la educación regular.

A pesar de las propuestas internacionales, no se implementaban en México todas las medidas tendientes a dar acceso a la población con discapacidad, a la educación que por derecho propio les correspondía, es entonces cuando al realizar una proyección financiera, se determinó que dar apertura a todas las personas potencialmente merecedoras de tal derecho, con el nivel y calidad con que se otorgaba, que no eran menores, significaría quebrantar cualquier presupuesto, por lo que la opción más viable, era incorporar a la educación básica regular, a las personas con discapacidad, con ello se incrementaría enormemente el porcentaje de personas atendidas y el gasto no sería significativo, ya que se contaba con la infraestructura, únicamente se tendrían que reasignar recursos y en teoría, el personal.

En la década de los 90's, se empieza a transformar el concepto de educación especial, ahora, por primera vez, se establece que los apoyos educativos especiales serán una medida complementaria o adicional y no alternativa como había sido desde sus más remotos antecedentes.

Este es el principio de la actual inclusión, los alumnos con discapacidad ya no tendrán apoyos adicionales, alternos y personalizados, se integrarán a un aula y aun cuando el docente, que, dicho sea de paso, no es un especialista en el trato de discapacidades, ponga todo su empeño, no podrá tampoco descuidar a los alumnos regulares, ni modificar el currículo de manera total y permanente. La hipótesis que defiende este trabajo, es que, si se integra al alumno al aula regular, se deberá también brindar un apoyo especializado, alternativo, a contra turno, que lo empate con sus compañeros, en la obtención de los conocimientos, sin que ello signifique que el Colegio, los docentes y directivos y en general toda la comunidad escolar, no adecuarán su dinámica en aras de apoyar al alumnado con discapacidad.

Conclusiones

Primera. Como se puede apreciar de los resultados del cuestionario aplicado a los alumnos con discapacidad que actualmente se encuentran matriculados en el nivel secundaria del Colegio Donato Bramante, la sensación de inclusión que experimentan, no es satisfactoria como se puede observar en la figura 1

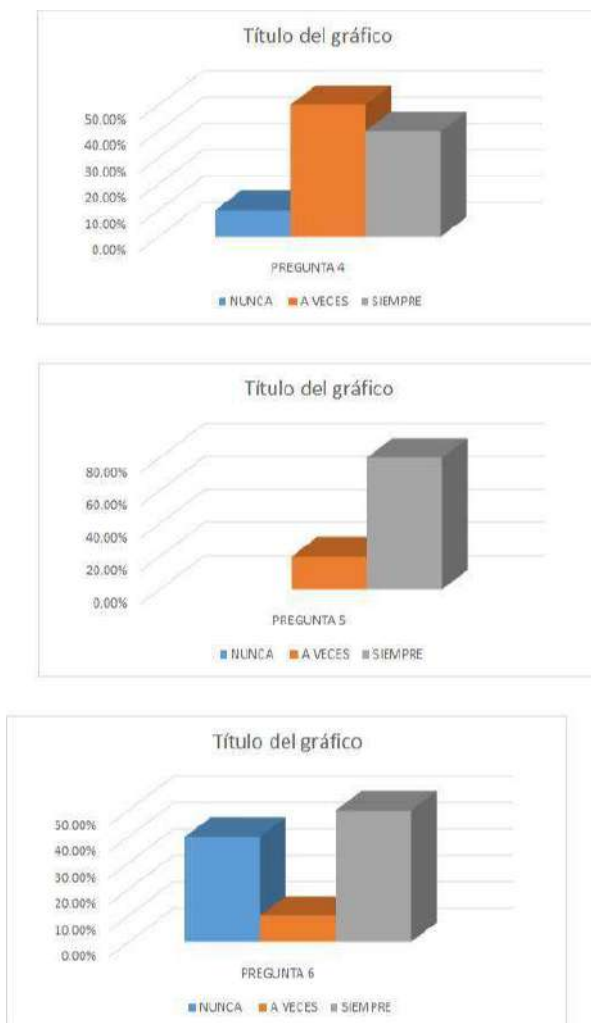


Fig. 1 Son las tres preguntas del instrumento de medición que cuestionan al alumno acerca de sentirse incluido en el Colegio.

Segunda. Lo mismo se puede decir del trato que reciben de los docentes, ya que, si bien es un trato diferenciado, éste lejos de hacerlos sentir incluidos, marca más su discapacidad, ya que sienten que son favorecidos académicamente en atención a su discapacidad. lo que se puede observar gráficamente en la figura 2 y sobre todo por la respuesta a cuestionamiento expreso en el que afirman que el 50% de las veces, sus calificaciones no corresponden a sus conocimientos.

Conseguimos entonces, reafirmar la sensación de discapacidad que tiene el alumno al hacer patentes sus diferencias, esta situación se presenta, sobre todo, en las discapacidades motrices, ya que la asignatura de educación física, es obligatoria y el sólo hecho de buscar alternativas pedagógicas que suplan una actividad física para evaluarlos, ya significa una distinción que por sí sola podría considerarse una manera de confirmar su discapacidad.

Lo que se pretende alcanzar con las políticas que este trabajo propone, es otorgar a los alumnos con discapacidad, una intervención pedagógica pertinente, que los lleve a experimentar una real sensación de inclusión, un sentido de pertenencia al Colegio, al mismo tiempo que genere y fomente en

los otros alumnos, valores de solidaridad, empatía, consideración y respeto a los demás,

Esto desde luego requerirá el esfuerzo de toda la comunidad escolar, principalmente directivos y docentes quienes deberán encontrarse permanentemente actualizados en el uso de herramientas, apoyos y técnicas necesarios para brindar a los alumnos con discapacidad que se encuentren inscritos en el Colegio, una educación de calidad, sin el menoscabo que de ésta pueda representar la discapacidad que padecen.

Factor importantísimo del éxito en la implementación de las políticas, lo constituye la participación activa de los padres de familia, ya que actualmente, lejos de constituir un apoyo, han significado obstáculos y trabas para la inclusión correcta de los alumnos con discapacidad al sistema educativo que opera en el Colegio, sus expectativas son altas y muy corto el nivel de compromiso, con las políticas y los compromisos que habrán de suscribirse, se espera el mejor resultado, ya que los apoyos que se solicita se brinden a los alumnos, zanjarán la brecha entre ellos y los demás compañeros.

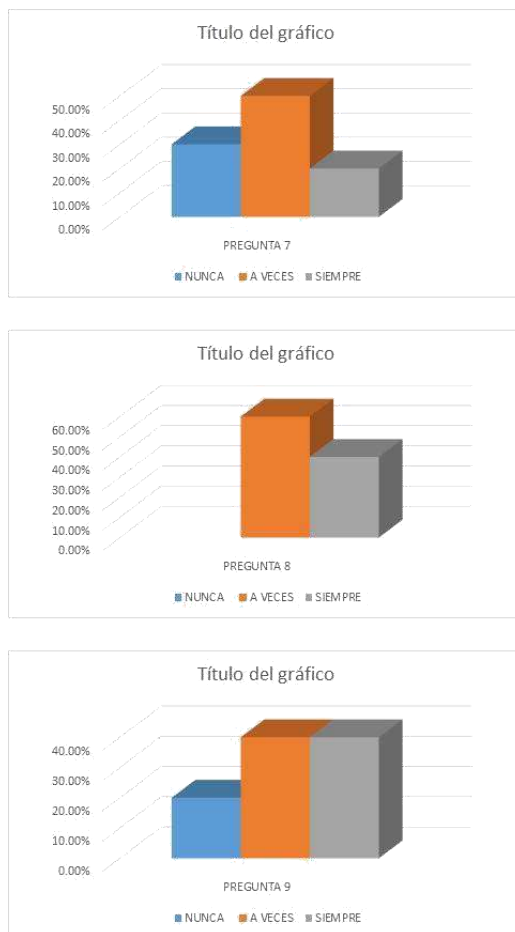


Fig. 2 Cuestionamientos del instrumento de medición, relativos a la actitud de los docentes hacia los alumnos con discapacidad

Tercera. De las teorías y antecedentes históricos analizados, se puede determinar con toda certeza, que la inclusión es benéfica para los alumnos con discapacidad porque se les presentan retos mayores al encontrarse en un ambiente en el que se pueden encontrar en desventaja, lo que con una buena orientación se traduce en un mayor esfuerzo, siempre y cuando existe un apoyo paralelo a contra turno que supla las dificultades que el alumno con discapacidad pueda presentar para adquirir y poner en práctica los conocimientos.

Así lo comprueban las teorías de Vygotsky que propugnaban por una socialización del aprendizaje y que, al analizar sus zonas de desarrollo próximo, podemos apreciar que la diferencia entre lo que aprende el educando por sí solo y lo que aprende asistido por un orientador o tutor, es cada vez mayor, entre más se fomenta la interacción, ya sea que el tutor sea un profesional o que el educando esté aprendiendo de sus pares. En el esquema que proponemos, se presentarían los dos aspectos, tendría apoyo de pares en el aula regular y una asesoría y apoyo tutorial externo en contra turno. (Lira Bernard, Caracas, Venezuela 1997)

Por otro lado, es benéfico también para el alumno regular, el tener compañeros que presenten algún tipo de discapacidad, ya que se fomentan en ellos valores tales como la empatía, la tolerancia, la solidaridad.

Sin embargo y toda vez que el Gobierno Federal, por conducto de la Secretaría de Educación Pública, no ha cumplido con la obligación de establecer el límite de personas con discapacidad y tipos de ésta que resulte conveniente tener en aula, teniendo como referente el parámetro mencionado por la propia Secretaría en el Programa Nacional de Fortalecimiento de la Educación Especial y de la Integración Educativa que habla de un 2% de personas con discapacidad en el aula, como conveniente, pero considerando que la matrícula autorizada por la propia Secretaría es de 60 alumnos, por lo que el 2% sería un número muy reducido, se ha establecido un parámetro de 5% de la matrícula autorizada como máximo a recibir como alumno en el Colegio.

Cuarta. La plantilla de docentes que actualmente labora en el Colegio y el profesiograma que ha autorizado la Secretaría de Educación Pública, no contempla maestros especializados en atender a alumnos con discapacidad. Los cursos de actualización y nivelación que proporciona la Secretaría, no contienen temas que vayan encaminados a proporcionar herramientas a los docentes normalistas y mucho menos a los profesionales de otras carreras que imparten alguna asignatura, para atender con pertinencia y de manera positiva y constructiva, a los alumnos con discapacidad, por ello, se establece la política de que todos los cursos que se brinden a los docentes, directivos y personal administrativo del Colegio, sean referidos a la inclusión educativa y al trato de personas con discapacidad. Mismo aspecto que se cuidará en las reuniones de padres de familia en las que opere el Consejo de Participación Social, los temas a tratar serán dirigidos a sensibilizar a la comunidad escolar en el trato y aceptación de los alumnos con discapacidad.

La Secretaría de Educación Pública, ha establecido estándares como se puede observar en la figura 3 y desde luego, ninguno de ellos es satisfecho a plenitud por los docentes en plantilla, ya que los mismos son egresados con otra especialidad.

Por otra parte, de acuerdo con la Guía de Perfiles Académicos para Personal Docente del Servicio de Educación Básica, el perfil de los docentes en Educación Especial, tampoco sería pertinente para impartir asignaturas a alumnos regulares.



EDUCACIÓN ESPECIAL

DESCRIPCIÓN	PERFIL
<p>ESPECIALIDAD: Trastornos Neuromotores</p> <p>DENOMINACIÓN: Maestro de Educación Especial</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Licenciatura en Educación Especial en el Área de Trastornos Neuromotores ✓ Licenciatura en Educación Especial en el Área Motriz ✓ Licenciatura en Educación Especial
<p>ESPECIALIDAD: Audición y Lenguaje</p> <p>DENOMINACIÓN: Maestro de Educación Especial</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Licenciado en Educación Especial en el Área de Audición y Lenguaje ✓ Licenciatura en Educación Especial en el Área de Auditiva y Lenguaje ✓ Licenciatura en Terapeuta en Comunicación Humana ✓ Licenciatura en Comunicación Humana ✓ Licenciatura en Educación Especial

Fig. 3 Estándares de docentes de Educación Especial

Quinta. Toda vez que la publicitada Reforma Educativa, ha establecido que no debe haber discriminación en la recepción de un alumno, los padres de familia generan expectativas muy grandes con respecto al nivel de conocimientos con los que va a contar, al egresar. Asimismo, consideran que por tratarse de una escuela privada, ya no tienen la obligación de dotar a sus hijos con discapacidad de mayores herramientas, confunden el servicio educativo que se contrata, con un servicio integral de cuidados y terapias, por lo que se ha establecido un compromiso de corresponsabilidad, que deberá ser suscrito por los padres de familia y el Colegio, en el que aquellos se comprometan a brindar a su hijo los apoyos externos, alternos y a contra turno que requieran para que la distancia entre su nivel de conocimientos y el de sus compañeros, se empate en la mayor medida posible.

Existirá desde luego por parte del Colegio, la obligación de hacer un seguimiento puntual y constante de los avances del alumno con discapacidad, sirviendo de enlace entre los docentes y los profesionales que de manera externa atiendan al alumno. (ver la fig. 4)

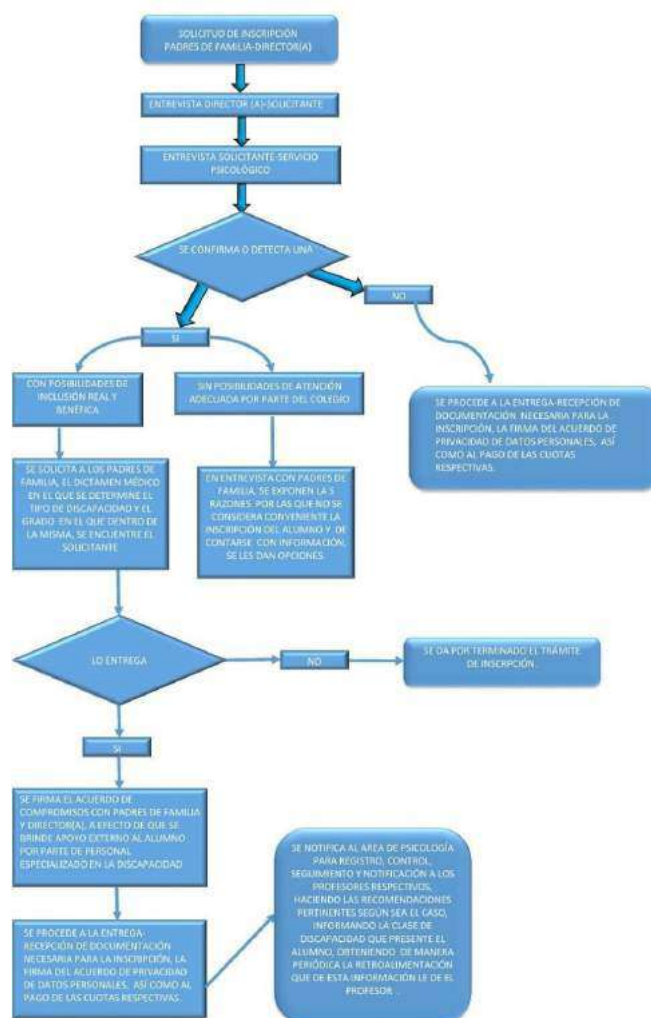


Fig. 4 Diagrama de Flujo que detalla el procedimiento de inscripción.

Sexta. En cumplimiento a lo dispuesto por el artículo 22 de la Convención de los Derechos de las Personas con Discapacidad que a la letra dice:

“Ninguna persona con discapacidad, independientemente de cuál sea su lugar de residencia o su modalidad de convivencia, será objeto de injerencias arbitrarias o ilegales en su vida privada, familia, hogar, correspondencia o cualquier otro tipo de comunicación, o de agresiones ilícitas contra su honor y su reputación. Las personas con discapacidad tendrán derecho a ser protegidas por la ley frente a dichas injerencias o agresiones.

Los Estados Partes protegerán la privacidad de la información personal y relativa a la salud y a la rehabilitación de las personas con discapacidad en igualdad de condiciones con las demás”. el Colegio solicitará autorización por escrito de los padres de familia, anticipadamente a aplicar cuestionamiento alguno y asimismo, se compromete a resguardar con total privacidad, los datos que de la condición de discapacidad de su hijo, le

proporcionen los padres de familia y a utilizarlos únicamente en acciones tendientes a procurar el beneficio del alumno.

Con la misma finalidad, se ha sensibilizado a los profesores y personal administrativo que por razón de su función tenga acceso a información relacionada con el estado de discapacidad del alumno, para que conserve la privacidad y confidencialidad con la que se le ha proporcionado dicha información.

Referencias

- UNESCO (2013). *Sistema Regional de Información Educativa de los Estudiantes con Discapacidad*. SIRIED, Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe. Santiago de Chile: Chile.
- SEP, Dirección de Educación Especial (2010) *Memorias y actualidad en la educación especial de México. Una visión histórica de sus modelos de atención*. México
- Lira Bernard, María de L. (1997) *La Integración en Educación Especial desde la Perspectiva de la Teoría de Vygotsky*, Caracas, Venezuela.

ALFABETIZACIÓN DIGITAL PARA ABATIR LA EXCLUSIÓN SOCIAL DEL ADULTO MAYOR. UNA EXPERIENCIA DE INTERVENCIÓN

*Karla Parra Encinas, Rebeca Delgado Cid, Julio Villalobos Serna
Universidad Autónoma de Baja California*

Resumen

El propósito de esta investigación es analizar la relación que existe entre la alfabetización digital y la exclusión social en el curso de alfabetización digital de adultos mayores de la Universidad Autónoma de Baja California, Facultad de Ciencias Humanas durante el periodo 2014. La importancia de este estudio es establecer si la alfabetización digital funciona como medio de inclusión social para el adulto mayor. Se utilizó el paradigma epistemológico cuantitativo y se aplicó un instrumento de medición en escala tipo Likert con una confiabilidad alfa de Cronbach 0.892. Los resultados obtenidos confirman la hipótesis de que existe relación entre la alfabetización digital y la inclusión social del adulto mayor. Se recomienda para una próxima investigación trabajar con una muestra más extensa para reforzar la investigación. Las TIC son vistas como un campo especialmente dedicado para jóvenes conocidos como generación digital, provocando con ello la exclusión social de aquellos que no tienen los conocimientos básicos sobre las nuevas tecnologías.

Palabras claves

Adulto mayor, alfabetización digital y exclusión social.

Introducción

El trabajo busca abordar la exclusión social del adulto mayor, apostándole a "La alfabetización digital" como una herramienta exitosa para abatirla. El alto índice de personas mayores existentes en la sociedad y el avance acelerado de las nuevas tecnologías han provocado su exclusión dentro de esta misma. Se considera pertinente incluir a las personas mayores en estas nuevas tecnologías para provocar su inclusión social. Por lo tanto, es importante evaluar a través de un instrumento si esta nueva estrategia de alfabetización digital está funcionando correctamente.

El instrumento en escala tipo Likert utilizado para esta investigación fue elaborado originalmente por Aída Cerda Candia (2005) pero requirió de ciertas modificaciones.

La finalidad del presente trabajo de investigación no consistió en reafirmar que los adultos mayores necesitan esa reincorporación a la sociedad, se busca analizar si la alfabetización digital está funcionando como un medio de inclusión social. Se encuentra como limitante el desconocimiento de las cualidades de los sujetos o sus opiniones de manera personal acerca del curso.

El problema de la investigación concretamente se centró en la pregunta: ¿Qué relación existe entre la alfabetización digital y la inclusión social del adulto mayor?, cuestión que se responde con los resultados del mismo. El objetivo general consistió en "Distinguir si la alfabetización digital ayuda al adulto mayor a integrarse socialmente".

Fundamentos teóricos

La revolución tecnológica ha sido un "proceso que ha irrumpido de forma acelerada y, por consiguiente, desordenada, desencadenando efectos inmediatos donde se implanta" (Miranda, 2007, p.5). Este cambio tecnológico se está produciendo en paralelo a otro fenómeno, también revolucionario, aunque mucho más prolongado y silencioso: la revolución demográfica. La proporción de personas con más de 65 años está creciendo con mayor rapidez que ningún otro grupo de edad (CONAPO, 2010). Sin embargo, es oportuno preguntarse si ambas revoluciones confluyen, es decir, preguntarnos ¿los adultos mayores están siendo parte de esta revolución tecnológica?, ¿se están o no alfabetizando digitalmente?, ¿se sienten o no, miembros de la sociedad?

Durante la Declaración de Principios de la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información (CMSI, 2004), celebrada en Ginebra Suiza en el año 2003, los representantes de ciento veinte países, incluyendo a México, declararon y firmaron compromisos comunes de construir una sociedad de la información centrada en la persona, integradora y orientada al desarrollo de las comunidades y los pueblos hacia la mejora de su calidad de vida. Asumieron convertir la brecha digital en una oportunidad digital para todos, especialmente para aquellos que corren peligro de quedar rezagados y marginados como lo es la población de los adultos mayores.

En este sentido, surge la necesidad de una población digitalmente alfabetizada. La alfabetización digital, que parece un término nuevo, no lo es, "el concepto Alfabetización Digital se comenzó a utilizar en los años 90 para designar al conjunto de destrezas, conocimientos y actitudes que necesita una persona para poder desenvolverse funcionalmente dentro de la sociedad" (Martí, D'Agostino, Veiga & Sanz, 2008, p.12). Coincidiendo con esto, Ba, Tally y Tiskalas (2002, p.3) la definen como el "conjunto de hábitos a través de los cuales se interactúa con las tecnologías de la información y la comunicación para aprender, trabajar, socializar, divertirse, etc.". Se trata entonces, de la capacidad de profundizar posibilidades expresivas y comunicativas, fortalecer la autonomía personal y la responsabilidad individual, ante la presencia inminente de las tecnologías de la información y la comunicación.

Frente a lo anterior, la sensibilización y alfabetización en el ámbito de las TIC son un sustento fundamental hacia la inclusión social. En México, la inclusión social es un concepto relativamente joven, distintos autores e instituciones coinciden en el proceso de aseguramiento de propiciar, a los seres humanos en riesgo de pobreza y exclusión social, las oportunidades y recursos necesarios para que participen en la vida económica, social y cultural, disfrutando un nivel de vida digno. La Unión Europea (UE) desde 1989, acuña el término que sería la antítesis a lo expuesto: "la exclusión social" y la reconoce como "un círculo vicioso con tres componentes: el desempleo, la pobreza y el aislamiento social" (UNDP, 2006).

Tenemos entonces, que "los países desarrollados ven y consideran la educación e inclusión social de los adultos mayores como parte esencial y primordial del sistema educativo"

(Ramos, Ramos, y Sánchez, 2013, p.3), sin embargo, los países en vías de desarrollo aún no le dan el sentido de importancia debido.

Desafortunadamente como señala Gazzotti (2002, p.4) "en Latinoamérica la mirada hacia los ancianos es marginal, para muchos se convierte en un obstáculo viviente, no tiene un espacio propio donde desarrollar esta etapa de vida". A diferencia de las antiguas comunidades donde el anciano consistía en la personificación de la sabiduría; hoy en día se enfrentan a una sociedad excluyente, moderna y que, además, aprende y se comunica muy distinto a como ellos lo saben hacer.

En la actualidad son 10.8 millones de adultos mayores (60 años o más), los que habitan México. Ellos representan apenas el 9.66 por ciento del total de la población (INEGI, 2010). Este porcentaje será probablemente triplicado en los próximos 40 años (CONAPO, 2010) ya que, así como el resto de los países latinoamericanos, México atraviesa por una inédita situación; por primera vez en la historia, la vejez es tema de debate y atención de los gobiernos, sistemas educativos y sociedad en general. Y es que el tema del envejecimiento de la población no es más que producto de la reducción de la tasa de natalidad y de mortalidad, así como del aumento de la esperanza de vida del mexicano. "El envejecimiento de la población, es uno de los mayores triunfos de la humanidad y también uno de los mayores desafíos de todos los países" (Sánchez, 2007, p.183). Ante este escenario, la Universidad Autónoma de Baja California, reconocida como una institución sólida que goza de prestigio y reconocimiento tanto interna como externamente. En su Política Institucional número tres del Plan de Desarrollo Institucional 2011-2015, denominada "Ampliación de la presencia de la UABC en la comunidad" (UABC, 2011), en su iniciativa *Reforzamiento y articulación de la presencia de la universidad en la comunidad*, respalda los trabajos realizados en la Facultad de Ciencias Humanas desde su constitución como ente receptora y vinculada estrechamente con la comunidad.

En la Facultad de Ciencias Humanas, por medio del programa UDES (Unidad de desarrollo de proyectos educativos para la sociedad), se diseñó un Curso de Alfabetización digital para adultos mayores, y ha sido inscrito como curso optativo en el programa ESAM (Educación sustentable de adultos mayores) de la misma facultad.

El curso de Alfabetización Digital para Adultos Mayores de UDES tiene como finalidad alfabetizar digitalmente a los adultos mayores como un medio hacia su inclusión social. En él se abordan inicialmente conceptos básicos de computación, aspectos sobre el uso de la computadora, manipulación de herramientas de texto y la utilización de internet.

Ante el cuestionamiento obligado sobre cómo trabajar con los adultos mayores pedagógicamente hablando, habría de retomarse el trabajo de Harry Moody (citado por Ortes y March, 2007, p.259), quien percibió cuatro modelos filosóficos de la educación del adulto mayor; El primero que rechaza la educación del adulto mayor por ser "un despilfarro"; un segundo modelo encaminado a servicios sociales y justicia social; un tercero que distingue a la educación como la participación del adulto mayor, donde se aprovecha su experiencia; y finalmente un cuarto modelo de autorrealización, atendiendo la pirámide de Maslow, que supone una visión más amplia hacia la mejora en la calidad de vida. El último

modelo deja entrever la necesidad de una “pedagogía específica”. Sin embargo, la discusión principal sigue girando en torno a demostrar el valor del adulto mayor y su derecho al aprendizaje.

Metodología

La presente investigación no es de tipo experimental ni descriptiva, es de tipo exploratoria. Debido a que se efectúa sobre un tema desconocido o poco estudiado por lo que sus resultados constituyen una visión aproximada de dicho objeto, es decir un nivel superficial de conocimiento. La investigación es de carácter cuantitativa, debido a que se presenta en escala tipo Likert, se mide actitudes o predisposiciones individuales en contextos sociales particulares. La puntuación de cada unidad de análisis se obtiene mediante la sumatoria de las respuestas obtenidas en cada ítem. La serie de ítems reflejan una actitud positiva o negativa acerca de un estímulo o referente.

Descripción del universo: Se delimito al estudio de 29 individuos inscritos al curso. 20 mujeres y 9 hombres, con una edad de mayor o igual a 56 años, donde el rango máximo de edad es 77 años. La muestra es conveniente al investigador.

En la recolección de datos se utilizó el siguiente instrumento: Encuesta en escala tipo Likert versión modificada de Cerda (2005), cuyo objetivo fue establecer la percepción que los adultos mayores tenían respecto a la alfabetización digital como medio de inclusión social. Constó de 35 afirmaciones que abordaron las dimensiones: social, emocional, de conocimiento y de aplicación.

Resultados

Captura de la información: Para el análisis de los datos obtenidos del instrumento, se capturaron en el paquete estadístico SPSS 20, para así obtener los resultados correspondientes y sus respectivas tablas y gráficas.

Confiabilidad y validez del instrumento: El instrumento utilizado en esta investigación conservo los 35 ítems generando una confiabilidad de 0.892 alpha de cronbach, resultando arriba del índice necesario (80%).

Se obtuvieron resultados confiables en la relación que hay entre la inclusión social y la alfabetización digital del adulto mayor, tomando en cuenta la importancia atribuida a las dimensiones que se establecieron en la investigación.

Con el instrumento utilizado de Likert se confirmaron las cuatro dimensiones teóricas las cuales son social, emocional, conocimiento y de aplicación.

Conclusiones

Se puede considerar que el adulto mayor forma parte de un mundo en donde las TIC se han convertido en una realidad imparable para el desarrollo de la sociedad. La UNESCO es contundente en su recomendación a los países en cuanto a "priorizar la alfabetización digital en todos los niveles de la sociedad. Es por eso que los países, conjuntamente con

programas de gobiernos digitales, están llevando a cabo proyectos de alfabetización digital, dirigidos a los ciudadanos” (Martí & Cols., 2008, p.12).

Varios autores han investigado y publicado alrededor del mundo sobre los beneficios de la alfabetización digital del adulto mayor. Bolaños (citado por Parra y Heras, 2007, p.35) plantean dentro de los beneficios con mayor impacto, el aumento del autoestima y ejercicio cerebral, al ver cómo ha alcanzado sus objetivos personales en informática, se valora a sí mismo positivamente, ejercita la memoria y refuerza los conocimientos adquiridos (aprender haciendo) los elementos multimediales del computador, "permitirán a cualquier edad traer al momento presente vivencias, recuerdos y conocimientos almacenados en la memoria". Por su parte Pavón (2000, p.10) expone la importancia de la interacción entre mayores, refiriéndose a la lucha contra el aislamiento y la soledad, propiciando realización personal y participación social.

Los beneficios mencionados han sido comprobados con los resultados de la implementación del curso de UDES, después de alfabetizar digitalmente a ya casi cien adultos mayores de la localidad, el noventa y ocho por ciento de ellos ha manifestado sentir evolución en su autoestima, argumentan que ahora que les es posible comunicarse con sus amigos y familiares menores, se sienten actualizados y parte de la sociedad. El instrumento cuantitativo aplicado (escala likert de 38 ítems) ha demostrado confiabilidad de 0.924 alpha de cronbach y los hallazgos de los grupos focales (que atienden a la metodología cualitativa), han reforzado los resultados.

En definitiva, mantenerse ocupado incrementa la felicidad y la autorrealización, postula que “Estar ocupados ciento veinte minutos actualizándose y comunicándose, es mejor que dos horas p reocupados en casa”. Las actividades diseñadas atienden a potenciar su autoestima, ejercitar la mente y tener mayor participación, la integración y comunicación intergeneracional es otra realidad benéfica para ellos y los estudiantes, futuros licenciados en ciencias de la educación incrementan aprendizaje por medio de estas experiencias. En resumen, las TIC ofrecen diversos beneficios para vivir con calidad de vida acorde a las demandas de la sociedad del siglo XXI.

Se analizaron cuantitativamente los resultados de la implementación, lo que posibilitó la reestructuración del curso y conceptualización de lo que podría propiciar con mayor impacto la inclusión del adulto mayor. Se determinó importante, después de dos semestres de aplicación del curso, el acercamiento a temas pertinentes para ellos como salud, nutrición, seguridad en el hogar y autocuidado; todo esto, por medio del uso y manejo de las TIC.

Referencias

- Ba, H., Tally, W., y Tsikalas, K. (2002). Investigating Children’s emerging digital literacies. *Journal of Technology, Learning and Assessment*. Recuperado de: http://www.edtechpolicy.org/ArchivedWebsites/JCTE/v1n4_itla1.pdf
- Consejo Nacional de Población (2010). *Dinámica Demográfica 1990-2010 y proyecciones de población 2010-2030*. Recuperado de: http://conapo.gob.mx/es/CONAPO/Proyecciones_Analisis

- Cumbre mundial sobre la sociedad de la información. (2003). Ginebra Suiza. ONU. Recuperado de: <http://www.itu.int/wsis/basic/about.html>
- Gazzotti, H. (2002). La marginalidad de la vejez. Una marginalidad urbana recorte de la contemporánea. *Gaceta Laboral*, septiembre-diciembre, 373-389. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/pdf/336/33608304.pdf>
- Martí, M., D'Agostino M., Veiga de Cabo, J., Sanz -Valero, J. (2008). Alfabetización Digital: un peldaño hacia la sociedad de la información. *Revista electrónica*. Recuperado de: <http://scielo.isciii.es/pdf/mesetra/v54n210/especial2.pdf>
- Miranda, R. (2007). Los Mayores en la Sociedad de la Información. BIBLIOTECA. Fundación ORANGE. España.
- Orte, C. y March, M. (2007). Envejecimiento, educación y calidad de vida: la construcción de una gerontología educativa. *Revista Española de Pedagogía*. Uni versitat de les Illes Balears. Año LXV, n° 237, mayo-agosto 2007, 257-274. Recuperado de: http://revistadepedagogia.org/20071003329/vol.-lx_v-2007/n%C2%BA-237-mayo-agosto-educativa.html
- Pavón, F. y Castellanos, A. (2000). El aprendizaje de las Personas Mayores y Nuevas Tecnologías. En Valenzuela, E. y Alcalá, E. (Eds.): *El Aprendizaje de las Personas Mayores ante los retos del nuevo milenio*. Dykinson. Madrid. (197-236). Recuperado de: <http://tecnologiaedu.us.es/cuestionario/bibliovir/97.pdf>
- Parra, K. Heras, R. (2014) *Alfabetización Digital del adulto mayor, un medio de inclusión social*. Saarbrücken, Alemania. Editorial Académica Española.
- Ramos, J., Ramos, S. y Sánchez, R. (2013). Reflexión sobre la inclusión social del adulto mayor. En: V Congreso Internacional de Educación, II Congreso Latinoamericano de Ciencias de la Educación y IV Coloquio "Prácticas docentes con apoyo de las TICC". México. Recuperado de: <http://fch.mx.l.uabc.mx/eventos/me5cie/cd/10136.PDF>
- Sánchez Lorena M. (2007) *Observar y escuchar: Mar del Plata analizada por jóvenes investigadores*. Serie Trames. Argentina.
- United Nations Development Programme (2006). *Poverty, Unemployment and Social Exclusion*, Zagreb. Recuperado de: <http://www.undp.hr/upload/file/104/52080/FILENAME/Poverty,%20Unemployment%20and%20Social%20Exclusion.pdf>
- Universidad Autónoma de Baja California. (2011). *Plan de Desarrollo Institucional 2011 -2015*. Recuperado de: <http://www.uabc.mx/planeacion/pdi/2011-2015/>
- Universidad Autónoma de Baja California. (2012). *Proyecto de modificación del programa de Licenciatura en Ciencias de la Educación*. Facultad de Ciencias Humanas de la UABC. Recuperado de <http://fch.mx.l.uabc.mx/programas/educacion2012-2.pdf>
- Universidad Autónoma de Baja California. (2013). *Modelo Educativo*. Cuadernos de Planeación y Desarrollo Institucional. Mexicali, México. Recuperado de: <http://www.uabc.mx/planeacion/cuadernos/ModeloEducativodelaUABC2014.pdf>

LA EXPERIENCIA EMOCIONAL EN LOS DOCENTES HOSPITALARIOS: EL CASO DE MARÍA

Rocío del Carmen Arreola Flores
Instituto Superior de Investigación y Docencia para el Magisterio

Resumen

El presente trabajo versa sobre la experiencia emocional de una docente hospitalaria y su relación con la actividad educativa que realiza de manera cotidiana en un hospital. Para dicho análisis se utiliza la teoría fundamentada y un microanálisis. Dicho microanálisis llevó al supuesto de que la experiencia emocional influye en la concepción que se tiene sobre pedagogía hospitalaria, su objetivo y el tipo de actividad educativa que se realiza, ya que este trabajo son avances de un proyecto de investigación que pretende analizar la actividad educativa de los docentes hospitalarios para identificar los elementos constitutivos de la pedagogía hospitalaria.

Palabras clave

Pedagogía hospitalaria, emociones, docencia

Introducción

Es común ver a docentes transitar cerca de una escuela, aún más común verlos moverse con soltura dentro de un salón de clases, su lugar de trabajo. Sin embargo, existen docentes que viven su día a día en otros espacios que por lo regular no son considerados educativos. Esto sucede a los docentes cuyo lugar de trabajo es un aula dentro de un piso de hospitalización; es decir, docentes hospitalarios que trabajan en un hospital con pacientes-alumnos pediátricos.

A diferencia de una escuela donde se puede escuchar el murmullo e incluso los gritos de los niños durante las clases o verlos correr por el patio en la hora de receso; en un hospital, estas experiencias cambian por niños y adolescentes deambulando con paso semilento por el pasillo del piso de hospitalización, atados a un tripee del cual se desprenden sueros y bombas de medicamento; también como en la escuela, pueden escucharse gritos y llantos, sin embargo, éstos son el resultado del dolor, tristeza, desesperación, de los pacientes-alumnos y en ocasiones de padres de familia, quienes viven la enfermedad y los procedimientos médicos dentro del hospital.

Sangre, agujas, "piquetes", canalizaciones, heridas, acomodo de huesos, estudios médicos, limpieza de heridas, llanto, gritos e incluso insultos a las enfermeras, son parte de la cotidianidad que vive un docente hospitalario, cuya finalidad en el contexto hospitalario a decir de Violant et. al. (2011) es garantizar el derecho a la educación.

Fundamentos teóricos

Para comprender la actividad educativa de los docentes hospitalarios es necesario precisar qué se entiende por pedagogía hospitalaria, actividad educativa y experiencia emocional (perezhivanie). Así pues, en torno al concepto de la Pedagogía Hospitalaria se retoma la postura de Violant, Molina y Pastor (2011), quienes la definen como:

La acción pedagógica que se desarrolla durante los procesos de enfermedad, para dar respuesta a las necesidades biopsicosociales derivadas de dicha situación, con el fin de mejorar el bienestar y la calidad de vida, garantizando los derechos en relación a la función educativa (2011).

Dicha acción pedagógica permite al docente hospitalario relacionarse con el paciente-alumno, cada uno está pasando por una situación particular pues aun cuando se trate de la misma enfermedad y los mismos síntomas, las experiencias que de ellas se derivan son distintas. Así, estas experiencias son vividas de una manera particular tanto por el paciente-alumno (PA) como por el docente hospitalario (DH). Así pues, estas experiencias que se viven dentro de un hospital pueden ser de diferentes tipos, sin embargo, el interés se centra en la experiencia emocional del DH.

An emotional experience [perezhivanie] is a unit where, on the one hand, in an indivisible state, the environment is represented, i.e. that which is being experienced – an emotional experience [perezhivanie] is always related to something which is found outside the person – and on the other hand, what is represented is how I, myself, am experiencing this, i.e., all the personal characteristics and all the environmental characteristics are represented in an emotional experience [perezhivanie]; everything selected from the environment and all the factors which are related to our personality and are selected from the personality, all the features of its character, its constitutional elements, which are related to the event in question. So, in an emotional experience [perezhivanie] we are always dealing with an indivisible unity of personal characteristics and situational characteristics, which are represented in the emotional experience [perezhivanie] (Vygotsky, 1934).

La experiencia emocional de los DH está relacionada con la situación de enfermedad del PA, con la forma en que representan e interpretan esa situación derivada del entorno y a la vez con la forma de relacionarse emocionalmente con las situaciones que viven en el hospital; en donde al intervenir características de la personalidad, la manera de actuar ante la misma situación del entorno (enfermedad y hospitalización), lleva al DH a tener una experiencia emocional (perezhivanie) distinta a la de otro.

De esta manera, la experiencia emocional (perezhivanie) entendida como una unidad compleja, lleva al análisis de la actividad que realiza el DH a partir de una experiencia emocional (perezhivanie), puesto que la actividad se encuentra regulada por intereses, aspiraciones y motivos. Tales motivos llevan a los DH a realizar acciones y procedimientos en la actividad educativa, lo cual está determinado por un motivo.

“Por consiguiente, el concepto de actividad está necesariamente unido al concepto de motivo. No hay actividad sin motivo; la actividad "no motivada" no es una actividad carente de motivo, sino una actividad con un motivo subjetiva y objetivamente oculto” (Leontiev, 1978, p. 82). Dichos motivos no están separados de la conciencia. Incluso cuando no se conocen, es decir, cuando el hombre no se da cuenta de qué lo estimula a ejecutar una u otras acciones, a pesar de eso, ellas encuentran su reflejo psíquico, pero en una forma especial: en la forma de tono emocional de las acciones (Leontiev, 1978, p. 157).

Es decir, los motivos de los DH tienen una naturaleza emocional que está influenciada por las situaciones del entorno, por lo que la experiencia emocional puede llevar a la actividad

del DH a partir de las emociones que siente del entorno que percibe: el hospital y la enfermedad, pues la emoción y la cognición son una unidad compleja que permite comprender la actividad de los DH.

Metodología

Los resultados preliminares que aquí se presentan están insertos en una investigación educativa de corte cualitativo, ya que pretende identificar los elementos constitutivos y la finalidad de una pedagogía hospitalaria desde la perspectiva interpretativa, puesto que “enfatisa la comprensión e interpretación de la realidad” (Latorre, Del Rincón, & Arnal, 2003, p. 42). Para analizar los elementos constitutivos de la pedagogía hospitalaria por medio de la actividad educativa que realizan de manera cotidiana los docentes hospitalarios, se utiliza la Teoría Fundamentada, ya que ésta pretende “descubrir teorías, conceptos, hipótesis y proposiciones partiendo directamente de los datos y no de supuestos a priori de otras investigaciones o marcos teóricos existentes” (Rodríguez, Gil, & García, 1999, p. 48). En un primer momento, se entrevistó a una DH con la finalidad de conocer las características de su actividad educativa en el hospital, así como las concepciones que tiene en relación a los objetivos de la pedagogía hospitalaria. Para dicho análisis se realizó un ordenamiento conceptual, puesto que “se refiere a la organización de los datos en categorías (o a veces, clasificaciones) directas, según sus propiedades o dimensiones y luego al uso de la descripción para dilucidar estas categorías” (Strauss & Corbin, 2002, p. 29). Una vez realizado, se hizo un microanálisis que “exige examinar e interpretar datos de manera cuidadosa, y a menudo hasta minuciosa” (p. 63), es decir, línea por línea se fueron interpretando los datos, trabajando con segmentos de éstos. Durante este proceso se utilizó el programa MAXQDA 11, con el cual se fue codificando. Cabe mencionar, que dicha codificación se realizó tres veces para cuidar la confiabilidad.

Finalmente se realizaron mapas mentales por entrevista analizada, para dar cuenta de la concepción de cada DH en relación a la pedagogía hospitalaria y a las emociones del DH. Sin embargo, durante la tercera codificación realizada, se encontró que las emociones derivadas del entorno hospitalario, provocan una experiencia emocional (perezhiveria) en el DH, lo cual lo lleva a una actividad cuya motivación primaria es la emoción; por esta razón el análisis versa sobre la pregunta ¿cómo es la actividad educativa que realizan de manera cotidiana los docentes en el hospital Civil Fray Antonio Alcalde.

Resultados

Para María, las emociones del PA que se derivan de la situación de enfermedad (enfermedad, hospitalización, procedimientos médicos), como tristeza, depresión y ansiedad, hacen que tenga una experiencia emocional (perezhiveria) que la lleva a realizar una actividad para, por un lado, atender las emociones del PA y por otro contener las propias emociones. Dicha actividad está llena de concepciones que parten de su experiencia emocional (perezhiveria).

María hace una diferenciación entre la atención a los PA de corta estancia (de uno a cinco días) y los que tienen una estancia larga (de 30 días en adelante), quienes pueden tener una enfermedad crónica. Al hablar de los PA de estancia corta no refiere alguna experiencia

que le haya significado y por ende ninguna emoción. Con PA de estancia corta, las concepciones de María de la intervención educativa se centran en que es solo transitoria, por lo que refiere que es: un trabajo circunstancial, por el tiempo de estancia, de uno a tres días; el paciente-alumno tenga un esbozo de la escuela; llene espacios que tiene durante su estancia hospitalaria; y la actividad educativa no es tan significativa.

Debido a esto, refiere que el trabajo con cada niño es diferente porque, aunque va en un grado específico, (...) que conocimientos o aprendizajes tiene de cada grado (...) adecuar este según el bloque o la lección en el que vaya el avance del programa (María, 2014, entrevista). Habla entonces de una adecuación a la actividad que realiza con los PA de acuerdo a los conocimientos que tiene. Entonces con los PA de corta estancia se centra en el aprendizaje, pues parte de la concepción de que “lo que tu trabajas en uno, dos tres días, pues es digamos circunstancial, o es solamente para que el niño tenga un esbozo de la escuela, (...) y bueno vaya adelantando en el trabajo, pero no es tan significativo” (María, 2014, entrevista).

Sin embargo, no sucede lo mismo que con los PA de larga estancia. María refiere que la situación de los PA que pasan largos periodos de hospitalización ya sea por intento de suicidio o porque les desarticulan una pierna, provoca que los PA cuestionen por qué les sucede a ellos, dicha situación “lastima” a María: ellos te cuestionan y por qué me pasa esto, y qué hice yo, entonces son cuestiones hasta que te lastiman, y es re direccionar y darle el sentido este pues no de ocultamiento, (...), somos maestras, pero también pues somos personas, somos humanos y este decir que eso no nos toca pues sería como muy, digamos muy irresponsable, porque entonces qué es lo que te toca? ¿Qué te toca hacer a ti? (María, 2014, entrevista).

María entonces contiene y canaliza las emociones que le provocan la situación de su entorno, ese lastimar, la lleva a actuar, a pensar en las necesidades emocionales que no han sido cubiertas en el PA y que por ende la lastiman. Refiere que los PA se encuentran tristes, deprimidos y ansiosos, lo cual lastima a María y no la lastima en sí la enfermedad, sino lo que siente el PA, por lo que piensa, a partir de lo que siente, en la necesidad de atención en el área emocional, para tranquilidad de ella y del PA, pues si el PA está tranquilo ella no sentirá dolor.

Dichas concepciones determinan la manera en la que María realiza acciones, procedimientos y operaciones dentro de la actividad (Leontiev, 1978), las concepciones de las que parte son: “existe la necesidad de socializar al niño”; “la preocupación del niño es la enfermedad”; “si uno no se involucra con el niño, él no coopera”; “los niños agradecen la veracidad de la información”; “hay que escuchar a los niños”; “respetar los momentos del niño, si quiere o no hablar”; “trabajo escolar gira en torno al aprendizaje del niño, cómo vas a pretender que el niño aprenda si todo su mundo está derrumbado”; “la actividad educativa en el hospital es un reto”; “actividad educativa desde el docente humano”; “redirigir la mirada hacia donde el niño necesita”; “volver el trabajo docente hacia las personas”; “tomar en cuenta la emoción que te hace sentir el niño para actuar” (María, 2014, entrevista).

Entonces, María piensa en la necesidad de atención al PA a partir de las emociones, del respeto, de la escucha, de ser empático y de pensar en humanos, lo que implica el reconocimiento de las emociones, de que “algo” sucede: el PA en situación de enfermedad, que siente y piensa en su situación (que al mismo tiempo que María, tiene una experiencia emocional).

Por un lado, realiza con los alumnos tareas que son demandas de un currículo oficial, es decir, aquellas que se sujetan a los Programas de Educación Básica, ya sea de manera individual cuando el PA se encuentra en la cama de hospitalización o de manera grupal cuando asisten al aula hospitalaria. Sin embargo, refiere que realiza otro tipo de actividad a partir de la necesidad emocional de los PA, por lo que realiza de manera grupal actividades en las que los PA puedan conversar entre ellos e interactuar. De los niños que vienen al salón generalmente trabajamos 40 min en los contenidos, hago una actividad grupal, pero que interactúen entre ellos y esto he visto que ha tenido muchas ventajas porque los niños se conocen entre ellos, platican, ven lo que unos si hacen otros no. Y después se visitan en sus camas., esto les levanta mucho el ánimo a los niños y ya están con más movilidad en el hospital (María, 2014, entrevista).

La actividad que María realiza con los PA de manera grupal en el aula, tiene un motivo emocional, es decir, los PA se ven con desánimo y este tipo de actividades les permite mejorar, por lo que los procedimientos y operaciones que realiza, están relacionadas a las pláticas y juegos con multijugadores. Aunado a esta actividad, se encuentra aquella que se hace de manera personal, es decir, cuando el PA no está en condiciones de trasladarse al aula hospitalaria y que su situación de enfermedad ha decaído. Así, cuando se le cuestiona sobre qué acciones realiza con PA que se encuentran en etapa terminal de la enfermedad, María refiere: Yo realmente tengo poco o poca práctica con niños que han fallecido, pero tengo con aquellos niños que son crónicos que no sabemos si se mueren, a los días se mueren o a los meses de estancia se mueren y este, yo procuro que su, que mientras que están aquí hospitalizados y no sabemos que van a fallecer pero que si llega el tiempo y fallecen, a mí me queda el sabor dulce de haberles dado trabajo práctico, para que ellos bueno estén pensando en otra cosa (María, 2014, entrevista).

Por lo que, al llevar a cabo una actividad con el PA que va a fallecer ayuda a que María contenga sus emociones, entendida esta contención como un control de estas, pues refiere que cuando los PA no tienen vida, a ella le “queda el sabor dulce de haberlas dado trabajo práctico”, es decir, propiciar situaciones en las que siente que ha hecho algo más que solo el trabajo educativo que cualquier otro docente hace o puede hacer; pues atiende las necesidades emocionales de los PA y a la vez las suyas.

Conclusiones

El caso de María da cuenta de cómo la experiencia emocional determina la actividad que se realiza con los PA y de la manera en que ella al experimentar emociones del entorno hospitalario canaliza y/o las contiene, lo que le permite tener claridad en el momento de la intervención educativa, puesto que aunque refiere que son situaciones que lastiman, el hecho de realizar una actividad con el PA le permite no experimentar angustia o estrés por las emociones que provoca la situación de enfermedad y hospitalización.

La actividad de María está motivada por el estado emocional del PA, lo que la lleva a realizar acciones para mejorar el estado emocional del PA y contener/canalizar las propias emociones, a través de juegos, lecturas, pláticas y la escucha a los PA. Así, esta actividad es parte de la experiencia emocional (perezhiveria) que María vive con los PA que viven una situación de enfermedad en el hospital.

Los docentes tienen experiencias emocionales (perezhiveria) en el contexto hospitalario, que los pueden llevar a acciones diversificadas, por lo que existe la necesidad latente de continuar con la indagación y análisis de la misma; ya que, ésta puede estar determinando la caracterización que realizan de la pedagogía hospitalaria, así como del perfil del docente hospitalario.

Referencias bibliográficas

- Latorre, A., Del Rincón, D., & Arnal, J. (2003). *Bases metodológicas de la investigación educativa*. España: Ediciones Experiencia.
- Leontiev, A. (1978). *Actividad, conciencia y personalidad*. Buenos Aires: Ediciones ciencias del hombre.
- Rodríguez, G., Gil, J., & García, E. (1999). *Metodología de la Investigación cualitativa*. Málaga: Aljibe.
- Strauss, A., & Corbin, J. (2002). *Bases de la investigación cualitativa. Técnicas y procedimientos para desarrollar teoría fundamentada*. Colombia: Editorial Universidad de Antioquia.
- Violant Holz, V., Cruz Molina Garuz, M., & Pastor Vicente, C. (2011). *Pedagogía Hospitalaria. Bases para la atención integral*. España: LAERTES educación.
- Vygotsky, L. (1934). The problem of the environment. Retrieved 15 de octubre de 2014, from <https://www.marxists.org/archive/vygotsky/works/1934/environment.htm>

PERCEPCIÓN DEL DOCENTE-BECARIO ANTE LA INCLUSIÓN DE NIÑOS CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES

*Dolores Gutiérrez Rico, Alejandra Méndez Zúñiga, Delia Cenicerros Cázarez
Universidad Pedagógica de Durango*

Resumen

El presente estudio tiene como objetivo analizar las percepciones que presentan los becarios de CONAFE y PROGRAMA ALTERNATIVO 70, (Programa asistido por la Secretaría de Educación Pública) hacia la inclusión de niños con necesidades educativas especiales en el aula. Se optó por un estudio de caso, en una metodología cualitativa. Se realizó entrevista semiestructurada a 29 docentes-becarios, todos ellos estudiantes de la Licenciatura en Educación Plan 1994, de la Universidad Pedagógica de Durango. Los principales resultados se derivaron de cinco categorías: Percepción ante la inclusión, preparación profesional, estrategias innovadoras, necesidades sentidas, gestión del conocimiento.

Los becarios abordaron que la inclusión tiene un sentido de comunidad social, en donde los niños que habitan lugares lejanos de la geografía accidentada de Durango, presentan grandes carencias, muy aparte de la necesidad educativa especial que tienen, de igual forma refieren que no tienen una preparación profesional, ya que son egresados de bachilleratos y de inmediato son trasladados a comunidades, sin tener una capacitación adecuada, por ello al estudiar en la Universidad, van adquiriendo herramientas importantes. La innovación es una tarea que les ha permitido mostrar su capacidad y creatividad, por otra parte, refieren que sus principales necesidades son: competencias para evaluar, planear mediante adaptaciones curriculares, y el uso de metodologías didácticas.

Palabras claves

Percepción, inclusión, necesidades educativas especiales.

Introducción

La educación inclusiva en el contexto mexicano ha tomado en los últimos años un interés central en las políticas del sistema educativo. Los cambios que se han desarrollado en las últimas reformas, han resaltado las necesidades de una educación para todos, con la aspiración de democratizar y universalizar este servicio.

Aunque la inclusión en México es una política prioritaria, ésta no ha estado exenta de cuestionamientos y discusiones en su implementación, desde los referidos a los aspectos curriculares, administrativos, infraestructurales, hasta aquellas que refieren a los diferentes actores que hacen posible su concreción principalmente en educación básica. En México se considera que educar no refiere únicamente a enseñar a leer y escribir, o adquirir sólo algunas destrezas, se trata de garantizar mecanismos de inclusión y movilidad social para dar a todos, la condición de ciudadanos.

Además, que el Estado debe garantizar las condiciones de acceso a una educación de calidad y con equidad, ya que de lo contrario se condenarían a las comunidades, a las

poblaciones pobres y marginadas a reproducir la pobreza, o bien a personas con discapacidad e indígenas a vivir en un sentido de inclusión superficial o solo de discurso. A la inclusión le mueve un sentido de comunidad, de colaboración y de democracia, ideas que durante los últimos años se ha tratado de que lleguen de forma sensible y concientizadora a profesores, padres de familia, autoridades y sociedad.

Lo anterior es el ideal, lo que se espera a través de tantos cambios y discursos políticos, que la escuela sea un espacio de todos y para todos. En donde, infraestructura, preparación, tecnología, sean los elementos centrales que garanticen el éxito; sin embargo, aún de que, en las reformas, en donde los lineamientos y procesos pretenden un impacto, se sigue el continuo de la expectación, quiero decir, de querer observar lo que Bolívar y Rodríguez mencionan: "... en las reformas predomina, pues, una lógica de cambio instituido, frente a la innovación, que tendría una lógica instituyente. De hecho, los profesores y profesoras no suelen confiar en que los cambios en sus prácticas dependen de la llegada de reformas, sino por otro tipo de dinámicas internas" (2002, 26). Por lo cual, "para que una reforma de lugar a innovaciones tiene que afectar al núcleo duro de la enseñanza, entendido como los modos en que los profesores comprenden la naturaleza del conocimiento y se intercambian dichos conocimientos con los colegas, el papel que tienen los alumnos en los procesos de enseñanza, así como estas ideas sobre conocimiento y enseñanza se manifiestan en el aprendizaje en el aula" (2002, 27).

Esto permite visualizar, que por más que sean promovidas las reformas educativas, especialmente en México, replicando patrones externos, en donde pese a su buena voluntad, existen dificultades de implementación, por lo que no será posible hacer efectivas las intenciones declaradas desde la 1ra Conferencia Mundial sobre Educación para Todos (Jomtien, 1990) o en el Foro Mundial de Educación (Dakar, 2000), entre otros muchos encuentros, referentes a promover el derecho a la educación respetando la diversidad de los niños y niñas que conforman nuestras sociedades.

Lo anterior da paso a un análisis de las problemáticas que a nivel país existen, sin embargo, dentro de cada estado se viven situaciones particulares, que son como cascadas, lo que viene de un punto central, en donde se toman decisiones, como es el caso del gobierno federal, replican a nivel estatal de forma diferenciada en cada uno de ellos.

Sería menos problemático si nos detenemos en reflexionar y prestar atención en aquellas comunidades alejadas del estado, ya que, geográficamente hablando, Durango es el estado más accidentado geográficamente de la República Mexicana, en donde se encuentran comunidades indígenas tepehuanas, Mexicaneras, Huicholes y colindando con el estado de Chihuahua, Tarahumaras. Estos espacios tienen pequeñas comunidades en donde se encuentran de quinientos a cincuenta habitantes, se encuentran de ocho a catorce niños, y por derecho constitucional, estos niños deben tener una educación.

Por ello instituciones como CONAFE, (Consejo Nacional de Fomento Educativo); Programas Alternativos Comunitarios de la Secretaría de Educación Pública, son algunos ejemplos de instancias en donde se lleva educación a comunidades lejanas a lo largo y

ancho de nuestro estado. Estos programas se integran al sentido de la inclusión, ya que, al estar en comunidades lejanas, atienden a poblaciones indígenas de extrema pobreza, con niños con NNE con y sin discapacidad, desarrollando sus actividades en espacios carentes de infraestructura, y con estudiantes de diferentes edades.

Es en estos contextos donde se hace un alto y se reflexiona acerca de quiénes son los principales protagonistas de portar la educación, nos referimos a jóvenes becarios; jóvenes estudiantes que culminan sus estudios de bachillerato y se enlistan en los programas antes mencionados para posteriormente o en paralelo realizar estudios profesionales, la gran mayoría de ellos con intenciones de ser profesores de educación básica, por lo que ingresan a la matrícula de la Universidad Pedagógica de Durango, institución universitaria que tiene como misión: Buscar permanentemente la excelencia en la educación, formando profesionales de la educación, de alta calidad, eficiencia y con sólida formación en valores. Sus egresados deben desarrollar nuevas potencialidades de la escuela pública y revalorar las aportaciones de la tradición pedagógica, promoviendo la innovación educativa.

Dentro de la universidad buscan formarse en el campo pedagógico y didáctico, tomar herramientas sólidas que les permitan implicarse dentro de una práctica educativa que lleva como intención convertirse en personas estratégicas ante las problemáticas en las que pudieran enfrentarse. Por ello abordar en estos jóvenes lo referente a una práctica educativa es referirse de acuerdo a Brasdesch (2000) a la acción intencional objetiva cuyo fin es educar, inseparable del medio que usa y del bien que consigue. Es decir, se trata de acciones observables que efectivamente educan. Por lo anterior y por el interés que conlleva el presente estudio surge el siguiente *Objetivo general* de investigación: Conocer la percepción y sentir, que tienen los jóvenes becarios ante una escuela inclusiva.

- Identificar las estrategias que utilizan los jóvenes becarios para desarrollar su práctica educativa dentro de una escuela inclusiva.
- Describir la necesidad formativa que presentan los jóvenes becarios ante la experiencia de atender niños y jóvenes con necesidades educativas especiales.
- Conocer el sentido de innovación que implican en su práctica los jóvenes becarios.

Marco teórico

Es importante el hacer mención que una educación inclusiva, promueve el sentido social, sin embargo ¿de dónde se adopta el término inclusión?, es sabido que es un término anglosajón que hace referencia a que, como verbo, incluir, en inglés implica formar parte de un grupo, del todo. Mientras que el verbo integrar supone hacer que alguien que esta fuera se adapte a las características de quienes están dentro con el fin de formar parte de ese grupo. En español, por el contrario, incluir adopta unas connotaciones más específicas y concretas, mientras que integrar es más amplio adquiriendo un mayor significado integrador que el término anterior.

Sin embargo, el término inclusión ha tomado en los últimos años una connotación más de sentido comunitario, con una implicación social, por ello la UNESCO la ha definido en su documento conceptual (i) (2000) así: " La inclusión se ve como el proceso de identificar y responder a la diversidad de las necesidades de todos los estudiantes a través de la mayor

participación en el aprendizaje, las culturas y las comunidades, y reduciendo la exclusión en la educación.

La educación inclusiva significa pues, ofrecer oportunidades para que todos, niños y niñas, jóvenes estudiantes tengan éxito en las escuelas regulares que prestan servicio a sus comunidades. Por ello la formación de todos aquellos que se involucren dentro de la atención de una escuela inclusiva, requiere entender que ésta enfatiza el sentido de comunidad, para que todos tengan la sensación de pertenencia, apoyen y sean apoyados por sus pares y demás miembros de la comunidad escolar, al tiempo que se encuentran respuestas adecuadas a sus necesidades educativas especiales. Incluir no refiere borrar las diferencias, sino permitir a todos los estudiantes pertenecer a una comunidad educativa que valore su propia individualidad.

Sólo la posibilidad de diferenciar reconociendo la diversidad, nos permitirá conocer en la sociedad y en la escuela la complejidad de esa diversidad. Esta diversidad no se refiere a la capacidad para aprender, sino a los distintos modos y ritmos de aprendizaje que todo estudiante presenta. Los docentes dentro de una escuela inclusiva deben dar respuesta a las necesidades educativas de cada estudiante; las adecuaciones curriculares, así como la revisión del concepto de evaluación, promoción y acreditación son pilares fundamentales de la inclusión.

En el texto aprobado por el Foro Mundial sobre Educación, Dakar 2000, se lee: La educación es un derecho humano fundamental, y como tal es un elemento clave del desarrollo sostenible, de la paz y de la estabilidad en cada país y entre las naciones, y, por consiguiente, un medio indispensable para participar en los sistemas sociales y económicos del siglo XXI, afectados por una rápida mundialización. Ya no se debería posponer más el logro de los objetivos de la Educación para Todos (p.6).

La Educación Inclusiva puede hacer realidad el logro de sus objetivos, entre ellos, la educación básica de calidad realmente para todos, sin medir distancias. Arnaiz menciona: "La inclusión surge con el objetivo de eliminar las diversas formas de opresión existentes al respecto, y de luchar por conseguir un sistema de educación para todos (...)" (2003, p.142). Es situar en un contexto diferente, opciones igualitarias, que permitan el desarrollo integral, por consecuencia todo actor educativo requiere concientizar y concientizarse sobre esta oportunidad.

Por ello, y como se mencionó anteriormente, la escuela, para dar respuesta a las necesidades de todos y cada uno de los estudiantes, no puede seguir anclada en el paradigma tradicional de ver a todos por igual, la homogeneidad. Aguilar Montero (2000) detalla una serie de razones por las que una institución escolar, apoyado por el sistema educativo en general, debe apostar por transformarse, con todo lo que ello requiere, en una escuela inclusiva:

- Razones históricas. En donde los modelos educativos homogéneos no han dado resultados esperados, ya que el fracaso escolar, el abandono escolar, los bajos rendimientos académicos, continúan presentes.

- Razones éticas. La igualdad de oportunidades es un derecho irrenunciable. Por lo tanto, el estudiante tiene derecho a recibir una atención de calidad de acuerdo con sus particularidades y necesidades.
- Razones legales. Cada país se ha comprometido con diferentes declaraciones internacionales, regionales y nacionales, y han adaptado principios que apoyan la educación para todos. Muchos de estos compromisos involucran políticas educativas.
- Razones pedagógicas. La respuesta curricular debe ser amplia, variada y flexible.
- Razones metodológicas. La diversidad como valor educativo, posibilita la utilización de variados procedimientos y métodos de enseñanza.
- Razones psicológicas. El respeto por la diversidad de los estudiantes, promueve el bienestar emocional y social. La enseñanza y la puesta en práctica de valores como el respeto, la tolerancia, la convivencia y la solidaridad, deben ser promovidos, fomentando así mismo el espíritu crítico.
- Razones ideológicas. Se debe fomentar el cambio para responder a nuevos paradigmas. Estas razones permiten ver de forma global, pero muy contundente la necesidad e importancia de una escuela incluyente.

Al leer y reflexionar los párrafos anteriores, Marchesi (2007) nos invita a cuestionarnos cómo alcanzar el debido equilibrio entre un plan de acción general y uno particular respecto a los estudiantes con necesidades educativas especiales. El análisis de los componentes del currículum podría permitir la identificación de los elementos comunes para todos y aquellos que son desiguales, lo cual es revelador para verificar la eficacia con la que se cumple el ansiado matrimonio implícito en el proceso de inclusión, es decir, complementar la graduación racional entre la heterogeneidad y la homogeneidad.

Por ello la formación en aquellos que se encuentran involucrados en las actividades docentes, desde la perspectiva de Guilles Ferry, requiere de un proceso de desarrollo individual tendiente a adquirir o perfeccionar capacidades. Refiere a las capacidades de imaginar, sentir, aprender, comprender entre otros aspectos y están presentes en diversas etapas de la vida personal y escolar con éxitos y fracasos los cuales intervienen en forma significativa en la formación (Ferry, 1997:54). Y esto es lo que identifica a los becarios, formas de sentir, crear e imaginar; llegar a esas entidades lejanas con el único fin de aportar lo mejor que ellos consideran deben dar; y dar a niños y jóvenes que no tienen muchas oportunidades para culminar una educación de calidad. Si bien, la finalidad última de todo gobierno en tener un país con educación, son vastos los obstáculos que se presentan para lograrlos.

Metodología

La metodología establece el modo en que se analizan los problemas por lo que la manera de conducir el presente trabajo de investigación, se realizará a través del método de estudio colectivo de casos, de corte cualitativo, en este tipo de estudio no es necesario la toma de muestras, ya que el objetivo primordial es la comprensión del caso, y en el transcurso de conocer las percepciones, necesidades e innovaciones de los jóvenes becarios encontraremos diferencias y similitudes, por lo que también es un estudio instrumental porque se van a encontrar algunos casos que servirán mejor que otros.

Stake (1999) considera al estudio de caso como un método que implica la recogida y registro de datos sobre un caso o casos y la preparación del caso, ya que es el análisis de la particularidad y de la complejidad de un caso singular, para llegar a comprender su actividad en circunstancias importantes, el estudio de caso se caracteriza por prestar atención especial a cuestiones que específicamente pueden ser asociados a través de casos.

Por lo que se realizará un estudio por medio de entrevistas a 28 jóvenes becarios, estudiantes de la Licenciatura en Educación, en la Universidad Pedagógica de Durango, quienes se encuentran laborando en CONAFE y en el Programa Alternativo de la Secretaría de Educación Pública. Estos jóvenes, como ya se ha mencionado, se encuentra trabajando en comunidades lejanas dentro del estado de Durango.

Los métodos cualitativos de investigación son particularmente apropiados para conocer los significados que las personas asignan a sus experiencias (Hernández, 2010, cita a: Hoshmand, 1989; Polkinghorne, 1991).

Resultados de la investigación

Los informantes claves del presente estudio, becarios de CONAFE y Programas Alternativos de la Secretaria de Educación Pública, además de ser estudiantes de la Universidad Pedagógica de Durango, aportaron sus voces mediante entrevistas grabadas, mismas que se realizaron durante los meses de octubre a diciembre del año 2013, estas entrevistas se abordaron mediante un guion de ocho preguntas que pretendían comprender los significados que para los informantes tuviera la inclusión de niños y jóvenes con necesidades educativas especiales con/sin discapacidad.

Una vez que se tuvieron las entrevistas se inició la aventura de transcribir las mismas e iniciar como lo refiere Latorre (2002); un trabajo artesanal, ya que no se utilizó un paquete estadístico cualitativo, como investigadoras nos dimos a la tarea de realizar subrayados, recortes, unir información que no variaba, hasta que poco a poco fueron proyectándose aquellas categorías, o unidades de significado que aportaban una información abundante y sustancial para la exploración de información.

En el gráfico se presentan las categorías que fueron emergiendo a partir del análisis de la información, la categoría central, percepción ante la inclusión, fue abordada por los entrevistados de forma interesante, sin embargo es necesario antes referir, que cuando se habla de percepción se entiende como un proceso activo y a su vez constructivo en donde el individuo perceptor, antes de que lleve a cabo el procesamiento de la información que recibe y con los referentes que ya tiene le llevan a construir un esquema informativo anticipatorio, que le permite contrastar el estímulo y aceptarlo o bien rechazarlo. Esta forma de ver a la percepción es la que refiere Neisser dentro de su propuesta teórica. Consideramos adecuado este punto de vista, ya que los entrevistados muestran desde su propia concepción cómo, a partir de lo que reciben como estímulo exterior, interpretan a la inclusión. Más que dar un concepto científico, lo definen desde su vivencialización, y consideran que inclusión es *incluir a todos aquellos que requieren educación*.

Algunas de las voces que se escucharon mencionaban: *Considero que inclusión es dar oportunidad a todos los niños que viven dentro de una comunidad, no importa su clase social, su etnia o su diferencia en aprender, para eso estamos, para ir a donde más nos necesitan. Finalmente nosotros necesitamos de ellos para poder ser unos profesionistas.* (E-23).

Una escuela que incluye a todos aquellos que viven en una comunidad, es una verdadera escuela, yo solo tengo un cuartito donde doy mis clases, apenas si tiene una ventanita, pero mis niños llegan contentos porque saben que le voy a echar ganas, entonces una escuela inclusiva es aquella que acepta a todos, sin despreciar a nadie. (E-9).

Es necesario subrayar que una escuela inclusiva, surge de una educación regular, con la idea de una educación para todos. Es decir, una escuela modificada para dar respuesta a las necesidades educativas de todos los estudiantes, sin discriminación o exclusión. Tener una visión de educación para la heterogeneidad; entendiendo que la heterogeneidad es una característica invariable a todo grupo de alumnos, siendo un término dinámico y abierto, que trata de responder a las necesidades particulares que presentan los sujetos producto de su diversidad (Ávila y Ezquivel, 2009; 50). Partiendo del principio de que todo el alumno es diferente, que del mismo modo son distintas sus necesidades, la institución educativa debe dar respuesta a los requerimientos individuales y a las necesidades educativas particulares que puedan presentar. Esta última idea se relaciona con la siguiente expresión: *todos los niños que llegan a la escuela dentro de mi comunidad llamada Santa Clara, tienen muchas ganas de aprender, y recuerdo que cuando era niño yo no me aprendía las letras y batallaba mucho, por eso ahora que tengo la oportunidad de estar como maestro comunitario, pues, le echo ganas y acepto a todos los niños.* E-15.

Esta categoría permite desarrollar las siguientes, ya que se considera relevante como cada informante aun de que laboran en diferentes comunidades, tienden a relacionar su percepción acerca de una escuela inclusiva.



Lo anterior permite centrarnos a otra de las categorías que se detectaron y queda como entendido que toda preparación es necesaria para involucrarnos a los cambios que las políticas educativas refieren, cuando los docentes-becarios expresan sus puntos de vista sobre la inclusión, vierten el sentido de responsabilidad y honestidad en cuanto a considerar que requieren de una preparación profesional en el campo pedagógico; por ello el anhelo de matricularse dentro de la Universidad Pedagógica.

Una preparación profesional, lleva a una formación constante ya lo refiere Imbernón (1994) quien dice que la formación se debe ver como un aprendizaje constante, acercando ésta al desarrollo de actividades profesionales y a la práctica profesional y desde ella. Los docentes – becarios, aún de que se encuentran en el inicio de la carrera en Educación (tercer semestre), presentan una madurez en sus respuestas; ya que detectan sus debilidades y buscan mejorar su intervención.

El docente es el último eslabón de la cadena de las determinaciones de cambios. El currículo y la práctica se deciden antes que los profesores puedan actuar en ella. Las condiciones de CONAFE y Programas Alternativos son ricas en las intenciones sin embargo en la preparación de los docentes es mínima, ya que al no ser profesiones de la educación se encuentran en desventajas. *A nosotros nos preparan para irnos a las comunidades, nos dan capacitación y material, que, aunque es material didáctico muy bueno, existen situaciones a las que nos enfrentamos sin tener la formación que se requiere, ahora que estoy en la universidad me doy cuenta de todo lo que nos hace falta para realmente dar una educación de calidad.* E-11.

“La formación del profesor debe integrar dos vertientes diferenciadas, pero estrechamente relacionadas entre sí: la formación científica que abarca no sólo una adquisición de conocimientos específicos; sino un dominio de habilidades y destrezas, así como la transferencia de aprendizajes de la vida diaria y la formación profesional, incluyendo en ella una formación psicopedagógica-didáctica.” Marrero, Reperto, Castro y Santiago, (1999:166). Toda persona que se incruste en el campo de la docencia requiere entonces, el conocimiento, pero también las habilidades y competencias que le permitan un desempeño adecuado a las necesidades de su entorno.

Lo anterior permite realizar un cruce entre lo real y lo ideal; sin embargo, cuando surge la categoría, necesidades sentidas, se centra más en la formación, en esa formación que desde la percepción del docente-becario requiere. El término "necesidad" tiene diferentes significados en función del contexto donde se utilice. El diccionario menciona que una necesidad para una persona es una sensación de carencia unida al deseo de satisfacerla; algo que experimenta y tiene la incertidumbre de saber cómo satisfacer.

Cuando me enfrento a problemas con mis estudiantes y siento esa necesidad de saber por dónde empezar para dar solución, me siento muy débil, siento que estoy en un espacio que no debo estar. E-27.

Tuve hace un año a un niño con síndrome Down, iba siempre acompañando a su hermanito y siempre se quedaba, entonces le decía a la mamá “déjelo que al cabo no me da lata” lo

ponía a dibujar y a que rasgara con sus manitas papel. En esos momentos quería ser un experto para saber que podía enseñarle. E-22.

El término "necesidad" se utiliza a menudo para designar un impulso o una fuerza motivadora instigada por un estado de desequilibrio o tensión que se aposenta en un organismo a causa de una carencia específica. Witkin (1984) define las "necesidades como cualquier cosa que es requerida para el bienestar de una persona o grupo de personas". Especificando aún más esta definición, Beatty (1981) señala que una necesidad "supone la discrepancia medida entre un estado actual y un estado deseado". Para Mckillip (1989) la necesidad es un "juicio de valor de que algún grupo tiene un problema que puede ser solucionado". Sánchez (2001: 292-293).

Las necesidades que presentan los docentes becarios son expresadas de forma sentida, se une lo que verdaderamente se carece y se expresa en la intención de subsanarse. Una necesidad sentida o percibida, está basada en la percepción de cada persona o grupo de personas sobre determinada carencia. Es una apreciación subjetiva, limitada a factores psicológicos y psicosociales particulares. Mientras que una necesidad expresada, refiere a la expresión de la necesidad por parte de quien la percibe. (Benedito, Imbernón y Félez, 2001).

Otro de los entrevistados manifiesta: *En la comunidad en que me encontraba tuve una experiencia muy bonita, Pedro es un niño al que no se le desarrollaron sus extremidades y su mamá le pone trapos en sus muñones para que se empuje, cuando lo vi, no supe que hacer, los primeros días solo observaba, pero le veía en su carita las ganas de trabajar, mi mamá que es maestra me ayudo hacer unos cuentos grandes y se los leía, le iba enseñando las letras y cuando menos pensé, Pedro sabía leer, ese fue el día más hermoso de mi vida.* E-3.

La voz refleja esa motivación que nace de la necesidad por lograr algo, cuando se tiene enfrente una situación compleja entra la reflexión y surge la respuesta, a lo anterior le llamamos gestión de conocimiento, ya que en las aportaciones que los informantes han mencionado, se proyecta siempre la solución que ellos encuentran.

La gestión del conocimiento requiere entenderse como una toma de conciencia del valor del conocimiento como recurso y producto en la sociedad. El conocimiento es el tesoro máspreciado que pueda tenerse y buscarse. Aún de que el concepto se escucha demasiado empresarial, realmente de ahí surgió, sin embargo, en el campo de la educación es donde cobra de igual forma una intención crucial; el tesoro del conocimiento se comparte en procesos de ida y retorno entre las personas y la institución escolar hasta apropiarse de él. La información se convierte a través de los individuos en un activo de conocimiento para la escuela y éste, a su vez, en un "activo de capital humano" (Minakato Arceo, 2009).

Cuando siento que me falta conocer algo trato de buscarlo, en libros, internet, o bien preguntando a las personas que tienen más conocimiento. En la universidad soy un preguntón con mis maestros, pero la verdad quiero aprender mucho. E-5.

Aprendí un poquito de la lengua tepehuana, ya que no les entendía a mis alumnos, por lo que me vi en la necesidad de preguntar a los de la comunidad como se decía en su lengua buenos días, buenas tardes, etc. Los mismos niños me enseñaban, me di cuenta que cuando quieres aprender algo requieres de buscar las respuestas, indagando. E-9.

Si un buen aprendiz necesita tomar decisiones, debe tener acceso a la información requerida para ser capaz de analizar las diferencias entre las distintas opciones que se le presenten. Y esa información no sólo se encuentra en los libros o en la experiencia académica. Gran parte de los conocimientos no se transmite únicamente en las aulas, circula en el mismo entorno, por ello el proceso de adquisición es parte del sujeto, y requiere estar en constante búsqueda, a partir de los problemas que enfrenta.

Cuando el docente-becario, refiere esa necesidad de formarse a partir de lo que expresa y como a través de gestionar lo que requiere puede hacer frente a los problemas, sorprende el nivel estratégico que presenta, ya que, en la búsqueda de respuestas, el encuentro es abrumador, y se refiere a lo anterior, en cuanto a las respuestas que puede desencadenar.

Cuando se encuentra uno en las comunidades a las que nos mandan y de pronto nos damos cuenta de que estamos solos, como que agarramos fuerza, nosotros trabajamos con niños, padres de familia, en sí con toda la comunidad, aún de que tenemos materiales muy buenos de trabajo, siempre estamos buscando estrategias de interés. E-4.

Yo estoy con niños de educación inicial, tengo dos niños con necesidades educativas especiales, un niño es sordo y una niña tiene labio leporino, lo que hago es buscar siempre estrategias para que la niña pueda hablar mejor, y con el niño sordo, el me lee los labios y busco estrategias diferentes, invento cosas, me pongo a pensar que le puedo llevar. Lo enseñé a escribir con recortes y abajo le ponía las palabras, luego recortaba oraciones que yo escribía y le pedía que las acomodara. E-26.

El docente-becario se promueve como un docente innovador y estratégico, por ello en la última categoría estrategias innovadoras. Es importante mencionar que las estrategias constituyen formas con las que el sujeto cuenta para controlar los procesos de aprendizaje. Es decir, acciones conscientes y reflexivas que permiten desarrollar una serie de aprendizajes. Pero al ubicar la innovación ya tienen otro significado, ya que la innovación de acuerdo Moreno, (1995) es la introducción de algo nuevo que produce mejora, ya sea mediante la utilización de nuevos materiales didácticos, tecnologías, diseño de estrategias y metodologías, el cambio de creencias y propuestas pedagógicas de los diferentes actores. Cuando se habla de estrategias innovadoras inmediatamente se obliga a pensar en todo aquello que un docente está creando a partir de su experiencia. Una escuela inclusiva, requiere aparte de docentes incluyentes, docentes innovadores, que a partir de un sentido colaborativo surjan las ideas para una mejor práctica.

La verdad nunca pensé en ser maestro, pero cuando vivo la experiencia como becario, más surge en mí en convertirme como un verdadero maestro, aquel que acepte a todos los niños. Tal vez no sea un gran especialista, pero sí soy una persona que me gusta aprender y dejar huella en todas las comunidades a las que me ha tocado trabajar. E-17

Finalmente, este último comentario expresado por los entrevistados permite concluir que todo aquel que se encuentra dentro de la docencia, sin importar las condiciones o el papel que le toque desempeñar, da cuenta de que el sentido de identidad dentro de la educación permite dar mayor calidad a la educación. Aún de que este último concepto, calidad, ha sido complejo en su definición, se puede decir, que cuando se trata de dar un sentido de innovación e intervenir de forma adecuada, se convierte en un eje sustancial.

Los principales hallazgos se encuentran en el entorno de la gestión del conocimiento que los docentes becarios han desarrollado, para diseñar estrategias innovadoras que les permitan trascender, pero, sobre todo, descubrir que dentro de sus propias necesidades buscan la preparación constante, y son una gran mayoría de estos becarios que parten a una profesionalización de la educación contundente.

Referencias

- Arnaiz, P. (2003). Educación Inclusiva: una escuela para todos. Malaga: Editorial Aljibe.
- Benedito V., Imbernón F y Félez, B. (2001). Necesidades y propuestas de formación del profesorado novel de la Universidad de Barcelona. Profesorado. Revista Electrónica Curriculum y Formación del Profesorado e Vol. 5, No. 2.1-24 Extraído el 14 de octubre de 2010 desde
- <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=56750205#>.
- Ferry, G. (1997). Pedagogía de la Formación. Buenos Aires: Novedades Educativas. Hernández, R., Fernández, C. & Baptista, P. (2010). Metodología de la investigación. Perú: Mc Graw Hill.
- Imbernón, F (1994). La formación y el desarrollo profesional del profesorado. Hacia una nueva cultura profesional (8ª. ed.). España: Grao.
- Marrero, G., Repetto, E., Castro, J., Santiago., O (1999). Una experiencia de formación del profesorado en la Universidad de las Palmas de Gran Canaria. Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado, 2 (1),1-6. Extraído 2 de marzo de 2009 desde <http://www3.uva.es/aufop/publica/actas/ix/12-marrero.pdf>.
- Marchesi, A. (2007). La práctica de las escuelas inclusivas. En: Marchesi, A. Coll, C. & Palacios, J. (2007). Desarrollo psicológico y educación. 3. Trastornos del desarrollo y necesidades educativas especiales. Madrid: Alianza Editorial.
- Moreno, M. G (1995) "Investigación e innovación educativa", en *Revista la Tarea*. No. 7. Recuperado <http://www.la tarea.com>.
- Sánchez, J.A. (2001). Necesidades de formación psicopedagógica para la docencia universitaria. Tesis doctoral. Madrid: Universidad Complutense de Madrid.
- Stake, R. E. (1999). Investigación en estudio de casos. Madrid: Morata.
- Souto, M. et al. (1999). Grupos y dispositivos de formación. Buenos Aires: Ediciones Novedades Educativas.
- UNESCO (1 999) Salamanca Cinco años después. Una revisión de las actividades de UNESCO a la luz de la Declaración y el Marco de Acción de Salamanca sobre Necesidades Educativas Especiales. Adoptada en: La Conferencia Mundial sobre Necesidades Educativas Especiales: Acceso y Calidad. UNESCO, París.
- UNESCO. (2000). Marco de Acción de Dakar, Educación para Todos: cumplir nuestros compromisos comunes y los seis Marcos de Acción Regionales. UNESCO: Francia: Foro Mundial sobre la Educación, celebrado en Dakar, Senegal.

ASESORÍA A LAS PRÁCTICAS DOCENTES DE LECTURA DE CUENTOS: LAS MANERAS DE COMENZAR A LEER

*Edgardo Domitilo Gerardo Morales
Secretaría de Educación de Veracruz*

Resumen

Esta ponencia presenta los resultados de una investigación en proceso de conclusión realizada en el marco de una tesis de maestría, la cual analiza mi experiencia de asesoramiento a una docente de escuela rural multigrado, mexicana, en las sesiones de lectura de cuentos a niños que inician el proceso de alfabetización. El interés inicial era colaborar con la profesora de grupo en las reflexiones sobre las prácticas de su propio trabajo y así generar nuevas propuestas que apoyaran a sus alumnos en el aprendizaje de la lengua escrita. Esto era, observar y video-grabar las sesiones para después analizarlas de manera conjunta con ella. Sin embargo, desarrollé esta asesoría distinta de lo planeado debido a diversos factores. Así, mi propuesta versó sobre dos tipos de actividades asesoras, una de ellas fue dar sugerencias a la docente acerca de su trabajo observado. Por tanto, presento una descripción y análisis de este tipo de actividad asesora, principalmente las dificultades y toma de decisiones durante la misma. De esta manera, podamos conocer la complejidad que entraña la actividad de asesoría a un docente en un aspecto específico y, así, reflexionar sobre el papel que desempeña y puede desempeñar un asesor.

Palabras clave

Asesoramiento docente, práctica docente, alfabetización, asesor.

Introducción

Son conocidas las difíciles condiciones de alfabetización inicial en el medio rural mexicano en el contexto de la escuela pública multigrado, particularmente debidas a la escasez de prácticas familiares de lengua escrita en las que participan los niños antes de ingresar a la escuela. Si a esto, añadimos la desorientación de los maestros respecto de sus prácticas docentes promovidas para alfabetizar a sus alumnos y las condiciones generales del trabajo docente, tenemos una combinación que amenaza la calidad de la alfabetización que reciben los niños de localidades rurales. Ezpeleta (1991) y Mercado (1999) señalan que el docente de escuela rural multigrado presenta mayores dificultades en su trabajo en el aula que uno de escuela completa porque atiende a dos o más grados en un mismo grupo; las condiciones pedagógicas son precarias por necesidades materiales, de personal, sociales, de infraestructura, etc.; existe un alto porcentaje de niños reprobados en cada ciclo escolar, de rezago en distintos grados, de deserción, entre otras. La poca cantidad de personal en su centro de trabajo lleva al docente a que, muchas veces, no pueda comentar con alguien más que atiende un grupo con características similares. Aunque la SEP envía materiales para apoyarlo, estos recursos no siempre se analizan y, algunas veces, son insuficientes. Los maestros leen sin saber cómo desarrollar lo propuesto, cometen errores sin saber qué hacer o desconocen las propuestas de aprendizaje del niño en relación con la lengua escrita. Por ello, me propuse implementar y documentar una primera experiencia de asesoría a una profesora que trabaja en circunstancias similares.

Propuse la asesoría pedagógica individual-colaborativa como apoyo docente en el aula con la intención de presentar a un profesor elementos para analizar y reorientar su trabajo con el grupo escolar. Elegí las situaciones de lectura y escritura de cuentos en un grupo de niños de primer ciclo (primero y segundo grado) de educación primaria de una escuela rural multigrado.

Mi interés inicial era investigar las posibilidades de transformación de las prácticas docentes al menos en este contenido específico: lectura y escritura de cuentos. La intención era estudiar los cambios del maestro desde el inicio, durante y después de recibir apoyo pedagógico presencial en el aula; y colaborar para que el contexto áulico permita compensar esa necesidad de ambiente alfabetizador extraescolar.

Durante el desarrollo de las asesorías a la docente, se generó una distancia entre lo planeado y lo realizado. Esto fue provocado por una serie de factores y vicisitudes que quedaron, en su mayoría, fuera de control. Debido a esto, la asesoría versó sobre dos tipos de actividades: proveer de información y dar sugerencias. En esta ponencia retomo la segunda actividad, específicamente en las sesiones de lectura de cuentos. Por ello, presento una descripción y análisis de los logros, las limitaciones y dificultades que encontré sin omitir los pasajes poco exitosos o difíciles en uno de los puntos en los que me centré en estas sesiones: las maneras de comenzar a leer el cuento.

Fundamentos teóricos

Retomo el modelo colaborativo de Nieto (2001) y Antúnez (en Bonilla, 2006). En éste, asesor y docente son vistos con igualdad respecto uno del otro. A través del diálogo se establecen ciertas propuestas de mejora y de análisis con reflexiones del docente sobre su propio actuar en el aula. Con los aportes de Bonilla (2006) y SEP (2011), llamo *asesoría pedagógica individual-colaborativa* a las acciones de apoyo dirigidas a un solo docente para colaborar en sesiones de lectura. Con ello, el docente tendría la oportunidad de dialogar con otra persona acerca de sus actividades del aula, reflexionar sobre las mismas y reorientar su labor.

Retomo el concepto de *prácticas docentes de enseñanza* de Edelstein (2011), para referirme a las prácticas del docente en el aula, específicamente en el proceso de enseñanza-aprendizaje. La autora considera a las prácticas docentes de enseñanza como *prácticas sociales*, históricamente determinadas, que se generan en un tiempo y espacio concretos. Así, considero las indicaciones, explicaciones, organización, uso de material didáctico, etc., del profesor en las sesiones de lectura de cuentos.

Metodología

Desarrollé la actividad en una escuela primaria bidocente (dos docentes) ubicada en una localidad del centro del estado de Veracruz. La docente atendía los grados de primero, segundo y tercer grado. Tenía dos años de servicio, posee estudios de Pedagogía; ha laborado en Jardines de Niños, en zonas urbanas y de sostenimiento particular. El periodo de observaciones y asesorías fue de cuatro semanas. Ajusté este periodo por la

problemática del magisterio al inicio del ciclo escolar 2013-2014 debido a la aprobación de la Ley del Servicio Profesional Docente y leyes secundarias.

El proceso metodológico que seguí fue, en primer lugar, observar las prácticas docentes de la maestra relativas solamente a la promoción de la lectura de cuentos, sin realizar ninguna intervención en sus clases. Luego, tuvimos una serie de asesorías que pretendían una reflexión conjunta orientada a la modificación y mejoramiento de dichas prácticas. Durante cuatro semanas, asistí a observar, registrar y reunirme con la docente. Las sesiones de lectura se desarrollaron de dos por día; de una a dos veces a la semana. Por ello, fueron seis días de observación y siete encuentros con la docente. Las primeras dos reuniones fueron en la escuela. De la tercera a la séptima, fijamos que fuera por la tarde en la biblioteca pública de la cabecera municipal.

Resultados

Para brindar la asesoría (A) a la docente, me base en las observaciones de las sesiones de lectura (SL). Para abreviar, me referiré como *SL1*, *SL2*, etc., según el número de la sesión de lectura; y como *A1*, *A2*, etc., para el número de asesoría. Con base en las SL, las sugerencias que di a la docente giraron en torno a cinco puntos; sin embargo, presento sólo uno de ellos: las maneras de empezar a leer el cuento.

En la *SL1*, la docente leyó el título para sí misma en voz alta. Preguntó: “¿de qué creen que trata el cuento?” Los niños respondieron con el nombre del mismo. La docente cuestionó el por qué y algunos alumnos dieron sus comentarios. Escuchó a esos niños y, después, comenzó a leer.

En la *SL2*, la docente tenía el cuento frente a ella y leyó el título. Mostró la portada y preguntó cómo se llama. Los niños respondieron en coro con el nombre del cuento. Enseguida, empezó a leer.

En ambas sesiones, la docente leyó el título del cuento en voz alta para sí misma y preguntó cómo se llama. Mostró y señaló la portada sólo en la segunda sesión. En la primera hubo preguntas de predicción del contenido del cuento mientras que en la segunda esto estuvo ausente. Al observar estas prácticas en la *SL1* y *SL2*, consideré que era posible realizar otras acciones. Para ello, Kaufman propone que, al inicio de la lectura, el profesor puede mostrar el cuento, “comentar la tapa, la contratapa y hacer una breve referencia al autor [...]. En algunos casos, el docente menciona la editorial y la colección, y establece relaciones con otros textos ya leídos” (Kaufman, 2007: 93). Con base en lo anterior, en la *A2* di algunas sugerencias como la siguiente:

[cuando les leíste el cuento] ajá [no les mencionaste el título] ah, no, se me olvida [ajá, eso es importante para los niños... porque pues no tienen idea, de lo que les vas a leer] ah okey, para tomarlo en cuenta en la siguiente [ajá, hay que mencionarles y con el dedo recorrer lo que leemos, y cuál es la imagen, hay que decirles para que sepan distinguir dónde se puede leer y dónde no, por ejemplo que ésta es la imagen del cuento, y éste es el título, porque se pueden preguntar que la imagen de dónde sale] ah, sí es cierto... (CHR/II/6).

En la *A2* y *A3*, comenté la necesidad de mencionar y señalar el título del cuento. Esto era con la finalidad de que los niños identificaran este elemento en la portada y diferenciaran la

imagen del texto; así como en una de las primeras etapas de la psicogénesis donde el niño hace esta distinción (Ferreiro, 2006).

Al iniciar la SL3, la docente discutió durante varios minutos con dos niños de segundo grado y uno de tercero porque gritaban y saltaban sobre las mesas de trabajo. Después, tomó el cuento abierto de frente al grupo, leyó el título e inmediatamente preguntó “¿cómo se llama el cuento?”. Los niños respondieron con el nombre del mismo y la docente comenzó a leer.

La SL3 fue similar a la SL2. La docente leyó el título del cuento, mostró la portada y preguntó por el mismo. Los niños respondieron a la pregunta. Aunque en la A2 sugerí que leyera y señalara el título del cuento y los elementos de la portada, la docente continuó con su forma particular de iniciar la sesión. Esto pudo deberse a que se mostró desesperada y molesta por el incidente de los tres niños que generaron desorden.

En la SL4, la docente dio la indicación para que todos estuvieran sentados y en silencio. Enseguida, la sesión continuó de manera distinta a las anteriores:

Docente: bueno, vamos con este cuento, se llama... Gilberto y el viento, (Muestra el cuento de frente a ellos) ¿cómo se llama?

Todos: Gilberto y el viento (en coro)

Docente: vamos a ver el nombre del autor (Levanta el cuento para que los niños vean la portada y les señala el nombre del autor) que se llama

Juan Bosco (2°): pero aquí está Gilberto (Señala a su compañero Gilberto)

Docente: ¡Shh!, se llama, /márijal ets/, el señor...o la...que lo escribió (todos se quedan en silencio. La docente abre el cuento) Gilberto y el cuento

Alexander (2°): ¿Cómo que Gilberto y el cuento?

Docente: Gilberto y el viento (todos ríen)

Nicolás (3°): Gilberto y el cuento (ríe y la docente no evita reír)

Docente: Gilberto y el viento ¿dónde está Gilberto? (Muestra la portada)

Varios: allá, allá (Señalan desde su lugar)

Docente: Éste es Gilberto (Señala el dibujo del niño en la portada del cuento)

Nicolás (3°): Gilberto está aquí (Señala a su compañero y varios niños ríen)

Docente: A ver vamos a empezar... (OBS/LEC/IV/2-3).

La docente mostró, comentó y señaló la imagen de la portada. Leyó y señaló el título y el nombre del autor. Aunque fue un intercambio de pregunta y respuesta, hizo referencia a estos elementos de la portada. Es decir, tomó en cuenta la sugerencia de las asesorías anteriores. Creí que en las siguientes sesiones continuaría las actividades de manera similar. Por ello, en la A4, ya no hice las mismas sugerencias. En cambio, me pareció importante algo que en la SL1 se presentó, pero no lo retomé: las predicciones del cuento.

Solé (1996) menciona que la predicción es una de las estrategias de introducción a la lectura y consiste en ser capaces de adelantarse o suponer qué ocurrirá en el texto por leer. Para esto, se utilizan los títulos, la portada, subtítulos, imágenes que proporciona el texto, etc. Las predicciones pueden o no ser correctas. Lo importante es favorecer la interacción previa

del alumno con el texto y formular sus hipótesis acerca de lo que el docente les presenta. Por ello, en la A4 la intención fue sugerir a la docente que llevara a cabo este tipo de estrategia:

[antes de iniciar el cuento, hay que pedirles que digan de qué creen que trata el cuento] ajá sí [antes de-] ¡ay sí!, eso sí lo sé, pero no lo hago (ríe) [¿por qué?] no sé... se me olvida, pero antes así le hacía, a los niños de preescolar les decía "¿de qué trata?" y ya ellos daban así como sus ideas ¿no?... (CHR/IV/3).

En las SL5 y SL6, la docente dejó de lado algunas de nuestras propuestas. En ambas sesiones, leyó y señaló el título del cuento; y sólo en la SL5, leyó y señaló el nombre del autor. Es decir, las últimas sesiones de lectura fueron similares a las primeras, aunque haya realizado algunas sugerencias a la docente.

Con lo anterior, puedo señalar que no logré comunicar la lógica de mi propuesta a la docente. Indiqué lo que podía tomar en cuenta, pero sin justificar dichas sugerencias. Ella aceptaba, pero no siempre las llevaba a cabo. Aun así, hubo varias modificaciones. Una de las grandes transformaciones fue en la SL4, pero nuevamente cambió en las siguientes. Esto puede deberse a que dejé de señalarlo. Por ello, es importante justificar con más elementos la necesidad de hacerlos y que el docente analice la utilidad para sus alumnos. Además, es necesario estar atentos a las acciones del profesor y hacer las sugerencias, aunque ya las haya llevado a la práctica.

Conclusiones

Llevar a cabo una actividad de asesoría pedagógica a un docente es complicado. Me di cuenta de que la actividad desarrollada no fue una asesoría colaborativa como la planteé en un principio. Tiene algunos rasgos como el seguimiento y generación de propuestas de ambos, pero no fue constante. En la mayoría de las veces, hice señalamientos directos y emití reflexiones sobre el trabajo de ella, sin que le diera mayor participación. Respecto a las prácticas de la docente, ella mantuvo prácticas similares a lo largo de las SL. Aunque realicé varias sugerencias, tomó en cuenta sólo algunas, aceptó otras, pero no las llevó a cabo. Hubo un distanciamiento entre lo que quería que hiciera y lo que ella hace regularmente en sus prácticas. Coincido con Lerner (2001) en que la docente *transformó* algunas de sus prácticas y, a la vez, *conservó* otras a lo largo del periodo observado en las SL. Esto es, sugería sobre un aspecto específico de la sesión y ella llevaba a cabo lo sugerido o bien sólo las aceptaba, pero no las retomaba en su práctica. En ciertas ocasiones había cambios continuos en las diferentes sesiones. La docente tomaba en cuenta las sugerencias en la siguiente sesión o después de varias de ellas. También, hubo cambios a partir de las segundas sesiones, pero en las últimas observamos prácticas similares a las primeras. En otras, a pesar de sugerirle de manera constante a la docente, no llevó a cabo lo que le sugerimos.

Considero que faltó indagar sobre el por qué mantuvo una forma similar a las primeras SL, cuáles eran sus estrategias para leer, la finalidad de la lectura, etc. Por ello, es importante que, previo a una asesoría, el encargado de llevarla a cabo explore las concepciones sobre el aprendizaje, la enseñanza y la lectura. De esta manera las intervenciones del asesor respondan a las dificultades y necesidades del docente.

Referencias

- Bonilla, R. (coord.) (2006) *La asesoría a las escuelas. Reflexiones para la mejora educativa y la formación continua de los maestros*. México. Edit. SEP.
- Edelstein, G. (2011) *Formar y formarse en la enseñanza*. Buenos Aires, Argentina. Edit. Paidós, Cuestiones de educación.
- Ezpeleta, J. (1991) *Escuelas y maestros. Condiciones del trabajo docente en la Argentina*. Buenos Aires, Argentina. Centro Editor de América Latina.
- Ferreiro, E. (2006, julio-diciembre). La escritura antes de la letra. *CPU-e, Revista de Investigación Educativa*, 3. Recuperado el 10 de agosto de 2012, de: http://www.uv.mx/cpue/num3/inves/Ferreiro_Escritura_antes_letra.htm
- Kaufman, A. (coord.) (2007) *Leer y escribir: el día a día en las aulas*. Buenos Aires: AIQUE, Educación.
- Lerner, D. (2001) *Leer y escribir en la escuela. Lo real, lo posible y lo necesario*. México, Fondo de Cultura Económica.
- Mercado, R. (1999) *El trabajo docente en el medio rural*. México, DIE CINVESTAV- IPN Nieto, J. (2001) Modelos de asesoramiento a organizaciones educativas; en Domingo, J. (coord.) *Asesoramiento al centro educativo. Colaboración y cambio en la institución*, Barcelona, Octaedro-EUB pp. 147-166.
- SEP (2011a) *Plan de estudio de educación básica 2011. Primaria*. México DF. CONALITEG.
- Solé, I. (1996) Estrategias de comprensión de la lectura. *Revista Lectura y Vida*. Año 17, núm. 04. Universidad Nacional de La Plata, Argentina.

COMPARACIÓN DE DOS METODOS DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE A NIVEL LICENCIATURA

Alejandro Ortiz Stern
Universidad Autónoma de Nuevo León

Resumen

La evaluación del aprendizaje es un tema complejo. Las tendencias actuales sugieren que el conocimiento adquirido a través de la práctica es superior, en términos de retención y utilización posterior, al conocimiento adquirido de otro modo. Sin embargo, éste argumento se ha utilizado para sugerir que la enseñanza práctica mejora el desempeño de alumnos que no responden en los sistemas tradicionales de aprendizaje. La evaluación del desempeño de grupos históricos con énfasis en exámenes escritos es igual a la de un grupo expuesto a actividades adicionales de aprendizaje práctico y el mayor predictor del desempeño de los alumnos es por el contrario su historial académico.

Palabras clave

Métodos de enseñanza y evaluación, Inmunología, Medicina, Licenciatura.

Introducción

Existe una búsqueda constante de los mejores métodos de enseñanza y de los mejores métodos de evaluación del aprendizaje. Podemos definir como mejor método de enseñanza aquel que permite el mayor nivel de aprendizaje al mayor número de individuos, y del mismo modo el mejor método de evaluación es aquel que refleja más fielmente el aprendizaje obtenido. Es fundamental entonces un debate abierto sobre ventajas/desventajas de distintas modalidades de enseñanza/evaluación.

En la actualidad, existen dos modelos principales de enseñanza y evaluación del aprendizaje (Tyler, 1949). Uno es el modelo tradicional, donde el docente actúa como vehículo del conocimiento y el alumno es un receptor pasivo de la información. En este modelo el aprendizaje se evalúa mayoritariamente con exámenes escritos. El segundo modelo está centrado en el alumno, quien utiliza al maestro como guía dentro de un proceso semi-autónomo de aprendizaje basado fuertemente en la práctica y la aplicación directa de los conocimientos por adquirir. La evaluación del aprendizaje en este modelo se realiza de acuerdo con el progreso que el alumno presenta rumbo a la adquisición de las competencias que la sociedad espera de él en su vida profesional. En la vida del médico, por ejemplo, una de las muchas competencias que se esperan del recién egresado es que sea capaz de llevar a cabo un interrogatorio y una exploración física adecuados (Frank et al., 2010).

Dentro de la enseñanza de la medicina, la materia de inmunología presenta, al igual que otras materias básicas, un reto en cuanto a la mejor manera de enseñar/evaluar. El conocimiento inmunológico deriva del estudio sistemático de la respuesta contra agentes nocivos, y sus explicaciones se dan a nivel celular/molecular. Es evidente, por lo tanto, que una aproximación 100% práctica a la enseñanza de la inmunología a nivel masivo es imposible. Por otra parte, el conocimiento continúa incompleto y no es posible generar modelos virtuales que permitan al estudiante reproducir un proceso de aprendizaje natural.

Dado lo anterior, la mayor parte del aprendizaje de inmunología se lleva a cabo mediante el estudio de libros de texto y las explicaciones inmunológicas involucran detalles anatómicos, histológicos, de biología celular, bioquímicos y biomoleculares. Todos ellos constituidos en procesos que requieren al alumno “ver en su mente” la respuesta inmunológica. La evaluación es por tanto difícil. Tradicionalmente se lleva a cabo con exámenes de opción múltiple y la enseñanza se lleva a cabo con clases magisteriales. Dadas las posibles ventajas teóricas para el alumno del aprendizaje basado en competencias, se diseñaron y probaron una serie de actividades encaminadas a facilitar el aprendizaje y servir para la evaluación del desempeño de los alumnos.

Fundamentos teóricos

Se ha propuesto que el aprendizaje basado en la resolución de problemas, centrado en el alumno y la adquisición de competencias mejora la calidad del conocimiento adquirido (Harris, Snell, Talbot, & Harden, 2010). Como una extensión de esta propuesta, se entiende que la adquisición de la competencia es el único mecanismo necesario para evaluarla, siempre y cuando estén bien definidos los criterios que definen el ser competente para una actividad dada (Holmboe, Sherbino, Long, Swing, & Frank, 2010). Se sugiere, además, que el aprendizaje basado en competencias fomenta el crecimiento del alumno al convertirlo a él en agente central de la adquisición de conocimiento (Morales Castillo & Varela Ruiz, 2015).

Metodología

Entre 2013 y 2014 cinco grupos consecutivos de alumnos de la materia de inmunología dentro de la carrera de Médico Cirujano de la Universidad Autónoma de Nuevo León fueron seleccionados por conveniencia para su análisis. La materia de inmunología forma parte del currículo del segundo año (tercer o cuarto semestre) de la carrera y se espera que los alumnos que la llevan hayan previamente cursado las materias de: anatomía macroscópica, biología celular y tisular, competencia comunicativa, biología del desarrollo, bioquímica, biología molecular, introducción a la medicina y aplicación de las tecnologías de la investigación. Sin embargo, no es necesario que hayan aprobado ninguna de ellas para poder cursar la materia. Los cinco grupos recibieron clases impartidas por el mismo profesor. Al comienzo del curso se solicitó a los alumnos reportaran el número de materias que habían reprobado dentro de la carrera antes de inscribirse a la materia. Esta información estaba disponible para el profesor, pero no era parte de los criterios de evaluación. El curso consta de 18 sesiones, un total de 30 horas de clase presencial repartidas en 5 horas semanales durante 6 semanas.

Los cuatro primeros grupos fueron evaluados de la siguiente manera: De acuerdo con el programa del curso los alumnos debían leer y estudiar el capítulo correspondiente del libro de texto y realizar un resumen. Al inicio de clase se realizaba un examen de 5 preguntas respecto al tema, esto en 16 de las 18 sesiones del curso, en dos sesiones el examen constaba de 10 preguntas. Las respuestas correctas eran clarificadas el día del examen y se proseguía con la clase. El total de puntos de los exámenes comprendía la participación en clase del alumno y un 20% de su calificación final $(5 \times 16) + (2 \times 10) = 100$ preguntas (100 aciertos = 20 puntos). El 80 por ciento de la calificación restante dependía de la

calificación obtenida en 3 exámenes departamentales de 50 reactivos cada uno, con un peso final sobre la calificación de 30%, 30% y 20% respectivamente.

El quinto grupo fue evaluado de la siguiente manera: se solicitó a los alumnos la realización de 5 actividades de aprendizaje; un esquema, un diseño experimental, una animación, un cuadro comparativo y una obra de teatro, esta última en equipo. Cada actividad fue calificada en dos ocasiones, la primera con el objeto de dar retroalimentación a los alumnos y la segunda para entregar la calificación final. Cada actividad fue calificada sobre 4 puntos para un total de 20 puntos (20% de la calificación final). Los alumnos que habían obtenido una calificación satisfactoria durante la primera evaluación podían decidir no someter nuevamente su trabajo a evaluación y conservar dicha calificación, los alumnos que no entregaron un primer trabajo para evaluación fueron evaluados sobre 3 puntos para desalentar el plagio de trabajos. Los criterios de evaluación de cada actividad fueron explicados a profundidad durante la presentación de la materia y a solicitud de los estudiantes. El 80 por ciento de la calificación restante dependía de exámenes departamentales igual que los cuatro grupos previos.

En todos los casos los departamentales fueron realizados y censurados por los ocho profesores del servicio. Estos exámenes cuentan con 50 reactivos: entre 30 y 50 preguntas de opción múltiple y hasta 20 preguntas de respuesta abierta. Los alumnos de los cinco grupos debían obtener un promedio ponderado aprobatorio en los departamentales para tener derecho a los puntos de participación.

Para todos los grupos se determinó la correlación entre el desempeño en las evaluaciones de participación (exámenes o actividades) y el desempeño en los departamentales. Asimismo, se determinó la correlación entre el número de materias adeudadas y el desempeño tanto en la participación como en los departamentales. Para el quinto grupo se cuantificó adicionalmente la diferencia entre la primera entrega y la segunda para ver si mejoras durante el curso correlacionan con mejor desempeño en los departamentales.

Resultados

La composición de grupos se muestra en la tabla 1. La mayoría de los alumnos que cursan la materia son alumnos irregulares (aquellos que han reprobado al menos una materia previa). El porcentaje de alumnos que aprobaron el curso se muestra en las tablas 2 y 3. Se observa que aprobar el curso se vuelve progresivamente más difícil conforme el número de materias adeudadas o reprobadas previamente aumenta. Dada la estructura del curso la calificación obtenida en los departamentales tiene el mayor peso en la calificación final; como se muestra en la tabla 4, los alumnos irregulares obtienen calificaciones progresivamente menores de acuerdo al número de materias que adeudan o han reprobado previamente. De manera individual, la participación de cada alumno, evaluada con exámenes diarios, y la calificación que estos obtienen en los departamentales, está fuertemente correlacionada (Figura 1A). Igualmente correlacionan el número de materias previamente reprobadas y la participación (Figura 1B), el desempeño en departamentales (Figura 1C) o la calificación final (Figura 1D).

Para el quinto grupo, a pesar de que la evaluación de la participación fue llevada a cabo de manera distinta, y que el énfasis se hizo en la variedad de actividades de aprendizaje, las

correlaciones observadas en los primeros cuatro grupos: entre participación y departamentales (Figura 2A), materias previamente reprobadas y participación (Figura 2B), materias previamente reprobadas y departamentales (Figura 2C), o materias previamente reprobadas y calificación final (Figura 2D) se mantuvieron prácticamente idénticas.

Una pequeña diferencia entre los primeros cuatro grupos y el quinto grupo se encontró en el porcentaje de alumnos regulares que aprobaron la materia (Tablas 2 y 3) así como el promedio en los departamentales obtenida por los alumnos del quinto grupo que nunca habían reprobado materias (Tabla 4). Sin embargo, el tamaño de los grupos no permite realizar un análisis de significancia estadística.

Uno de los beneficios propuestos para la evaluación/aprendizaje por actividades es la retroalimentación activa por parte del maestro para atender fallas individuales, sin embargo, no se observó diferencia en el desempeño (en los departamentales) entre los alumnos que mejoraron de la primer a la segunda evaluación y aquellos que no lo hicieron (Figura 6A y 6B). El motivo por el que no es evidente un beneficio radica en parte en el hecho de que aquellos alumnos que aprobaron los departamentales, eran los que desde la primera vez habían entregado los mejores trabajos.

Conclusiones

La introducción de actividades de evaluación/aprendizaje no mejoraron el desempeño global de los alumnos a nivel licenciatura en la materia de inmunología. El mejor predictor del desempeño de los alumnos es el número de materias que no han aprobado con anterioridad. Existe un pequeño efecto en el desempeño (evaluado por exámenes) de los alumnos regulares que trabajaron su participación con actividades cuando se compara con aquellos que fueron evaluados con exámenes previos a la lección, sin embargo, es necesario ampliar el número de observaciones para verificar su repetitividad.

Referencias

- Frank, J. R., Snell, L. S., Cate, O. T., Holmboe, E. S., Carraccio, C., Swing, S. R., ...
- Harris, K. A. (2010). Competency-based medical education: theory to practice.
- *Medical Teacher*, 32(8), 638–645. doi:10.3109/0142159X.2010.501190 Harris, P., Snell, L., Talbot, M., & Harden, R. M. (2010). Competency-based medical education: implications for undergraduate programs. *Medical Teacher*, 32(8), 646– 650. doi:10.3109/0142159X.2010.500703
- Holmboe, E. S., Sherbino, J., Long, D. M., Swing, S. R., & Frank, J. R. (2010). The role of assessment in competency-based medical education. *Medical Teacher*, 32(8), 676– 682. doi:10.3109/0142159X.2010.500704
- Morales Castillo, J. D., & Varela Ruiz, M. (2015). El debate en torno al concepto de competencias. *Revista Investigación En Educación Médica*, 04(13), 36–41.
- Tyler, R. W. (1949). *Basic Principles of Curriculum and Instruction*. The University of Chicago Press. Retrieved from <http://www.press.uchicago.edu/ucp/books/book/chicago/B/bo17239506.html>

Tablas

Tabla 1 Composición de los grupos. Porcentaje de alumnos con materias adeudadas.

Materias reprobadas	Primeros 4 grupos (n=191)	Quinto grupo (n=44)
Ninguna	42% (81)	34% (15)
Una	26% (50)	30% (13)
Dos	23% (43)	21% (9)
Tres	6% (12)	9% (4)
Cuatro o más	3% (5)	7% (3)

Tabla 2 Porcentaje de aprobación según materias adeudadas.

Materias reprobadas	Aprobados primeros 4 grupos	Aprobados quinto grupo
Ninguna	70% (56/81)	87% (13/15)
Una	28% (14/50)	31% (4/13)
Dos	11% (5/43)	11% (1/9)
Tres	0% (0/12)	25% (1/4)
Cuatro o más	0% (0/5)	0% (0/3)

Tabla 3 Porcentaje de aprobación alumnos regulares contra irregulares

Materias reprobadas	Aprobados primeros 4 grupos	Aprobados quinto grupo
Regulares	70% (56/81)	87% (13/15)
Irregulares	17% (19/110)	21% (6/29)
Todos	39% (75/191)	43% (19/44)

Tabla 4 Calificación promedio departamentales según materias adeudadas (Desviación estándar)

Materias reprobadas	Primeros 4 grupos	Quinto grupo
Ninguna	61 (9)	65 (5)
Una	53 (8)	51 (12)
Dos	46 (12)	45 (14)
Tres	42 (11)	38 (18)
Cuatro o más	38 (15)	40 (7)

Figuras

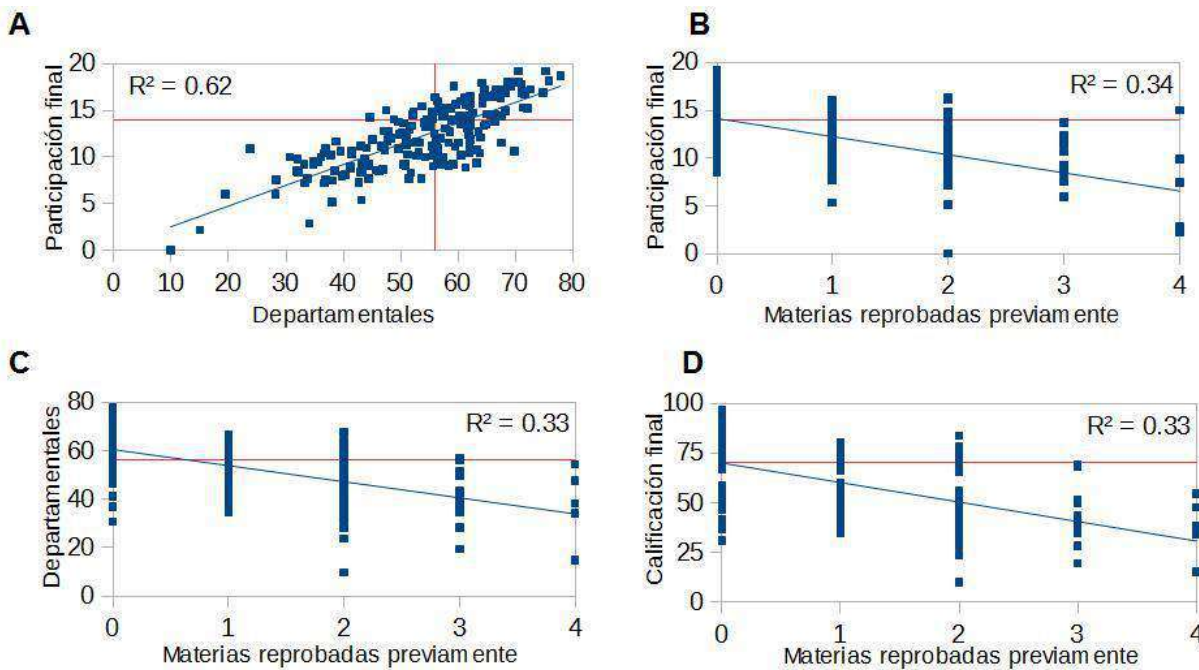


Figura1: Primeros 4 grupos grupo. (A) Correlación entre participación y exámenes departamentales (B) correlación entre materias adeudadas y participación (C) correlación entre materias adeudadas y exámenes departamentales (D) correlación entre materias adeudadas y calificación final. Cada punto representa un estudiante, los ejes rojos reflejan calificaciones mínimas aprobatorias.

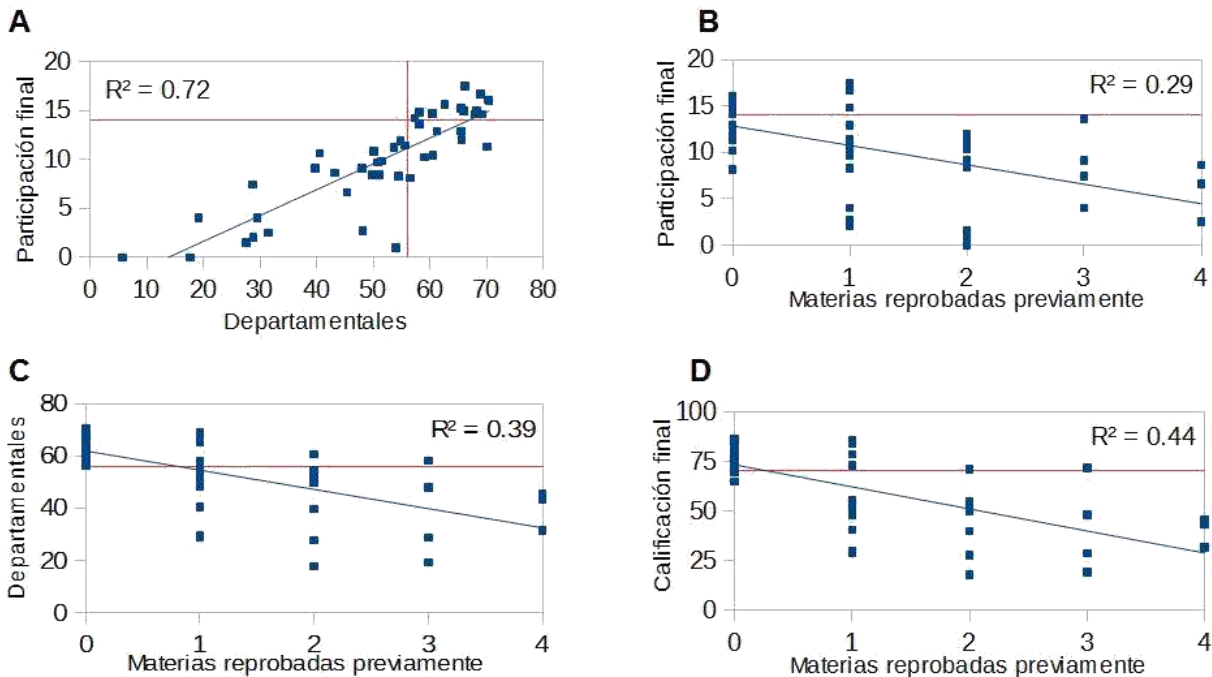


Figura 2 Quinto grupo. (A) Correlación entre participación y exámenes departamentales (B) correlación entre materias adeudadas y participación (C) correlación entre materias adeudadas y exámenes departamentales (D) correlación entre materias adeudadas y calificación final. Cada punto representa un estudiante, los ejes rojos reflejan calificaciones mínimas aprobatorias.

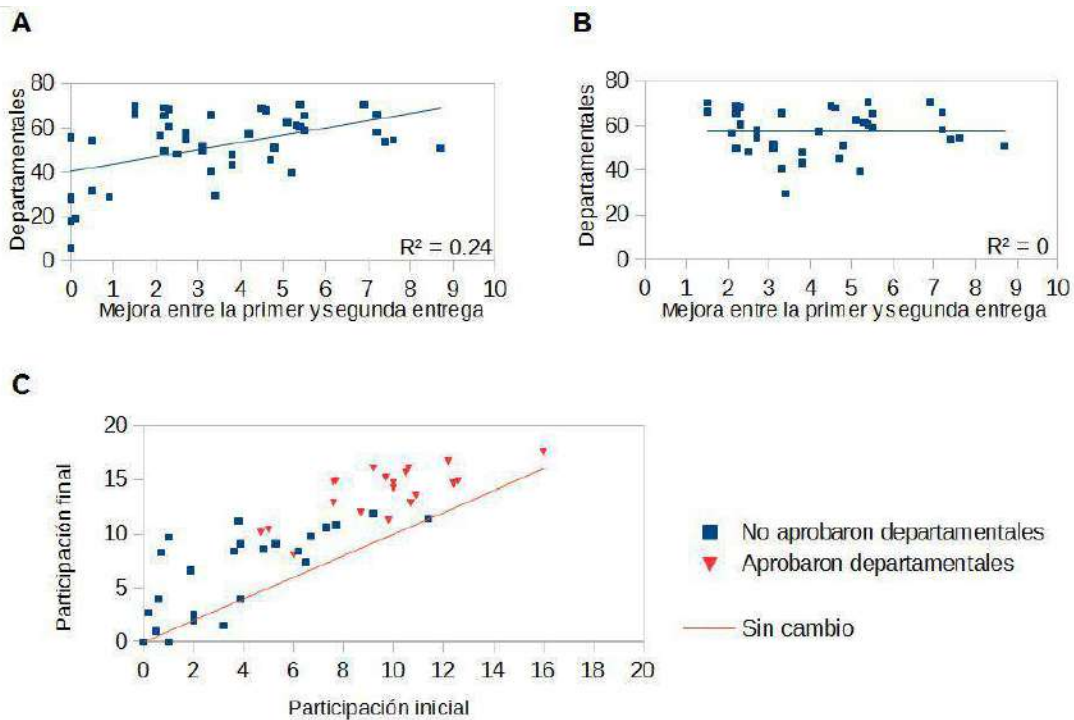


Figura 3 Quinto grupo. Correlación entre mejora y departamentales. (A) Todos los alumnos. (B) Excluyendo a aquellos que no mejoraron más de un punto. (C) Los alumnos que aprobaron los departamentales se encontraban desde un principio entre aquellos con mejor participación.

EL SIGNIFICADO SEMANTICO DE AUTISMO Y DISCAPACIDAD EN ALUMNOS DE PSICOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE SONORA

*María del Rosario López Villegas, Blanca A. Valenzuela
Universidad de Sonora / Universidad de Educación a Distancia*

Resumen

Abordar el tema del autismo en México ha sido en los últimos años la causa de diferentes investigaciones relacionadas en el área educativa, área familiar, y la clínica, empleando diferentes perspectivas metodológicas en cada una de ellas. Es en el aula de clases donde predomina la desinformación sobre cómo tratar e intervenir con alumnos de educación especial que padezcan autismo, y es visto por el docente como un problema. Con el objetivo de conocer la representación que tiene el estudiante de Lic. En Psicología sobre el significado semántico que se tiene sobre el autismo y discapacidad y conocer la representación que se tendría frente la practica en el aula de clases se plantea un estudio cualitativo de corte exploratorio descriptivo. La muestra total está constituida por 50 estudiantes de Lic. En Psicología de la Universidad de Sonora, de 6to y 8vo semestre, de sexo masculino y femenino. La técnica de investigación que se utilizo es la técnica de Redes Semánticas Naturales, inicialmente planteada por Figueroa, Gonzales y Solís (1981 en Valdez, 1998). Los resultados obtenidos es que existe una diferencia entre el significado semántico que se tiene sobre el autismo y la discapacidad, representando al autismo como un problema de la niñez y la discapacidad como una enfermedad que requiere de cuidados. Conclusiones: es necesario ampliar nuestros conocimientos sobre la concepción que tenemos de una discapacidad o un trastorno del desarrollo, conocer nuevas técnicas para emplear dentro del aula y capacitar constantemente a los docentes y estudiantes que se encuentran en formación profesional.

Palabras claves

Educación, Discapacidad, Autismo, Representación, Redes semánticas.

Introducción

En la actualidad las ciencias sociales y humanas tienen un rol clave en el análisis de las transformaciones sociales y culturales, relacionadas con adelantos científicos como tecnológicos. Procesos que a menudo generan nuevos problemas éticos y sociales, por lo que resulta preciso encontrar una solución; ya que generan cambios implican desafíos y riesgos sociales. El aporte de las ciencias sociales comienza en este contexto por consolidar la formulación de políticas que no pierdan de vista los derechos humanos. (UNESCO, 2009). Las ciencias sociales en el mundo muestran como las brechas y las separaciones del conocimiento en las ciencias sociales no son solo divisiones entre tradiciones nacionales y sistemas de investigación, sino que también toman la forma de divisiones entre y dentro de las disciplinas y esto conlleva a que se dé la formación de especializaciones y otras sub-disciplinas. Existiendo divisiones entre las ciencias sociales

y otras formas que se enfoque a un conocimiento disciplinario. (UNESCO, 2010). México actualmente está embarcado en un proyecto de modernización entendiéndose esto como un proceso socioeconómico de industrialización y tecnificación, donde la educación juega un papel esperanzador, en el sentido de que puede permitir superar los rezagos y disparidades acumuladas, satisfacer la creciente demanda de servicios educativos y elevar su calidad (Garnique, 2012).

Gracias al nuevo contexto actual que nos ofrece las ciencias sociales existe la posibilidad de indagar temas o problemas que resulten innovadores, de carácter empírico más complejo y que pueden ser complementarios con otras disciplinas por la necesidad de encontrar soluciones o nuevas competencias para la investigación social y contribuir a la transformación social en nuevos contextos sociales y educativos. En el campo de la educación especial el derecho a la educación para niños, jóvenes y adultos, se ha abordado por diferentes organismos en el sistema educativo, políticas públicas, programas de fortalecimiento a la educación. Por lo tanto, podemos decir que la educación en el niño es la base de su desarrollo social, cultural y físico, por lo tanto, es importante respetar sus derechos y la inclusión educativa en entornos regulares. Siendo así la escuela hoy en día uno de los espacios donde la presencia multicultural. Pequeño (2008), se refiere a la educación como un instrumento básico que permite fomentar la integración si es concebida desde una dimensión comunitaria, ya que las personas nos movemos en múltiples contextos: escuela, familia, asociaciones y centros de tiempo libre, medios de comunicación, etc. Si se tienen en cuenta esos diferentes contextos el concepto de educación iría más allá de la educación formal. Mientras que Vega (2012), señala que la educación es un bien público y un derecho humano fundamental. Gracias a ella, nos desarrollamos como personas y es posible que las sociedades avancen.

Las acciones ejercidas en pro al derecho a proveer educación a niños, jóvenes y adultos, tiene un nivel de demanda que requiere que este sea de calidad para ofrecer un aprendizaje pleno y un desarrollo de conocimientos para adquirir competencias y habilidades que puede transferir a su vida diaria. Esto puede adquirirse por medio de una educación de calidad que se ajuste a diferentes contextos educativos y contextos sociales. En la actualidad puede considerarse aceptable ver la educación especial como una disciplina científica, vista desde un carácter multidisciplinar, que integra diferentes disciplinas para su estudio, como es la medicina, psicología, psiquiatría y la sociología, que a su vez se han apoyado a fundamentos teóricos para la explicación de fenómenos sociales y educativos que van surgiendo, como procedimientos de intervención para mejorar algún tipo de discapacidad. Actualmente las investigaciones hacia la educación especial resultan ser numerosas debido a la necesidad que ha surgido en los últimos años de integrar a personas con capacidades diferentes a entornos regulares, como también a la aceptación que se ha dado por parte de los sujetos sociales, pero también existe la exclusión social, educativa y laboral en personas con discapacidad, la estigmatización de personas con algún tipo de discapacidad, que consiste en poner una etiqueta negativa, quitándole la oportunidad de ser integrado e incluido en un contexto social y educativo y

marginándolos. En los años futuros, la discapacidad será un motivo de preocupación aún mayor, pues su prevalencia está aumentando. Ello se debe a que la población está envejeciendo y el riesgo de discapacidad es superior entre los adultos mayores, y también al aumento mundial de enfermedades crónicas tales como la diabetes, las enfermedades cardiovasculares, el cáncer y los trastornos de la salud mental. (OMS, 2014).

En el marco internacional del informe del programa nacional para el desarrollo y la inclusión de las personas con discapacidad, existen mil millones de personas que viven con algún tipo de discapacidad, es decir, cerca del 15% de la población mundial, según estimación de la población mundial 2010. Según el informe mundial sobre la discapacidad la Organización Mundial de la Salud, calcula que más de 1,000 millones de personas viven con alguna discapacidad; de ellas, casi 200 millones experimentan dificultades considerables en su funcionamiento.

En el presente trabajo de investigación nos centramos en las necesidades educativas especiales, específicamente en el caso del autismo. Tratando de explicar y dar a conocer la representación y el significado semántico que se tiene del autismo y cuáles serían sus prácticas frente a un estudiante con autismo, y cuál sería su práctica frente a un estudiante con algún tipo de discapacidad con la finalidad de comparar y encontrar relaciones sobre si existen diferencias o similitudes entre ellas. Así mismo conocer cuáles serían las mejoras para la inclusión educativa de personas con algún tipo de discapacidad.

Los datos estadísticos sobre servicios de educación especial en Sonora; el total de niños atendidos con algún tipo de trastorno generalizado del desarrollo es de 4724, mientras los alumnos atendidos por la Educación Especial son de 27,678; para el caso de alumnos con discapacidad atendidos por Educación Especial es de 5,736, que equivale al 2% de alumnos con discapacidad a nivel nacional. (SEP, 2011). El total de escuelas básicas en el estado de Sonora según la Secretaría de Educación Pública es de 3,571, para el caso de escuelas de educación básica que cuentan con el apoyo de algún servicio de educación especial es de 907, que equivale al 25 % de cobertura. (SEP, 2011). En el Estado de Sonora, tomando como lugar de estudio el municipio de Hermosillo, la prevalencia de autismo para el año del 2010, en el Estado de Sonora, según datos revelados por el Instituto Nacional de Estadística Geográfica e Informática (INEGI), es de 2,738 casos de autismo, para el caso de Hermosillo son 980 de personas con autismo solo los que son diagnosticados. En el caso de Hermosillo, Sonora, los datos arrojados por asociación de padre de niños con autismo eran de 300 niños y adolescentes en el año 2006. Las dificultades que presenta el sistema educativo sonoreño responden a problemas estructurales que han afectado a la calidad en las escuelas en sus distintos niveles de escolaridad, lo que ha impactado también en las condiciones de calidad de vida de los ciudadanos. (Valenzuela, Cortez, y Campa, 2011).

Hoy en día hablar sobre algún tipo de desorden o trastorno del desarrollo constituye abordar fenómenos que resultan ser misteriosos, en algunos casos profundos, o bien son

desconocidos por el personal especializado e inclusive en este caso el trastorno del espectro autista ha sido estigmatizado desde su aparición en el año 1911, siendo visto como un problema que no tiene cura, que carecen de habilidades sociales, sentido de ausencia comunicativa, ausencia de entablar un contacto social, y el déficit que presentan en el juego imaginativo, todo esto ha llevado a crear un abismo en los temas de investigación que tienen que ver con el autismo, buscando las causas del por qué se presenta este trastorno, si existe la posibilidad de un tratamiento que pueda reducir los síntomas autistas, y como poder incluirlo en un mundo social donde básicamente es de relaciones sociales, a partir de estos cuestionamientos se crea un estigma acerca del autismo.

Marco teórico

El término autismo aparece por primera vez en la monografía *Demerita Praecox oder Grupe de Schizophrenien*, redactada por Eugen Bleuler, que era descrito para el tratado de psiquiatría, y publicado en Viena en 1911. (Garrabe, 2012). Mientras Bleuler (1919), daba una explicación acerca del autismo, que se basaba en poder describir ese alejamiento del mundo exterior que observaba en personas que presentaba esquizofrenia de pacientes adultos que atendía. El término autismo que define Bleuler, tiene una etimología griega “autos” que significa “si mismo” opuesto a “otro”. El autismo no es un fenómeno moderno; la historia de la psiquiatría infantil registra desde 1799 a niños que juegan en soledad y no logran establecer ningún lazo social. Desde mediados del siglo pasado, su historia puede ser leída a partir de un rasgo persistente: el esfuerzo por encontrar su causa. La causa de la profunda soledad en la que parecen sumergirse los pequeños cuando se aíslan a través de diferentes formas, sea rechazado o ignorado el contacto de las personas que se les acercan; tapándose los oídos cuando se les habla; quedándose inmóviles con la mirada en un punto. (Kaufmann, 2010). Marcin (2013), señala que el autismo actualmente se considera un espectro a manera de un continuo que abarca casos de diferentes grados, de grave a leve, siendo asociados a factores genéticos y del ambiente, que afectan el desarrollo neurológico y cuya manifestación es muy variable en los niños, generalmente se identifica en sus primeras manifestaciones desde los 18 meses. Existen múltiples investigaciones sobre el Espectro autista, que han sido desarrolladas recientemente a nivel mundial. En Estados Unidos de América se reporta que de cada 88 niños 1 niño padece autismo, esta información se recabó del (Instituto Nacional de Salud Mental NHI 2012), un estudio en la Ciudad de Cambridge Reino Unido ha encontrado entre niños de edad dentro los cinco a nueve años, por cada 66 niños uno padece autismo. (Autism Research Centre UK 20120). En Korea se reportaron un niño con autismo en cada 34 niños. (Autism Speaks Organization 2011). El estimado de prevalencia de Autismo para México es de 1 en 300 niños, en un pronóstico señala el autor se puede hablar de 115 mil niños con Autismo en México y con riesgo de que cada año nazcan 6,200 nuevos casos. La perspectiva de las investigaciones sobre el autismo puede llegar a ser ambiguo o muy complejo, a pesar de las diversas investigaciones que se han realizado y del tiempo que tiene este tipo de alteración en el desarrollo, aún existe mucho que investigar sobre este tema, las investigaciones que se

han realizado en México sobre este problema se relacionan en conocer cuáles son las causas, el origen del autismo, los tratamientos, el diagnóstico, pero son pocos los que se han realizado para conocer y contextualizar la representación de este tipo de alteración en el contexto educativo, conocer y representar cual es la actitud del docente, del terapeuta, del psicólogo, del médico, del familiar que trata con una persona que tiene autismo. En la actualidad si bien es muy común que se diagnostique a un niño con el trastorno del espectro autista, aumentado considerablemente los diagnósticos dentro de los contextos educativos, y siendo común la canalización de estudiantes con un psicólogo o psiquiatra, ya que dentro del aula el niño presenta un comportamiento diferente a los demás y se le etiqueta con algún tipo de trastorno. En investigaciones recientes se ha descubierto que cada uno de 100 niños son diagnosticados con esta condición y cada cuatro de cinco son varones. (Autism society of American, 2009). En una investigación (Casado Muñoz, Lezcano Barbero & Cuesta Gómez, 2010) encontraron la importancia de la formación de los profesionales de educación, encontrando enormes debilidades, y la ausencia de un cuerpo docente capacitado como la falta de diagnósticos adecuados también afecta al colectivo de profesionales de la educación, a quienes se les aporta informes con etiquetas diagnósticas de sus alumnos sin añadir algún tipo de propuesta de intervención. En el mismo contexto educativo (Mojica, 2012), realiza un estudio sobre la inclusión de niñas y niños con trastorno del espectro autista en las escuelas de la ciudad de México, el objetivo de su investigación es conducir múltiples estudios de casos con niños y niñas con trastorno del espectro autista, y explorar hasta qué grado estos niños identificados con el trastorno del espectro autista son incluidos en las escuelas regulares en la ciudad de México.

Metodología

La investigación se sitúa dentro del enfoque cualitativo, de tipo exploratorio descriptivo, se fundamenta en el paradigma constructivista. Como técnica de investigación se utilizaron redes semánticas naturales de (Valdez Medina, 1992), para conocer el significado semántico de autismo, discapacidad, inclusión y práctica frente a estudiantes con algún tipo de discapacidad y la práctica frente a un estudiante con autismo. La muestra está constituida por 50 estudiantes de 6to y 8vo semestre de sexo masculino y femenino de la carrera de Lic. En Psicología, de la Universidad de Sonora.

Resultados

Los resultados arrojados en las redes semánticas nos indican que la representación que tiene el estudiante de psicología del autismo está, relacionada con niños, llantos, gritos, con alejamiento por su falta de habilidades sociales que lo expresan en una forma de mutismo, con alteraciones del lenguaje. Los representan como personas solitarias, impulsivos (Ira, enojo, tercos). Pero a su vez, los describen como personas que son excluidas, (marginación y discriminación) que los lleva a recibir maltratos. El significado que le dan a la inclusión es el de conocer y aceptar a una nueva sociedad para incluir, convivir, hacer empatía en el cambio ante problemas psicológicos y educativos. La discapacidad es representada como una incapacidad biológica, cognitiva, psicológica de

una persona, lo contrario de autismo, aquí solo engloban a personas y en el caso de autismo lo representan como niños, el significado que le dan a discapacidad tiene que ver más con una enfermedad que necesita cuidados y trato para su atención. En el caso de la práctica frente al aula con estudiantes que tengan autismo los estudiantes de psicología refieren que debe de haber un entrenamiento para instruir e informar técnicas y habilidades para la enseñanza y ayuda hacia un desconocimiento del maestro. Mientras que en el caso de la práctica frente a un estudiante con algún tipo de discapacidad los estudiantes refieren que debe de haber una integración al grupo para poder apoyarlo, explicar la situación del estudiante en el grupo, ayudarlo y trabajar acorde a su necesidad. Las mejoras que debe de haber en el aula para la inclusión educativa la relacionan con, la planeación del docente, la investigación y la enseñanza, como las técnicas de aprendizaje dentro del aula.

Conclusiones

Es necesario ampliar nuestros conocimientos sobre la concepción que tenemos de una discapacidad o un trastorno del desarrollo, conocer nuevas técnicas para emplear dentro del aula y capacitar constantemente a los docentes y estudiantes que se encuentran en formación profesional. Mostrar un interés por la práctica social dentro del aula para la transformación de las representaciones que se tienen de diferentes tipos de discapacidad con la intención de integrar nuevas metodologías, conocimientos y referentes teóricos para poder explicar cuál es la función que debe ejercer un profesional de la educación y cuál es la forma correcta de trabajar dentro del aula.

Referencias

- Álvarez, M., Castro, P., Campo-Mon, M., & Álvarez-Martino, E. (2005). Actitudes de los maestros ante las Necesidades Educativas Específicas. *Psicothema*, 17 (4).
- Autism society Of American. El síndrome de autismo. Recuperado <http://www.autism society.org/en-espanol/>.
- Garnique C. (2012). Las representaciones sociales: Los docentes de educación básica frente a la inclusión escolar. *Perfiles educativos*, (34)137,99-118.
- INEGI, (2000). CENSO GENERAL DE POBLACION, Gobierno de México.
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. (INEGI). Las personas con discapacidad en México: una visión censal, 2004. México. Recuperado de http://www.inegi.org.mx/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/censos/poblacion/2000/discapacidad/discapacidad2004.pdf
- Kaufmann, L, (2010). Soledades: las raíces intersubjetivas del autismo. Buenos Aires: Paidós.
- Marcín, S. (2013). Informe de la Clínica Mexicana de Autismo. Prevalencia del autismo en México. Recuperado de <http://www.clima.org.mx/images/pdf/prevalencia.pdf>
- Mojica, M. (2012). La inclusión de niños y niñas con trastorno del espectro autista en las escuelas en la ciudad de México. (Tesis de Doctorado, Universidad de Manchester). Recuperado de http://www.unicef.org/mexico/spanish/mx_191 La_inclusion_de_NN_con_transtorno.pdf
- Organización Mundial de la Salud. Informe mundial sobre la discapacidad, OMS (2011). Recuperado de http://www.who.int/disabilities/world_report /2011/accessible_es.pdf?ua=1.

- Organización de las Naciones Unidas para la Educación la Ciencia y la Cultura. Ciencias Sociales. (OMS). Recuperado de <http://www.unesco.org/new/es/office-in-montevideo/cienciassociales/>.
- Pequeño, J, (2008). Educación e Interculturalidad en España. España Edición: agencia española de cooperación internacional y la universidad de Valladolid. España.
- Plan Nacional de Desarrollo 2009-2011. México D.F.
- Sonora Educado Informe 2012. Obtenido el 06 de mayo del 2014. En <http://transparencia.esonora.gob.mx>
- UNESCO (2005). Educación para Todos. El Imperativo de la Calidad. París: UNESCO.
- Valenzuela, B., Medina, A., y Guillen, M. (2011). Indicadores de exclusión acercamiento a la Exclusión e inclusión educativa. En Valenzuela, Cortez. G, y Campa R (Eds.). Inclusión y Exclusión: perspectiva de la calidad educativa.

LA AGENDA 21 ESCOLAR Y LA ECOAUDITORÍA ENERGÉTICA: UN ESTUDIO DE CASO EN PARAGUANÁ

Roselys Guilarte, Manuel Reyes

*Núcleo de Investigación Educativa Paraguaná - Extensión Académica Paraguaná - UPEL-
IMPM*

Resumen

El objetivo de este trabajo es dar a conocer los resultados de la construcción de la Agenda 21 Escolar (A21E) en la U.E.A. "Simón Bolívar" del Estado Falcón. El método utilizado fue la Investigación Acción Participativa. La construcción se inició en el año 2012, considerando modelos de A21E implantados en Europa. El plan de acción consideró las Fases de Motivación, Reflexión y Diagnóstico. La motivación y reflexión permitieron dar a conocer al alumnado, docentes y directivos la razón de ser de las agendas escolares. La motivación y reflexión se lograron a partir de diálogos socializados. La fase final se centró en detectar problemas vinculados al uso de la energía en la escuela. La estrategia educativa ambiental de la Ecoauditoría Escolar permitió indagar las ideas previas del estudiantado sobre energía, promovió la concienciación sobre su uso, generó el diagnóstico institucional y sensibilizó al colectivo sobre la importancia de adoptar acciones gerenciales orientadas a crear la A21E.

Palabras claves

Educación Ambiental; Ecoauditorías Escolares; Gestión Educacional de temas ambientales.

Introducción

Los problemas ambientales a distintas escalas han generado la necesidad de diseñar propuestas ambientalistas que contribuyan a mitigar sus efectos y educar a la población. Para nadie es un secreto que los graves y evidentes problemas ambientales de las últimas décadas han sido originados por causas diversas relacionadas directamente con la intervención del hombre en aras de adecuar el entorno a sus necesidades. Asimismo, problemas ambientales como los residuos contaminantes en demasía, el efecto invernadero, el cambio climático, la insuficiencia de fuentes de agua potable, así como la ausencia de conciencia ambiental y valores ecológicos, son en conjunto una desalentadora esperanza para la vida en el planeta y preservación de la especie.

Con base en lo anteriormente expuesto, es en la escuela donde comienza la educación ambiental de los individuos del futuro a través de su formación hacia el cuidado del medio ambiente, lo que les permitirá accionar como multiplicadores en su entorno. En este sentido, se debe accionar vinculando dentro de las prácticas pedagógicas Proyectos Ambientales como herramientas para la solución de problemas orientados hacia el fortalecimiento de valores ecológicos.

Por otra parte, a nivel de gerencia en las instituciones educativas se debe contribuir a la formación de una cultura ambiental basada en la conservación de los recursos para las nuevas generaciones y en el respeto por la vida. Partiendo de lo anteriormente planteado, el camino hacia la sostenibilidad a través de una educación ambiental cónsona con las necesidades actuales en función del desarrollo sostenible es la implementación en las instituciones educativas de la Agenda 21 Escolar (A21E).

Para Weissman y Llabres (2004), la escuela es el lugar donde sus miembros pueden conocer y vivir la sustentabilidad, a través de la participación en el debate abierto de problemas y en la búsqueda conjunta de soluciones para enfrentar retos y emprender compromisos colectivos orientados a desarrollar habilidades y actitudes hacia la construcción de una ciudadanía ambiental y de su agenda 21 escolar. Este compromiso en firme involucra a los directivos, profesores, estudiantado, sus padres, obreros y personal administrativo. Se trata entonces de una iniciativa que se justifica en la necesidad de recurrir a acciones de formación ambiental, educación y como la herramienta más eficaz para alcanzar cambios de comportamiento en la sociedad.

La A21E forma parte de un programa de acción para el siglo XXI establecido dentro de los objetivos fundamentales de la Cumbre de la Tierra de Río de Janeiro de 1992. Su premisa apuntaba hacia el logro del equilibrio entre las necesidades económicas, sociales y ambientales de las generaciones presentes y de las generaciones futuras. Lo anteriormente planteado es cónsono con las líneas de acción de la República Bolivariana de Venezuela (RBV), en cuanto a la importancia que se le ha dado recientemente al desarrollo sostenible, al cambio climático y a la mitigación del mismo. El tema también se ajusta a los lineamientos emanados del Plan de la Patria (RBV, 2013-2019) y a las Necesidades de Investigación del Estado venezolano publicadas por el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación (2011).

A la par de los grandes logros tecnológicos que son evidentes hoy en día, hay también grandes y graves problemas ambientales que afectan al planeta, no obstante, los centros educativos no están al margen de este contexto y es desde ahí donde se debe comenzar. Partiendo de lo anteriormente expuesto, es propicio resaltar que debido a que la Unidad Educativa Autónoma "Simón Bolívar" es una institución dependiente del Centro de Refinación Paraguaná (CRP), desde donde se realizan costosas y numerosas campañas orientadas a la conservación y cuidado del medio ambiente, es preocupante que desde la gerencia institucional no se tome en cuenta esta problemática. Por tal razón, el objetivo de este trabajo se centra en destacar los aspectos relacionados con la construcción de la Agenda 21 Escolar en la U.E.A. "Simón Bolívar" del Municipio Los Taques, Estado Falcón.

Metodología

La investigación se basó en el método de la Investigación Acción Participativa. El proceso de construcción se inició en el año 2012. Como punto de partida se consideraron los modelos de Agenda 21 Escolar implantados en Europa. El plan de acción inicial consideró las Fases de Motivación, Reflexión y Diagnóstico. Las dos primeras fases se orientaron

en dar a conocer al alumnado, docentes y directivos la razón de ser de las agendas escolares y los problemas ambientales globales y nacionales. La motivación y reflexión se logró a partir de diálogos socializados.

La última fase se centró en la detección de problemas vinculados al uso de la energía en la escuela a través de la estrategia educativa ambiental de la Ecoauditoría Escolar. La misma partió de la realización de un miniproyecto de aprendizaje centrado en el ahorro energético. Se indagaron las ideas previas de los estudiantes sobre el tema; se promovió la concienciación sobre su uso y se hizo un diagnóstico de las instalaciones y las características del edificio escolar.

A través de la Ecoauditoría Ambiental se realizó un recorrido por la institución para la revisión de las instalaciones, características del edificio y el manejo de la energía. La información arrojó resultados que fueron recolectados a través de fichas diagnósticas que permitieron determinar los problemas que allí se presentaban relacionados con el entorno educativo en cuanto a energía y agua potable.

Resultados

La primera actividad del proyecto se centró en realizar un diagnóstico para identificar los conocimientos del alumnado con relación a la energía y sus usos. Esta tarea inicial fue de particular importancia porque permitió conocer el status conceptual de los estudiantes. Esto ocupó cuatro sesiones de 60 minutos durante la última semana del mes de enero de 2012.

La fase de exploración de ideas previas inició con la escritura en la pizarra de la palabra de cada uno de los términos. A partir de allí se comenzó a indagar en las ideas previas de los educandos sobre los mismos y posterior a ello, se realizó una conversación dirigida sobre los tipos, usos y las fuentes de energía que conocen, realizando preguntas dirigidas ¿Qué es la energía? ¿Cuáles tipos de energía conoces? ¿Qué tipos de energía utilizamos en la escuela? ¿De dónde viene la energía que utilizamos en la escuela? ¿Para qué sirve la energía? ¿Dónde se utiliza? ¿Cómo debe usarse responsablemente la energía?

Los resultados de esta indagación apuntaron a:

- Poca claridad en cuanto al concepto de energía.
- Buena distinción de fuentes de energía (eólica, solar, combustibles fósiles, hidroeléctrica, entre otros), pero ausencia de distinción entre energías renovables y no renovables.
- Reconocimiento de la energía eléctrica y su uso en la escuela en los distintos ambientes y equipos de la institución.
- Conocimiento de los usos dados y utilidad de la energía en el hogar.
- Desconocimiento del origen de la energía eléctrica que llega hasta la escuela y sus hogares.
- Ausencia de actitudes de conservación de la energía. Existe la noción de que nunca se acaba.

Estas actividades exploratorias ocuparon en su totalidad la primera sesión semanal de trabajo. Con base en los resultados obtenidos se diseñó el trabajo conceptual, procedimental y actitudinal de los estudiantes para la siguiente sesión.

Características del Servicio Eléctrico

El suministro del servicio eléctrico de la U.E.A. "Simón Bolívar" proviene del Complejo Refinador Paraguaná, específicamente de la Refinería de Amuay. Según información suministrada por el personal administrativo, no se dispone de un recibo de electricidad que permita conocer cuánto es el consumo mensual. La escuela no está conectada a la red general de Corpoelec. Esto es favorable en cuanto a que es muy raro que se suspenda el servicio eléctrico.

La fuente energética es la termoeléctrica y depende del sistema de la empresa Genevapca, una empresa filial de La Electricidad de Caracas que sule a las refinerías de Cardón y Amuay, así como a las comunidades cercanas (Judibana incluida). Esta empresa produce electricidad a partir del gasoil que les suministra PDVSA.

Entre las características principales (ventajas e inconvenientes) de esta fuente de energía destacan las siguientes:

- 1) Su principal ventaja es la rápida disponibilidad (en apenas 3 minutos se puede poner en marcha un motor).
- 2) Se clasifica dentro de las energías no renovables, por tanto, se trata de un recurso energético limitado que con el tiempo se irá agotando.
- 3) Se trata de una energía primaria, es decir, procedente del medio natural, la cual no puede ser aprovechada de forma directa si antes de ser utilizada no sufre un proceso de transformación.
- 4) Durante el proceso de extracción, transporte y transformación se produce un impacto ambiental, es decir, se producen residuos contaminantes que conducirán a un cambio climático.

Una exploración posterior de los investigadores con el Subdirector Administrativo de la Institución, permitió profundizar más en los detalles administrativos del servicio eléctrico, encontrando que la empresa Generación de Vapor Genevapca, C.A., (GENEVAPCA) pasó a formar parte de la nómina corporativa de PDVSA y que debido a esto, el pago por el servicio eléctrico no genera factura, sino que se hace a través del recobro, lo que significa que al incluir a los hijos de los trabajadores de esta empresa a la institución educativa, se hace un pago simbólico, a través de papel, nada monetario.

Esta información la maneja el Subdirector Administrativo, porque está dentro de sus funciones y por esa razón el personal administrativo no la manejaba al momento de la entrevista.

Las Instalaciones Eléctricas de la U.E.A. Simón Bolívar

A lo largo de la jornada de tres días de ecoauditoría se realizó un recorrido por las distintas dependencias de la escuela (aulas, áreas de servicio, secretaría, sala de profesores, pasillos, cantina, entre otros). Esto se realizó entre las 8am y las 10:30 am. Incluyó las horas de clase y las del receso. Con los datos recopilados acerca de cuántas luces y aparatos estaban encendidos sin necesidad, se construyó la siguiente tabla:

cuadro 1. Inventario de luces y bombillas.

Ambiente	Número de bombillas	Uso de las bombillas		Tipo de Bombilla	
		N° Encendidas	N° Apagadas	Incandescente	Ahorrador
Pasillos	97	25	72	0	97
Aulas o laboratorios	1215	967	248	0	1215
Biblioteca	117	117	0	0	117
Baños	42	36	6	6	36
Sala de Docentes y Coordinación	32	31	1	0	32
Depósitos	20	4	16	0	20
Cuartos de limpieza	8	8	0	2	4
Dirección y Subdirección	39	27	12	0	39

¿Cómo usamos la Energía Eléctrica en la Escuela?

A lo largo de la jornada se evidenció que se hace un uso permanente de las luces sin importar las condiciones de la luz ambiental. Las luces de las aulas siempre están encendidas mientras se imparte clase y en receso, e incluso las persianas parcialmente bajas.

A veces en las aulas se bajan las persianas para evitar el reflejo sobre la pizarra y entonces se encienden las luces. Un simple cambio en la orientación de los pupitres y pizarra podría mejorar el uso de la luz solar.

El consumo total de los aparatos y de luces encendidos sin necesidad, es difícil de cuantificar con exactitud, dado que el recuento se realizó en recesos y en algunos períodos de clase.

Conclusiones

Indudablemente se avanzó en el manejo de conceptos asociados a energía eléctrica y agua potable, tanto en la aplicación de los mismos, como en el conocimiento del aprendizaje obtenido. Los resultados de la Ecoauditoría sobre energía eléctrica fueron alentadores pues, aunque al principio el alumnado no estaba muy consciente del ahorro de energía que podría generarse sin perjuicio alguno de la calidad de vida, con la misma

y con su participación, se promovió un cambio de actitud que se evidencia a través de iniciativas individuales y grupales como: apagar una luz al salir del aula, no dejar el aire acondicionado encendido, revisar el tipo de bombillas, cerrar las persianas, cerrar la puerta para evitar que escape el aire acondicionado.

En cuanto a las competencias que se deseaban fue posible verificar indicadores como la identificación de los diferentes tipos de energía y sus usos; la sugerencia de alternativas de solución relacionadas con la ciencia y las prácticas verdes para el uso adecuado de la energía, así como actitudes acordes a la sustentabilidad del ambiente.

Todo lo anterior ha contribuido a potenciar lo correspondiente a la construcción de la Agenda 21 Escolar. En tal sentido se ha avanzado desde las Fases de Motivación, Reflexión y Diagnóstico hasta el momento actual en que se requiere de un esfuerzo conjunto de reflexión prospectiva para concretar las acciones y escenarios futuros deseables.

Referencias

- Iza, J. (2008) Educar para la sostenibilidad: Guía de la Agenda 21 Escolar. [Revista en línea]. Disponible: catálogo de la Biblioteca General del Gobierno Vasco: <http://www.euskadi.net/ejgvbiblioteca> [Consulta: 2014, febrero 22]
- Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación (2011). Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela, 39.575 Extraordinario, diciembre, 16, 2010 [Consulta: 2014, enero 6].
- Plan de la Patria 2013-2019. Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela, 6.118 Extraordinario, diciembre, 13, 2013 [Consulta: 2014, enero 6].
- Weissmann, H., & Llabrés, A. (2004). *Guía para hacer la Agenda 21 Escolar*. Serie Educación Ambiental, Edita: Ministerio de Medio Ambiente Organismo Autónomo parques Nacionales, Ayuntamiento de Barcelona, Barcelona.

LA INTERVENCIÓN DOCENTE EN LOS CASOS DE VIOLENCIA ESCOLAR EN LAS ESCUELAS SECUNDARIAS DEL ESTADO DE TLAXCALA

*Felipe Hernández Hernández, Adriana Carro Olvera, Ma. Elza Carrasco Lozano
Universidad Autónoma de Tlaxcala*

Resumen

En los últimos años, el tema de violencia escolar ha adquirido una gran relevancia en virtud de los altos índices de incidencia que se observan en el plano local, nacional e internacional alcanzado a las instituciones educativas de diferentes niveles (básico, medio superior y superior). Es un asunto que requiere ser abordado en sus diversas etapas: prevención, intervención y canalización. La presente investigación es un estudio exploratorio-descriptivo de corte transversal de enfoque cualitativo que se llevó a cabo con docentes de escuelas secundarias públicas del Estado de Tlaxcala, con la finalidad de identificar las estrategias que usan los docentes para intervenir en casos de violencia escolar. Se reconoce que el docente tiene un papel esencial dado que en su ámbito inmediato tiene contacto estrecho con situaciones violentas y por tanto un papel relevante para la disminución de este problema y sus efectos en la comunidad escolar. Entre los principales resultados, se destacan algunas experiencias y acciones de intervención docente, por mencionar algunos, se encontró que el diálogo y canalización es la estrategia con mayor incidencia para tratar casos de violencia escolar, además, recalcan necesitar del apoyo de las autoridades y padres de familia para atender estos casos, ya que ellos dicen no estar preparados para enfrentar esta problemática.

Palabras clave

Violencia Escolar, intervención y Docentes.

Introducción

En gran medida las investigaciones realizadas en nuestro país se han centrado en identificar y explicar las causas y consecuencias particulares de la violencia escolar, desafortunadamente al no haber sido un tema que haya sido integrado en las agendas públicas gubernamentales, dichos trabajos se han percibido solo como esfuerzos importantes que al no institucionalizarse, ni contar con un financiamiento difícilmente han transitado de estudios reconocidos a acciones de intervención especializada. Sin embargo, lo anterior, a partir de la implementación de políticas y programas públicos contra la violencia y la delincuencia con un enfoque preventivo es cuando empiezan a conocerse experiencias de intervención o modelos de prevención aplicados con incidencia social y en algunos casos con incidencia escolar. Ejemplos de ello son el Programa Escuela Segura de la SEP, la vertiente de prevención del Subsidio de Seguridad para los Municipios (SUBSEMUN) y la parte social del Programa Nacional de Prevención del Delito (PRONAPRED) derivado de la Ley General para la Prevención Social de la Violencia y la Delincuencia (LGPSVP, 2012)..

La existencia de conductas violentas genera un tipo específico de ambiente escolar que entorpece las prácticas educativas del salón de clases; y, dado que el clima escolar se convierte en un factor determinante para el aprendizaje, su influencia en los niveles de logro ha quedado de manifiesto en estudios internacionales.

Estas circunstancias demandan transitar hacia una cultura por la paz desde la escuela porque educar para la paz no solo significa generar las bases para una calidad educativa, sino establecer las condiciones para intervenir disminuir o erradicar el principal problema que vive el país; la inseguridad pública provocada por la violencia y delincuencia creciente.

Fundamentación teórica

Para comenzar, se reconoce que es muy difícil ofrecer una definición de violencia que sea suficientemente amplia para abarcar todas sus manifestaciones y que, al mismo tiempo, no sea tan inclusiva como para permitir que cualquier cosa quepa en ella. Un primer acercamiento, la define como un comportamiento, bien sea un acto o una omisión, cuyo propósito sea ocasionar un daño o lesionar a otra persona, y en el que la acción transgrede el derecho de otro individuo. En cualquier caso, se trata de un comportamiento intencional (Torres, 2005). Tomando en cuenta los dos elementos señalados, la naturaleza del daño ocasionado y la intencionalidad de la acción, la violencia se puede clasificar en:

- Violencia física
- Violencia psicológica
- Violencia sexual
- Violencia económica

Lo arriba expuesto, permite reconocer en primer lugar que la violencia tiene diversas manifestaciones, se vale de distintos medios y produce consecuencias variadas; en segundo término, que los tipos de violencia no son excluyentes entre sí, es decir, que el ejercicio de un acto u omisión de violencia puede llevar aparejados, en algunos casos, más de un tipo de violencia (Torres, 2005).

Sin duda que el ánimo de dañar y transgredir el derecho de otra persona es una de las características de la violencia, pero no la única. Algunos autores llaman a esto simplemente agresión y puntualizan que la violencia tiene una finalidad que va más allá de causar daño: el propósito es controlar. Por tanto, violencia significa imponer, obligar a una persona a hacer algo que no quiere, es decir, forzarla a realizar una conducta sin que medie su consentimiento; pero, también es violencia obstaculizar las acciones de los otros, impedirle a alguien hacer algo que desea y a lo que tiene derecho, porque de igual forma se actúa contra su voluntad (Trujillo & Fortes, 2002).

Cuando se habla de sometimiento y control, el elemento fundamental es la voluntad. Por una parte, está la voluntad de quien ejerce la violencia. Imponer un comportamiento, es decir, obligar a alguien a hacer lo que no quiere o impedirle hacer lo que, si quiere, es siempre una acción intencional. Un aspecto determinante del comportamiento violento, es

la voluntad nulificada de quien sufre la violencia. Porque quien ejerce la violencia transgrede la voluntad de la víctima, que es a quien pretende someter y controlar (Trujillo & Fortes, 2002).

El desequilibrio del poder no siempre se aprecia de manera objetiva. Basta que una persona crea que la otra detenta un poder superior para que se dé tal relación. Cabe mencionar que esta creencia se fortalece y adquiere mayor arraigo después de cada acto de sometimiento y control sobre la persona ubicada en el abajo. Ambas posiciones, entonces, quedan así fortalecidas o reestructuradas.

En suma, la violencia escolar es cualquier tipo de violencia que ocurre en contextos escolares. Puede ir dirigida hacia alumnos, profesores o propiedades (Martínez Otero, 2003). La naturaleza de estos actos es que tienen lugar en instalaciones escolares (aula, patio, escaleras y baños); en sus alrededores y durante las actividades ordinarias e incluso en las actividades extraescolares.

Es así que la violencia escolar es la amenaza más grande que la sociedad enfrenta, ya que atenta contra la vida comunitaria y la humanidad del individuo; sin embargo, la violencia en la escuela es la más peligrosa porque, ataca la institución que hace posible la sociedad y la humanización.

Metodología

El presente trabajo forma parte de la investigación denominada, "El modelo de intervención pedagógica del profesorado en el Estado de Tlaxcala" que desarrollo el Cuerpo Académico Gestión y Políticas educativas.

El método utilizado en esta investigación tiene el enfoque cualitativo y gira en torno al análisis de contenido semántico propuesto por Solís Valdespino (s.f), el cual fue desarrollado para interpretar las respuestas de los docentes en una investigación de carácter demoscópica con una población atendida de 186 docentes en el nivel de educación secundaria del Estado de Tlaxcala, pese a que el trabajo generado para el procesamiento de la información fue complejo por la cantidad de información obtenida, se pudieron obtener resultados sobresalientes.

De acuerdo a este enfoque los procedimientos utilizados por designación, atribución y aseveración fueron de vital importancia para identificar cual es la intervención que tienen los docentes sobre la violencia escolar.

Resultados

Para el tratamiento de la información se utilizó el software *ATLAS.ti* en su versión 6.2 con la intención de que se agilice y procese de manera más efectiva los datos obtenidos. Asimismo, se hizo necesario el establecimiento de unidades de análisis y categorías; que permitieran realizar inferencias en el tratamiento de la información.

Las unidades de análisis fueron tres, 1) *Acciones de intervención docente frente a la violencia escolar*; esta unidad de análisis agrupa las actividades o estrategias para tratar situaciones de la violencia escolar; 2) *Problemática en el aula de clases*; esta hace referencia a las situaciones más críticas de violencia escolar a las que interviene un profesor y por tanto las necesidades del profesorado en relación a estas prácticas; y 3) *Fortalezas de los maestros*; en esta se aborda lo relacionado con las habilidades o actitudes que los docentes reconocen tener para permitirles hacer frente a las situaciones de violencia en el aula. Cada una de las unidades de análisis se integra por una serie de categorías que al interpretarlas en conjunto dan respuesta a tres preguntas esenciales en esta investigación, la primera es ¿Qué acciones emplea un docente para intervenir en situaciones de violencia en su aula? La segunda es ¿Cuáles son las necesidades de los profesores para atender a las situaciones violentas configuradas en las escuelas? Y la tercera ¿Cuáles son las fortalezas que los docentes identifican en su figura como agente educativo?

La Intervención de los Docentes

Los resultados derivados de la información recabada se expresan a partir de una descripción por cada una de las categorías de las unidades de análisis, las cuales se presentan, seguidas de una evidencia empírica de las respuestas que dieron los docentes y que respaldan la argumentación que les precede:

a) Acciones de intervención docente frente a la violencia escolar

La primera unidad de análisis hace referencia a la comprensión de las actividades que emprende el profesorado de secundaria al momento de intervenir en una situación de violencia. De acuerdo con ello la primera categoría que se desarrolló en esta unidad fue la que tiene que ver con el dialogo.

1. Diálogo

Conforme a la institución obtenida se identifica una amplia tendencia de parte del profesorado quienes señalan que el dialogo es la acción que más utilizaron al momento de enfrentar una situación de bullying en los centros escolares, lo cual se refleja en el siguiente comentario:

"...en el tema del bullying, platicar con el alumno y hacerle entender que lo que hace está mal, platicar con los papás para que de alguna manera apoyen para minimizar el problema". (Maestro de educación secundaria, San Cosme XazY1-30).

Esto tiene que ver en el dialogo, la técnica más empleada y de mayor difusión para tratar de resolver diferencias entre los estudiantes.

2. Canalización

Para el caso de esta categoría los docentes manifestaron identificar que no cuentan con los elementos suficientes para atender una situación de este tipo y por tanto deben recurrir al apoyo de un docente con mayor experiencia a las autoridades correspondientes, o bien con algún especialista que puede encontrarse en su escuela o en una instancia externa, tal como se observa a continuación.

“En algún momento canalicé a una mamá con su hijo a terapia psicológica porque se faltaban mucho al respeto (...) y por mi parte apoyé al alumno en las asignaturas”.
(Maestra de educación secundaria, Xalostoc XazY1-15).

Uno de los testimonios de esta situación es el que tiene que ver con la canalización que sin duda alguna es una de las situaciones que es tomada como de mayor pertinencia por parte de los docentes ante la naturaleza de la problemática escolar.

b) Problemática en el aula de clases

En el caso de esta unidad de análisis, se abordan los elementos vinculados a un proceso de interiorización, puesto que las respuestas se insertan en lo que se vive y lo que se concibe como algo fuera de del ámbito del quehacer docente.

1. Formación

El primero de los elementos identificado gira en torno a la poca o nula capacitación que tiene el colectivo docente para poder intervenir ante la existencia de casos de violencia escolar, este hecho sin duda se vuelve necesario de tomar en cuenta, especialmente por parte de las autoridades que buscan generar estrategias para enfrentar la ola de violencia que rodea a los centros escolares.

Una de las respuestas que puede ilustrar que la capacitación se requiere de manera continua es la siguiente:

“Cursos, charlas, orientaciones, conocimientos en psicología son las habilidades en las que se hace necesario capacitarnos” (Maestra de educación secundaria, Tzompantepec, TzY1-02).

Como puede notarse el hecho de que en la segunda respuesta se tenga la insistencia de los cursos aunado al reconocimiento de emprenderlos de manera urgente pues no se tiene una adecuada formación “profesional” en este tema de tan grande envergadura.

2. Apoyo de autoridades

Finalmente, la falta de apoyo de las autoridades se constituye como una queja constante por parte de los docentes al percibir el poco apoyo que reciben, por ejemplo, del director de escuela, el supervisor y el jefe de sector, lo cual a juicio de los docentes es poco favorable y/o la construcción de una comunicación asertiva que permita a los docentes actuar con mayor seguridad y eficacia

La percepción de los docentes que refieren que no son escuchados por las autoridades, es la siguiente respuesta que más tuvo recurrencia:

“Saber qué hacer, ser tolerante, tomar decisiones justas, tener los conocimientos suficientes para manejo de la situación y el apoyo de autoridades” (Maestra de educación secundaria, Huamantla, HuY1-23).

Conforme a lo anterior, se puede observar en ambas respuestas que la necesidad de contar con el apoyo de las autoridades educativas para una efectiva intervención docente,

lo cual también significa gran medida que en los centros escolares parece existir una barrera que separa lo que acontece en la dirección y lo que sucede en el aula.

c) Fortalezas de los maestros

Para el caso de las fortalezas, última unidad de análisis de este estudio, se identifica fundamentalmente dos categorías, las cuales son a juicio las que mejor les permiten contribuir en la comprensión y atención de este fenómeno.

1. Autoridad

La primera categoría identificada es la que tiene que ver con la facultad que se les otorga para poder actuar como mediadores en este tipo de conflictos, en otras palabras, el hecho de ser docente implica tener una autoridad –poder superior- al de los estudiantes, lo cual se observa en el siguiente comentario.

“...es necesario ser empáticos y con autoridad para aportar a cada alumno los conocimientos que necesita y resolver problemas de bullying (...).” (Maestro de educación secundaria, Tlaxcala TxY3-04).

Como se puede observar en esta evidencia, se logra identificar que en primera instancia el maestro hace uso de su autoridad para investigar a la estudiante, en un segundo momento y una vez logrado identificarla hace uso de esta misma facultad para sancionar a la estudiante, por lo que el elemento central radica en la figura que representa el ser docente.

2. Experiencia

El análisis que se generó en esta categoría, la constante fue que se le asigna un elevado valor al denominado conocimiento empírico, el cual hace referencia al perfeccionamiento de las habilidades de las personas con el paso del tiempo y por ende les permite disminuir la posibilidad de equivocarse, pero sobretodo incrementa una consecuente pericia para desarrollar sus actividades, tal como lo expresa el siguiente docente:

“La experiencia docente y la perseverancia de la comunidad escolar son las herramientas necesarias para combatir el fenómeno violento (...).” (Maestro de educación secundaria de San Cosme Xalostoc, XazY1-14).

Tal como se puede observar en esta respuesta, el docente identifica a la experiencia que otorga el mismo quehacer profesional como clave al momento de intervenir en el fenómeno de la violencia en las escuelas.

Conclusiones

La intervención del docente en cuanto al fenómeno de la violencia escolar, es heterogénea hay que algunos tienen claro de que se trata, qué hacer y cómo intervenir, sin embargo, hay otros que reconocen que no están preparados para atender esta problemática, así como algunos otros que a su percepción muchos actos violentos, no son más que actos comunes “normales” entre estudiantes de esta edad.

Una de las conclusiones relevantes, es que existe una variación en las acciones que emplean los docentes para intervenir ante este fenómeno. Sin embargo, hay acciones que coinciden entre la comunidad docente, tales como el diálogo, como técnica más adecuada de intervención, o en otros el colocarse en una posición neutral para evitar posibles interpretaciones de favoritismo, o bien la canalización hacia otras personas o instancias que pueden intervenir mejor en estas situaciones.

Se reconoce que los problemas de violencia en las instituciones educativas rebasan la experiencia docente, siendo la autoridad el principal elemento de apoyo para resolver estos problemas, es por ello, que los docentes detectan como una de las principales problemáticas a las que se enfrentan, la falta de capacitación para saber cómo actuar en estos casos.

La poca capacitación del colectivo docente en temas como la violencia escolar, ellos mismos resaltan que la falta de apoyo de los padres de familia y autoridades educativas, es otro factor que desde su perspectiva docente los limita para resolver los problemas. En este sentido señalan el poco interés o negación de los problemas que tienen los estudiantes por parte de sus padres hace que el problema se encubra y siga latente, al igual que la falta de compromiso y apoyo por las autoridades superiores que no respaldan al docente en las acciones para intervenir y disuadir estos actos.

Finalmente, y partiendo de lo anterior se reconoce, en palabras de Meirieu (2008), que hacerse profesor es invertir en el futuro, ya que significa trabajar todos los días en los aprendizajes, porque la praxis pedagógica consiste en convencer a los estudiantes, contra toda fatalidad, de que un futuro diferente es posible. Un futuro en el cual, gracias a que habrá conseguido aprender, podrá comprenderse mejor así mismo y entender el mundo asumiendo prolongar su propia historia.

Referencias

- LGPSVP. (2012). Ley General de Servicio Profesional Docente. México. Martínez Otero, V. (2003). *Cultura escolar y mejora de la educación*. Universidad
- Complutense de Madrid y del Centro de Enseñanza Superior Don Bosco: España Meirieu, Ph. (2008). *Carta a un joven profesor. Por qué enseñar hoy*. España Editorial GRAÓ.
- Solís Valdespino, B. (s/f). *La técnica del análisis de contenido y su aplicación en los planes de estudio de bibliotecología en México, para determinar la presencia de la formación de usuarios*. Recuperado de:
http://cuib.unam.mx/publicaciones/5/metodos_cualitativos_TECNICA_DEL_ANALISIS_BLANCA_ESTELA_SOLIS_VALDESPINO.html
- Torres Falcón, M. (2005). *La violencia en casa*. México: Paidós.
- Trujillo Sáez, F. & Fortes Ruiz, M. (2002). *Violencia doméstica y coeducación*. Barcelona: Octaedro.

LOS JUEGOS TRADICIONALES EN EL RECREO, UNA ALTERNATIVA PARA MEJORAR LA CONVIVENCIA ESCOLAR: PROPUESTA DE INTERVENCIÓN PEDAGÓGICA

*Miguel Alberto Sánchez, Eduardo Morán Pérez
Secretaría de Educación del Estado de Durango*

Resumen

El presente trabajo representa un esfuerzo para lograr que los maestros inviten a los niños a jugar y los cuiden durante la hora de recreo en la escuela primaria, con el objeto de activar y propiciar el desarrollo de los infantes y mejorar su convivencia escolar. Con este objetivo, se profundizó lo suficiente en el fenómeno de la violencia, con el afán de describirla, delimitarla, comprenderla y proponer algunas soluciones novedosas para atenderla, sobre todo en lo que concierne al ámbito de influencia de la escuela. En la forma más objetiva posible, se interpretaron las concepciones de los docentes y se acudió a las aportaciones de reconocidos investigadores en el paradigma de la investigación-acción. También se tomaron en cuenta importantes teóricos en el campo del juego y desarrollo infantil, con la intención de dimensionar las posibilidades del mismo en la atención del problema. Además, se realizó un rescate de los juegos tradicionales, principalmente mediante la tradición oral, para sugerir aquellos que son más conocidos en la región y que se pueden adaptar mejor a los propósitos de la investigación. Luego se elaboró una propuesta de cambio y se diseñó un plan de seguimiento y evaluación permanente a lo largo de todo el proceso, con la finalidad de hacer ajustes y tomar decisiones y, posteriormente se realizó una evaluación final para valorar el impacto de las acciones efectuadas en la mejora de la convivencia escolar y en la pertinencia y eficiencia de los componentes de la propuesta.

Palabras clave

Investigación-acción, recreo, violencia, juegos tradicionales, convivencia.

Introducción

En primer lugar, se optó por una metodología de corte cualitativo para abordar una investigación desde el interior mismo de la escuela primaria, debido a ello se consideró la investigación documental, así como los saberes y quehaceres de los profesores. En diversas fuentes se consultó acerca de la violencia y se compararon los resultados con el análisis y observación de las expresiones de los docentes, con la finalidad de conceptualizarla, desentrañar sus orígenes y las formas más comunes en que se manifiesta en la escuela.

Luego se elaboró una hipótesis acerca de las posibles maneras de enfrentarla. Por esto fue necesario el apoyo en las investigaciones de prestigiados autores en cuanto al juego y su desarrollo en el niño. Fue imprescindible hacer un rescate de los juegos tradicionales más conocidos en la región, hablando con las personas y, en ocasiones muy especiales, se hicieron consultas electrónicas.

Después se concibió como indispensable el diseño de una propuesta de intervención, considerando tiempos, recursos y responsables, con el correspondiente plan de seguimiento y evaluación, de tal manera que pudiera escrutarse su elaboración, aplicación y evaluación en forma permanente.

A continuación, se estimaron los avances alcanzados hasta mediados del presente ciclo escolar, localizando las dificultades y problemas en su ejecución y se consideraron las modificaciones, adecuaciones y adaptaciones de la propuesta en las diferentes escuelas comprendidas en la investigación.

Fundamentos teóricos

Investigación-acción: Es una metodología que consiste fundamentalmente en una herramienta teórico-práctica de aproximaciones sucesivas a la realidad, de carácter cualitativo y cercana a una perspectiva socio-crítica, según el Ministerio de Educación y Ciencia de España: El término (action research) fue acuñado por el psicólogo alemán Kurt Lewin en 1946 en un artículo titulado Action research and minority problems, en respuesta a la necesidad de que la investigación social repercutiera en el individuo. De forma muy gráfica Lewin afirma que la investigación que no produce más que libros no es suficiente. Su concepción de la investigación-acción implica tres elementos, todavía hoy vigentes: Ha de llevarse a cabo en colaboración con los sujetos estudiados, se admite y utiliza la relación entre el sujeto y el objeto de estudio (participación). No debe realizarse en el laboratorio, sino que existe un compromiso con la transformación de la realidad social y educativa que exige la presencia del grupo, de la comunidad con intereses comunes (democracia).

Antes y después de su desarrollo es necesario constatar las actitudes y comportamientos de los individuos y comprometerse en la acción práctica sobre la realidad (cambio individual y social). (Ministerio de Educación y Ciencia, 1989: 25)

La violencia: Existe en la escuela un fenómeno que se manifiesta desde hace años y que en el devenir del tiempo se acentúa y se agrava un poco más: la violencia entre los niños. Violencia entendida como un atentado contra la integridad física, emocional, mental y moral de los pequeños, ejercida por otro o por otros en contra de su propia voluntad. Esta cuestión resulta muy difícil de definir cuándo va más allá del ámbito escolar y familiar, por sus implicaciones emocionales, sociales, políticas y económicas.

El juego, Teoría cognitiva. Para el suizo Jean Piaget, existen distintos tipos de juego que tienen qué ver con el estadio de desarrollo evolutivo de los niños. Estos juegos aparecen y permanecen al servicio de nuevos juegos durante su desarrollo. Son tres los estadios evolutivos o estadios de desarrollo del conocimiento considerados por este autor y hemos dejado de mencionar un cuarto estadio, el de operaciones formales, caracterizado por el pensamiento hipotético-deductivo, porque es más propio de los jóvenes y adultos que de los niños.

- a. Estadio sensoriomotor, entre 0 y 2 años: predomina el juego funcional o de ejercicio. Consiste en repetir una y otra vez una acción por el puro placer de obtener el resultado inmediato.
- b. Estadio preoperacional, entre los 2 y los 6 años: predomina el juego simbólico. Consiste en simular situaciones, objetos y personajes que no están presentes en el momento del juego.
- c. Estadio de las operaciones concretas, entre los 6 y los 12 años: predomina el juego de reglas. En estos juegos, los jugadores saben, antes de iniciar el juego, lo que cada uno tiene que hacer. [...]

Además, Piaget describe cómo, simultáneamente a los demás tipos de juego, va apareciendo el llamado juego de construcción, aproximadamente a partir del primer año de vida. Este tipo de juego va evolucionando a lo largo de los años y se mantiene al servicio del juego predominante en cada estadio. (Mc Graw-Hill, s. f.: 30).

Teoría sociocultural. Para el bielorruso Lev Semionovich Vygotsky esta teoría se basa en el hecho de que: "el desarrollo humano es resultado de una construcción histórica, fruto de la interacción humana. Los procesos psicológicos superiores se forman primero en el plano social, y solo pasan a un plano individual, después de un proceso de interiorización. Este proceso se produce gracias a la interacción infantil, con adultos y compañeros más capaces, en la zona de desarrollo próximo; que es aquella zona óptima entre el nivel de desarrollo ideal y potencial del sujeto sobre el que debemos actuar" (Redondo, 2008: 2).

El modelo social. Bruner propone un juego donde no hay consecuencias graves para los jugadores, es decir no importa mucho que haya ganadores y perdedores, el énfasis no se pone en la competencia sino en la actividad. Lo importante del juego es jugar. Así propone que: "En primer lugar, en el juego se reduce la gravedad de las consecuencias de los errores y los fracasos. En el fondo, el juego es una actividad seria que no tiene consecuencias frustrantes para el niño. Se trata, en suma, de una actividad que se justifica por sí misma. En consecuencia, el juego es un excelente medio de exploración que de por sí infunde estímulo" (Bruner, 1986: 211).

Metodología

Algunos autores consideran que, a grandes rasgos, se compone de un proceso que considera cinco fases principales: "*Problematización, diagnóstico, diseño de una propuesta de cambio, aplicación de la propuesta y evaluación*". (Gómez, 2010: 3) Para ello se vale de la indagación para resolver un problema que aqueja la práctica educativa de la manera siguiente:

Problematización. Consiste en identificar y delimitar el problema a partir del análisis de la cotidianeidad escolar, encontrando las dificultades más comunes de la práctica docente, jerarquizándolas y tomando una de ellas como prioridad o problema a estudiar y resolver.

Es decir, cómo se manifiesta el problema y cuáles son sus componentes fundamentales. Para ello es pertinente el uso de instrumentos etnográficos como:

1. La observación participante. El maestro como observador de su propio quehacer, participa y es parte del problema.
2. El diario del profesor. Es un cuaderno de notas donde el profesor consigna fecha, hora y situación o suceso relevante durante el día de clases, puede describir un problema, anécdota, observación o experiencia exitosa.
3. El diario de campo. Se compone por fichas de campo que dan cuenta de las situaciones, circunstancias y acciones relevantes en torno a un fenómeno. También se pueden registrar observaciones que se hacen de manera natural sobre el terreno y en interacciones con los participantes.
4. La entrevista. Puede ser estructurada, cuando se sigue un guion preestablecido, o no estructurada, cuando se da total libertad al entrevistado de emitir sus puntos de vista, lo cual es muy valioso porque se muestra más honesto y auténtico cuando no se sabe observado.
5. La encuesta. Se utiliza para indagar a un número considerable de personas acerca de un tema o problema, es recomendable hacerlo con preguntas abiertas y encontrar las pautas, coincidencias y diferencias para interpretar apropiadamente sus concepciones y valoraciones.

Diagnóstico. Es un acercamiento a la comprensión del problema, cuáles son sus actores y sus causas y se vislumbran algunas posibles soluciones. Además de los instrumentos etnográficos, aquí se hace necesaria la investigación documental para indagar, comparar, establecer, interpretar y conocer el problema, acudiendo a otros diagnósticos y opiniones sobre el mismo fenómeno. En la investigación documental se realizaron, sobre todo:

1. Fichas bibliográficas. Principalmente de resumen para obtener de manera concreta las ideas y argumentos fundamentales sobre los temas ligados a la investigación del problema, de paráfrasis para interpretar las ideas y pensamientos de otros, y textuales para citar literalmente los pensamientos de los autores, los resultados de sus investigaciones o bien, apoyar algún argumento del docente-investigador.
 - Escritos argumentativos. Aquellos textos encaminados a establecer relaciones de causa-efecto.
 - Triangulación de las fuentes. La consulta de diversos autores sobre un mismo tema para dar solidez y consistencia a los argumentos.

Propuesta de cambio. Es una innovación de la práctica docente, se diseñan, planean, ejecutan y evalúan acciones que no se habían intentado antes para tratar de resolver el problema.

Aplicación de la propuesta. Es el trabajo creativo, colaborativo, constante y permanente de los maestros para realizar cambios y transformaciones en su práctica educativa que gradualmente incidan en la construcción de una tradición pedagógica de mediano y largo

plazo, implica negociación y compromiso y una actitud reflexiva y crítica a lo largo de todo el proceso.

Evaluación. Se realiza de manera continua desde el principio de la aplicación de la propuesta y durante todo el transcurso, para valorar el impacto de las acciones sobre el fenómeno que se estudia y establecer si han existido cambios notables y mejoría con respecto a la situación inicial.

Resultados

Hasta este momento, hemos podido constatar un interés creciente de los niños por los juegos tradicionales, poco a poco van abandonando los intereses egocéntricos y gradualmente están aprendiendo y respetando las reglas del juego. Hemos encontrado que los niños adaptan el juego a los intereses propios de su edad y también hemos comprobado que el juego estimula el aprendizaje verbal creativo. En esta propuesta, los maestros intervienen solo cuando es muy necesario. Se han realizado roles con las áreas de juego y los responsables de atenderlas, se han colocado carteles visibles para cada una de ellas y se ha invitado a los niños a recorrerlas y usarlas. En algunas escuelas los juegos tradicionales se han mezclado con los deportes más populares, en virtud de que los infantes no están obligados a efectuarlos y además pueden dedicar su tiempo libre a otras actividades.

Conclusiones

- 1ª. Los juegos tradicionales favorecen el interés y la actividad creativa y recreativa del niño.
- 2ª. Son catárticos, ayudan a dejar de lado el sedentarismo y benefician el desarrollo integral de los pequeños.
- 3ª. Son apropiados para mejorar la convivencia escolar.

Referencias

- Ministerio de Educación y Ciencia. (1989). Servicio de formación del profesorado. En *Asesoría pedagógica. Módulo 5: Evaluación, investigación e innovación*. 25-26. Recuperado de: <http://www.ite.educacion.es/formacion/materiales/89/cd/m5/modulo5.pdf>
- Mc Graw-Hill. (s.f.) *El juego en el desarrollo infantil*. 30 Recuperado de: <http://www.mcgraw-hill.es/bcv/guide/capitulo/8448171519.pdf>
- Redondo, M.A. (2008). El juego infantil, su estudio y cómo abordarlo. *Innovación y experiencias educativas, No. 13*. 2. Recuperado de: http://www.csi-csif.es/andalucia/modules/mod_ense/revista/pdf/Numero_13/M_ANGELES_REDONDO_2.pdf
- Bruner, J. (1986). *Acción, pensamiento y lenguaje*. México: Alianza editorial mexicana. 211.
- Gómez, G. (2010). Investigación-Acción: Una Metodología del Docente para el Docente. En *Re lingüística aplicada*, 7, 3-4. Recuperado de: http://relinguistica.azc.uam.mx/no007/no07_art05.pdf

PROGRAMA CRECIENDO JUNTOS Y AFECTIVIDAD EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS

*Linda Loren Navarro García, Luis Alberto Yarlequé Chocas
Universidad Continental, Perú / Universidad Nacional del Centro del Perú.*

Resumen

En el Perú en los últimos años se han producido una serie de sucesos de parricidio, feminicidio, suicidio y otros problemas como las adicciones, embarazos no deseados, depresión y agresión, protagonizados por estudiantes universitarios, por ello se desarrolló y experimentó el programa Creciendo Juntos como una propuesta desde la tutoría universitaria, con objeto de establecer si era posible influir positivamente sobre las actitudes hacia la dimensión afectiva de los estudiantes, en tres de sus áreas: amor a sí mismo, a los otros, al tercer mundo, según la propuesta de desarrollo afectivo de DeZubiría y la doctrina de los tres mundos de Popper. Se trabajó con 106 jóvenes de las cuatro universidades más representativas de la región Junín del Perú; en sesiones presenciales y empleando la red social Facebook, durante un ciclo académico. Aunque los resultados cuantitativos no rebelaron cambios significativos entre las evaluaciones pre y post experimental, el análisis cualitativo de los datos permitió, avizorar los efectos positivos que el programa había tenido en cada individuo. Se estableció también la necesidad de un trabajo más prolongado y se encontró entre otras cosas que el amor a sí mismo depende del amor a los otros.

Palabras clave

Programa, afectividad.

Introducción

Desde la dación de la ley 882 han proliferado las universidades, institutos, colegios, escuelas y jardines privados que en la mayoría de los casos no brindan servicios de la calidad que se requiere, sólo tienen fines de lucro y por consiguiente no procuran la formación integral del estudiante. De otra parte, si se pone énfasis en uno de los aspectos de la educación, es únicamente en lo cognitivo, descuidándose los aspectos volitivos, afectivos, valorativos y psicomotores que son también importantes en el desarrollo del individuo. En este contexto una de las alternativas que surge en la educación formal, es la tutoría; ésta, es una estrategia básica para la orientación, la individualización y el seguimiento del aprendizaje de los estudiantes en cualquier modelo (Valcárcel, 2008).

El principal énfasis de la tutoría en la universidad peruana está en el plano académico, tal como se mostró en el I Encuentro Nacional de tutoría y orientación en Educación Superior (Universidad Ricardo Palma, 2013). No obstante, Pino (2006) y Martínez (2008) proponen apuntar a una formación integral del estudiante.

Y esto, es tanto más importante cuanto que en el Perú en los últimos años, se han suscitado una serie de problemas de onda repercusión en la sociedad protagonizados por estudiantes universitarios. No solo se trata de estudiantes con bajo rendimiento académico, que abandonan la carrera a la que ingresaron, sino también con adicciones a las drogas, videojuegos, a internet y a los teléfonos móviles entre otros, embarazos no deseados, depresivos, suicidas y agresivos.

La agresividad puesta de manifiesto en algunos estudiantes universitarios merece un punto aparte y de ella no están exentas las mujeres. Destacan el caso de una estudiante de derecho que asesinó a su madre (Caretas, 2005), el de otra estudiante de derecho, autora intelectual del crimen de su madre el 2010 (blogger hechos & vidas, 2012), más recientemente se han visto involucrados dos estudiantes de psicología en otro caso de parricidio. Por otra parte, son muchas las denuncias de maltrato y agresión a mujeres de los que son protagonistas estudiantes universitarios del Perú.

Desde diferentes perspectivas, han sido estudiados los problemas de los estudiantes universitarios, Ruiz (2004) en Nicaragua. En, España Sánchez, Ortega, Ortega y Viejo (2008), también Sánchez, Parra y Prieto (2005). En Bolivia, Cooper y Pinto (2008). Desde la perspectiva de la tutoría, se han ocupado del problema en universitarios; León y Gamarra en Lima (2013), Sánchez, Córdova, Reyes, Cossío, Tauro y Matos (2013), Domínguez, Gómez, Lui-Lam, Valdivia (2013), en la Universidad Ricardo Palma. Ortiz y Candela en Tacna (2013) y De la cruz (2013) entre otros.

En éste contexto, surgió el programa Creciendo Juntos, con el objeto de establecer si era posible influir positivamente sobre la afectividad de los universitarios de la Región Junín del Perú.

Fundamentos teóricos

Se trabaja a partir de las propuestas de De Zubiría (citado por Granada, 2010) que aborda las tres dimensiones del desarrollo humano, el amor a sí mismo, el amor a los otros, y el amor al tercer mundo y actitudes. Así también se desarrolla desde la perspectiva de Popper (1985) de los tres mundos. De otro lado, el Programa es una actividad organizada de proyecto o actividades que tiene un objeto común en el campo específico y a menudo dependiente de la misma autoridad administrativa. (Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, 1994) (Citado por Trujillo. 1997). Así también, de acuerdo a De Zubiría, (2006, ¶ 3) la afectividad humana, es valorar las realidades humanas. ¿Realidades humanas? Si, realidades, en plural. Las personas no habitamos una sola realidad, sino tres. Así lo sabemos desde que Karl Popper nos lo describiera en su teoría de los tres mundos.

Metodología

Se trata de una investigación tecnológica y aplicada (Sánchez y Reyes, 2006) en la que se empleó, el método experimental, con diseños intragrupos e intrasujetos (Olivares,

Maciá y Xavier, 2007). La muestra estuvo conformada por 106 universitarios que voluntariamente participaron en el experimento.

Se empleó la observación indirecta reactiva, la observación participativa y la entrevista semiestructurada que proporcionaron datos cualitativos. El instrumento empleado fue el test de actitudes hacia la dimensión afectiva del ser humano, construido por Navarro (2013) que fue validado, hallado el poder discriminativo de los ítems y confiabilizada. también se empleó una encuesta de autoevaluación, cuyo objeto era que cada estudiante hiciera un balance cualitativo de cómo ingresó y cómo se encuentra.

El programa, tiene 3 unidades: 1) Amor a sí mismo contiene 4 sesiones, inicia con la reflexión de si tienen metas para el futuro, identifica sus debilidades y virtudes; se termina la unidad con un proyecto de vida. 2) Amor a los otros contiene 3 sesiones, se hacen evaluaciones de cuan asertivos y empáticos son a partir de ello realizan una lista de actividades para mejorar. 3) Amor al tercer mundo, contiene 4 sesiones; señalan porque estudian la carrera, se crean eventos en la red social Facebook, con imágenes y videos, de las costumbres, arte, literatura, induciéndolos a seguir investigando y a compartir. Para las dos primeras unidades se complementaron las actividades en la red social y en la última unidad las sesiones fueron totalmente en línea.

Resultados

Tabla 1. Comparación de medias del pre y post test en la prueba de actitudes hacia la dimensión afectiva de los estudiantes de la muestra

Pre test		Post test		GI	Nc	Tt	Tp	Diagnóstico
X	DS	X	DS					
104,90	12,43	105,99	16,99	103	0,05	1,98	0,29	No significativo

Tabla 2: comparación de medias de las áreas entre estudiantes que ocupan el cuartil superior y el cuartil inferior antes y después del experimento

Comparaciones	Test	X1	X2	GI	Nc	Tt	Tp	Diagnóstico
AMT en ASM	Pre	32,77	29,27				0,00	No significativo
	Post	33,35	25,85				9,16	Significativo
ASM en AMO	Pre	45,58	34,38				6,59	Significativo

AMT en AMO	Post	47,54	33,69	51	0,05	2,01	8,57	Significativo
	Pre	32,46	29,19				0,00	No significativo
ASM en AMT	Post	33,15	25,5				8,64	Significativo
	Pre	44,38	37,38				0,00	No significativo
	Post	45,92	33,5				2,31	Significativo

Leyenda: ASM; amor a sí mismo, AMO; amor a los otros y AMT; amor al tercer mundo

Discusión de resultados

A la luz del análisis cuantitativo, el programa Creciendo juntos, no logró modificar significativamente las actitudes de los estudiantes hacia la dimensión afectiva, esto significa que el programa deberá sufrir importantes mejoras incluyendo probablemente un mayor tiempo de trabajo. Esto también conduce a reconocer que la variable trabajada, no es susceptible de cambio con la rapidez deseada. Esto fue advertido por Whittaker (1981) y Rodríguez (1993), por ello cuando en el terreno de la educación encontramos actitudes poco deseables en el alumno, resulta una tarea ardua y constante lograr el cambio de dicha actitud y por supuesto esto no se logra en corto tiempo. El programa comprendía 11 sesiones que regularmente eran semanales, pero dado que el semestre académico en las universidades del Perú, dura entre 16 y 17 semanas no había modo de continuarlo fuera de él. Tendría que experimentarse con estudiantes a los que se pueda, acceder dos o más ciclos consecutivos. De hecho, en la autoevaluación la mayoría de los estudiantes lo sugería. Hay que tomar en cuenta también que, si bien un estudiante regular puede entrar a una clase sin determinado conocimiento y salir de aquella con ellos, eso al parecer, no ocurre con la vida afectiva ni con las actitudes, las cuales no pueden ser aprendidas ni modificadas con la rapidez que sería deseable, no obstante, esta tarea no puede ser abandonada. En efecto, los sentimientos y su educación es el núcleo de una educación humana, orientada no a formar futuros trabajadores, sino mejores seres humanos (Reusche, 1999).

En este punto, es pertinente recordar que todos ingresaron al experimento, con puntajes altos en la prueba de entrada, aquí hay dos cuestiones interesantes que analizar, en primer lugar, el hecho de que hay variables que generan más reactividad en el examinado (Moya, Yarlequé y Cencia, 2011, p.104). Es precisamente tal situación la que condujo a incorporar técnicas cualitativas. En segundo lugar, si admitimos que los puntajes altos obtenidos en la evaluación pre experimental, expresan la realidad de los examinados, entonces debemos recordar que es siempre más difícil y requiere más esfuerzo, elevar significativamente los puntajes de un grupo alto mediante un experimento, que

los de un grupo bajo. Otro dato que puede ser relevante radica en que los participantes en el experimento señalaron que las sesiones que eran totalmente en línea, contribuían menos al trabajo, ya que permitían menos espacio de intercambio, dado que todos no entraban al mismo tiempo, cosa que no ocurría en las sesiones presenciales en las que podían intercambiar opiniones, experiencias y extraer conclusiones que el colectivo realizaba, ya Whittaker (1981) había señalado la importancia del grupo en el cambio actitudinal. De ser cierta esta hipótesis, sería necesario replantear el programa, así como otras asignaturas y cursos que se llevan en línea; por lo menos aquellos que tienen entre sus objetivos el cambio actitudinal y afectivo de sus participantes. De hecho, una característica muy importante de los adolescentes, es la de ser más permeables a las ideas del grupo que a las propias y que a las de los adultos (Yarlequé, 1994).

No obstante, no debe renunciarse a la idea de trabajarse el cambio actitudinal con programas, ya que hay interesantes evidencias como los trabajos de Escobar (2001), Garaigordobil (2003), Vigil, Orellana, Del Río y Cortés (2008) Caurín, Morales y Solaz (2012), Monroe (2005) Yarupaita (2011), Chenet y Oseda (2011), Yarlequé, et al. (2013) y Jiménez (2013). Otro es el panorama, cuando se examina los resultados de la autoevaluación que se hizo a cada uno de los estudiantes del experimento al terminar éste. La autoevaluación confirmó el supuesto, ya que el 100% considera haber mejorado en las áreas amor a sí mismo, el 98,5% en amor a los otros, el 97,3% en el amor al tercer mundo.

Veamos, en lo concerniente al amor a sí mismo; 53 personas, dicen "ahora me quiero", las 22 personas que declaraban que no se conocían antes del experimento, ahora declaran conocerse mejor, 11 no tenían plan de vida, pero después del experimento 21 declaran tenerlo, 18 personas sostienen que se aceptan a sí mismas después del experimento. De las 22 personas que no tenían control de sus respuestas emocionales, 16 declaran que están trabajando y avanzando en ello. El autoconocimiento ha llevado también a que 8 personas declaran explícitamente que vienen trabajando para superar sus defectos o limitaciones, frente a cinco que señalan no haber tenido habilidades comunicativas y sociales, 6 sostienen estar trabajando en ello y no faltan quienes señalan que están reflexionando para fortalecer sus virtudes, así como haber dejado la diversión. En esta misma dirección, Vigil, Orellana, Del Río y Cortés (2008) ha trabajado con jóvenes en este aspecto.

Lo que la encuesta rebela, en torno al área amor a los otros, es que 37 de los estudiantes percibían que no valoran a sus padres, hermanos, tíos, abuelos y amigos, pero después 56 afirman haber mejorado. 34 dicen que no tenían habilidades de asertividad, empatía, comunicación y de relación con los demás, de los que 8 de ellos avanzaron en este aspecto. 17 de ellos, dicen que no les interesaba los sentimientos de los demás, 8 de los cuales mejoran; 8 dicen que sus propios problemas hacían que estén de mal humor y ello lo descargaban con sus padres, hermanos, amigos, otro tanto dice que no podía expresar su sentimiento de afecto hacia sus padres, hermanos o amigos y que cuando no

estaban bien anímicamente, no podían hacérselo saber a sus padres, pero ahora 2 de ellos controlan mejor sus emociones. 5 de ellos dicen que no desarrollaron afecto, 3 señalan que no tenía apego a la familia, pero hay ahora 5 que mejoraron la relación con su familia, 3 afirma que mostraba solo interés por sus amigos, 1 afianza su amistad. Sin embargo 7 sí, mostraba interés por los demás a este respecto, hay que tener en cuenta que los sentimientos y emociones son parte de la vida afectiva y se educan en la sociedad y la cultura de que se trate. La educación afectivo emocional es un proceso educativo continuo y permanente que pretende potenciar el desarrollo emocional como complemento del desarrollo cognitivo, para posibilitar el desarrollo de la personalidad integral (Reusche, 1999). En esta dirección, De Zubiría y Gonzáles (1994, p.22) señalan que el pensamiento y el afecto, se cultivan o pueden perecer por carencia de alimento o condiciones adecuadas, es que de esta manera se enseña a amar o a odiar, a pensar o a no hacerlo, es claro que ni a amar ni a pensar se aprende por sí sólo, estas características propias y humanas no se producen de manera silvestre.

En el área amor al tercer mundo, compuesto por el conocimiento, la ciencia, ideas y todo el entorno del ser humano, como son la cultura y sus manifestaciones, 52 afirmaron que antes no les interesaba. 28 dicen que no valoraban, su país, la región en que viven ni las danzas, platos típicos, música, poesía, literatura entre otras. 12 dicen que desconocía o no se ocuparon de ello, 6 reconocen antes del experimento haber sentido vergüenza de las manifestaciones culturales de su región, 1 admite haber estado confundido con su carrera y otro dice que hacía mal uso de las Tics, sólo 11 afirman que antes del experimento ya respetaban.

56 dicen que al culminar su participación en el programa, han logrado valorar al tercer mundo, 20 dicen que ahora, es algo que les interesa, 15 sostienen que además de practicar enseñan, la ciencia, la cultura y las manifestaciones de ella, 8 dicen conocer, 4 afirman que le gusta la cultura, 3 señalan que reflexionan al respecto, 1 declara usar adecuadamente las tics, pero hay 3 que admiten, que no lograron mejor en esta área. Otros aspectos estudiados en el experimento, tienen un carácter más teórico. Veamos, ¿el amor a sí mismo está relacionado con el amor a los otros en los estudiantes universitarios? Nuestros resultados, muestran que si lo estarían y que esta relación existe independientemente del programa. De hecho, el programa ha elevado el coeficiente de correlación. Ahora bien, la constatación de esto, nos condujo a formularnos otra interrogante, ¿se trata de una relación de co-variación, una relación causal o es una más de tantas correlaciones espurias? Por ello empleando un diseño causal comparativo, se seleccionó los estudiantes con altos puntajes (cuartil superior) y bajos puntajes (cuartil inferior) en la actitud hacia el amor así mismo y a estos sub grupos se les comparó en el área amor a los otros, no hallándose diferencias significativas, lo cual significa que las personas tengan más o menos desarrollada la actitud hacia el amor así mismo, esto no va a marcar diferencias en el amor que puedan tener

a los otros, ello nos condujo a pensar que el amor a los otros no depende del amor a sí mismo.

Pero, ¿será, el amor a sí mismo dependiente de aquel? Fue la siguiente interrogante que nos formulamos, entonces, se separó el 25% de estudiantes con puntaje más altos en el amor a los otros (cuartil superior) y el 25% de estudiantes con puntajes más bajos (cuartil inferior). Estos dos sub grupos fueron comparados en sus correspondientes puntajes en el área de amor a sí mismo, entonces sí se encontraron diferencias estadísticas y curiosamente tales, diferencias existían antes y después del experimento, lo cual permite pensar que, el tener mucho o poco amor a los demás, sí influye en el amor que las personas se pueden tener a sí mismas y que al parecer esta relación sería constante, ya que existe con y sin experimento. Estos hallazgos, echarían por tierra la idea de que hay que amarse a uno mismo primero, para ser capaz de amar a los demás. Antes bien, de confirmarse nuestros hallazgos en otros trabajos probablemente sería más justo decir hay que saber amar a los demás para amarse a sí mismo.

Una situación algo diferente se encuentra cuando hacemos actuar como variable independiente el amor a los otros, respecto al amor al tercer mundo. En este caso, el amor al tercer mundo, no parece tener una relación constante de dependencia con el amor a los otros, ya que antes del experimento, no importaba si la persona amaba a los demás mucho o poco, puede amar o no amar a la ciencia, al conocimiento, la cultura, a su carrera entre otros. No obstante, el experimento al parecer sí tuvo efectos, sobre la relación entre las variables señaladas, es decir las personas que desarrollaron el amor a los otros como consecuencias del programa, habría también desarrollado afecto a los elementos del tercer mundo de Popper. He ahí otro efecto positivo del programa que no es perceptible en primera instancia.

Cuando nos preguntamos si el amor a sí mismo, influye sobre el amor al tercer mundo, encontramos que inicialmente esta variable, no parece tener influencia sobre aquella aunque están correlacionadas. Sin embargo, después del experimento, se encuentra una relación de interdependencia, es decir una (el amor a sí mismo) influye sobre la otra (amor al tercer mundo) y la otra sobre la primera. Esto significaría que después del experimento, las personas que más se aman y valoran, tienden amar más su profesión, la ciencia y la cultura y viceversa, es decir que cuanto más aman estos elementos, mayor es su valoración a sí mismo.

Conclusiones

Aunque cuantitativamente el programa creciendo juntos, parece no tener efectos significativos sobre las actitudes hacia la dimensión afectiva de los estudiantes universitarios, el análisis cualitativo, rebelaría por lo menos un marcado desarrollo de la autoconciencia, que permite ver con más claridad un antes y un después en el amor a sí mismo, y al tercer mundo. Sin embargo, los propios

estudiantes señalan la necesidad de que un programa de esta naturaleza debe desarrollarse en un mayor tiempo del que duró el experimento.

Los resultados dan razones para poner en duda, la tan difundida idea de que primero hay que amarse a sí mismo para amar a los otros, de ratificarse los hallazgos aquí expuesto en otros estudios, tendríamos que pensar probablemente que hay que amar a los otros para amarse a sí mismo. Esta tesis tendría un desarrollo en el carácter social del hombre y de que el desarrollo va de lo social a lo individual y no a la inversa.

Finalmente, el experimento, parece haber influido en la relación entre el amor a sí mismo y al amor al tercer mundo lo cual sería una relación de interdependencia.

Referencias

- De Zubiría. M (1994) *Tratado de pedagogía conceptual. Aprendizaje y pensamiento*. Fundación Alberto Merani para el desarrollo de la inteligencia. Fondo de publicaciones Bernardo Herrera Merino. Colombia.
- Granda, A. (2010) *Teoría de la afectividad humana*. recuperado de <http://andresgranada.wordpress.com/2010/06/27/teoria-de-la-afectividad-humana/>
- Popper K. R. y Eccles J. C. (1985) *El yo y su cerebro*. 2ª edición. Printed en Spaingh Rodríguez J.J (2010) *Hacia un nuevo proyecto de Tutoría Universitaria en el Espacio Europeo De Educación Superior*. Revista Española de Orientación y Psicopedagogía. Vol 21, No 1. Recuperado de <http://espacio.uned.es/revistasuned/index.php/reop/article/view/11507>
- Sánchez L. C, Parra M. J y Prieto S. D (Junio, 2005) La dimensión afectiva familiar: variables relevantes para el bienestar psicológico de estudiantes adolescentes. Revista de investigación educativa. Vol.23. Num. 2 Recuperado de <http://revistas.um.es/rie/article/view/98211>
- Sánchez, H. y Reyes, C. (2006) *Metodología y Diseños en la Investigación Científica*. Editorial Visión universitaria. 4ta edición Lima- Perú.
- Whittaker, J. (1981) *Psicología*; México Interamericana, tercera edición.
- Yarlequé, L. (1994) *Psicología Evolutiva y Pedagógica*. Edición UNCP. Huancayo - Perú.

Investigación Enseñanza Paradigma Currículo Estrategias Ideología Técnica Competencias Motivación Humanista Estudiantes Instituciones Planeación Profesores Gestión Políticas Formación Valores Innovación Evaluación Cualitativa **Psicología** Objetivo Teoría Universidad Rendimiento Diseño Cambio Acreditación Calidad Profesión Conductual Comunicación **Sociología** Directivos Actualización Demandas Empleo Responsabilidad **Economía** Estándares Expectativas Aprendizaje Plan de estudios Indicadores Perfil Conocimiento Organización Pública Internacionalización Tecnología Didáctica Desempeño Evaluación Instrumentos Aprendizaje Receptor **Educación** Constructivismo Ciudadanía **Filosofía** Virtual Comunidad Aprendizaje Integral Plataformas Concepciones Aula Representaciones Habilidades Pensamiento Método Colaborativo Factor Metodología Proceso Aplicación **Pedagogía** Contenidos Comprensión Integrador Epistemológico Problemas Creatividad Relación Contexto Expectativas Mediación Intervención Social Política Intercultural Hábitos Implementación **Ciencias** Certificación Inclusión Alfabetizar Afectividad Publicación Impacto Asimilación Explicación Cognitivo Propósito Misión Crítica Cuantitativo Educar Leer Comunidad Estructuración Conceptualizar Definir Transferencia Andamiaje

RIE-UANL

Revista de la Red de Investigación Educativa

Sección Educación y Comunicación

EL TRABAJO INTERDISCIPLINARIO EN UNA RED ACADÉMICA: DESAFÍO Y COMPLEJIDAD

*Teresa Cervantes Loreda, Magda García Quintanilla, Ana Cuevas Gutiérrez
Universidad Autónoma de Nuevo León*

Introducción

En México, la formación de cuerpos académicos se inicia informalmente en la década de los 90's pero es a partir del año 2002 que se formalizan como una política educativa impulsada por la Secretaría de Educación Pública y el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología que implementaron acciones tendientes a la formación y consolidación de dichos cuerpos en las Instituciones de Educación Superior (López, S. 2010).

Estos cuerpos académicos son comunidades científicas cuyo propósito principal es la producción de conocimiento a través de un trabajo conjunto en un área específica del conocimiento, sin embargo, dada la complejidad de los problemas mundiales y nacionales en la actualidad, estas comunidades científicas se han visto en la necesidad de interconectarse en redes más amplias que aglutinan a científicos de distintas especialidades para trabajar temas de interés común. (Cabezas & Bravo, 2010)

En la Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL) una de esas comunidades está constituida por la Red de Investigación Educativa (RIE) que a casi cuatro años de fundada ha sido un espacio de trabajo colaborativo entre maestros e investigadores que desde sus particulares áreas de especialización y distintos enfoques teóricos abordan el tema educativo, ya que son docentes interesados en la investigación educativa de todas las facultades de la UANL.

Este trabajo expone los avances de una investigación sobre el desafío y la complejidad que implican aprovechar el modo en el que distintas áreas del saber y el quehacer humano son fertilizadas mutuamente sin opciones predefinidas para poder realizar un trabajo interdisciplinario en una red fluida y multidimensional de interconexión académica.

El problema de investigación

Toda organización es generadora de conocimiento, pero requiere de compartirlo y administrarlo la dificultad consiste en recuperarlo e identificarlo, pero Las instituciones no pueden crear conocimientos sin los individuos ya que este se origina y se acumula a partir de ellos tanto de forma particular como dentro de una colectividad. Estas colectividades se convierten en uno de los principales activos dentro de la institución para generar y difundir conocimiento. Es por ello que pretendemos explorar la percepción que tienen los miembros de la RIE sobre los logros, dificultades y retos que plantea la interdisciplinariedad en las actividades e investigaciones que se están realizando.

Las preguntas de investigación

- ¿Cómo conciben los miembros de la RIE la interdisciplinariedad?
- ¿Qué trabajos de investigación se han llevado a cabo de manera interdisciplinaria en la RIE?
- ¿Qué dificultades y retos enfrenta la RIE para lograr la interdisciplinariedad?
- ¿Qué aporta la experiencia de interdisciplinariedad en la RIE a la teoría científica

El objetivo de esta investigación es conocer cómo se da la producción de conocimientos relevantes sobre escenarios de alta complejidad y estimular la colaboración entre disciplinas en el marco de Red de Investigación Educativa.

Metodología

La siguiente investigación exploratoria es de corte cualitativo a través de la metodología del estudio de casos (Stake, 1999) dentro del cual se toma un caso en particular y se analiza lo que sucede cuyo objetivo es comprender y entenderlo. Para poder entender el funcionamiento y conformación de la Red, se videograbaron las reuniones que el grupo ha ido teniendo a lo largo de su proceso, posteriormente se analizarán los videos y se complementarán con entrevistas realizadas a los diferentes miembros que la conforman.

Antecedentes

Las redes de conocimiento surgen de la necesidad de generar una capacidad para innovar. Luis Porter (2012) define el concepto de red como un intercambio de ideas y de dialogo en el que participan personas con distintos puntos de vista, pero dirigidas hacia el mismo objetivo.

Por eso es que las redes de conocimiento “constituyen la máxima expresión del hombre como productor de conocimientos”, (Pérez & Castañeda, 2009: 4) y de ahí que surja la necesidad de intercambiar, compartir y transferir lo que se crea a partir de dichas interacciones.

Castañeda y Pérez (2005) definen las redes de conocimiento como una relación intergrupala de búsqueda de objetivos comunes mediatizados por el desarrollo de conocimiento y el intercambio de información.

Este tipo de trabajos son trascendentales para la creación de nuevos conocimientos ya que facilitando este intercambio es como se puede dar una toma de decisiones sobre aspectos que afectan incluso a la gestión (Lladó, 2004)

Faloh (2002) define el concepto de redes como un ambiente social y profesional que se emplea comúnmente para referirse a trabajo coordinado, es decir, las redes vistas como asociaciones de interesados que tienen como objetivos la consecución de resultados acordados a través de la participación y colaboración mutua.

Una red de conocimiento es un grupo multidisciplinario de personas e instituciones que se asocian para investigar o desarrollar proyectos con sentido social. Su finalidad es mejorar la calidad del trabajo académico y científico, crear y fortalecer la cooperación y el aprovechamiento de recursos y posibilitar el libre flujo de información entre los grupos sociales. Esto solo es posible si los actores se fundamentan en principios como la solidaridad y la integración constructiva, creativa, es decir, al mismo tiempo que se afronta una globalización de la información, se proponga y construya una globalización de la solidaridad (Lopera, 2000)

Se definen también como un mecanismo de intercambio social que relaciona a diferentes organizaciones o individuos: Para promover el intercambio de información.

- Compartir metodologías y prácticas de trabajo.
- Colaborar en iniciativas tales como la capacitación, investigación y desarrollo.
- Acumular conocimiento basado en las complementariedades, la reciprocidad y el intercambio

La conformación de una red se justifica cuando se identifica un conocimiento acumulado disponible y en cuanto este existe y puede ser generado, se debe dirigir la demanda para el uso de tal conocimiento en productos, a fin de mantener y consolidar los mercados internos y externos

Para Morales, las redes surgen como estructuras de organización social al estar compuestas de lógicas distintas a los espacios formales y rígidos. Sus pautas de acción son flexibles como para que cada sujeto participe con lo que pueda aportar, pero siempre conservando el compromiso de hacer algo conjuntamente con los demás miembros de la red." (1997)

El reto consiste en ampliar y mejorar las capacidades necesarias para aumentar la competitividad hacia fuera y la equidad al interior, es por eso que la universidad necesita contar con redes más abiertas apoyo en donde los investigadores gestionan su trabajo y trabajan en equipo recibiendo ideas o áreas de oportunidad de los demás integrantes esto con el fin de mejorar la Universidad.

Marco Contextual

La UANL, siguiendo los lineamientos propuestos por CONACYT y por la SEP (SEP, 2001) ha impulsado la formación y consolidación de los cuerpos académicos en sus escuelas y facultades, así como la vinculación entre los cuerpos académicos internos y con los de otras universidades, creando redes de intercambio y cooperación para la investigación y fortalecimiento académico.

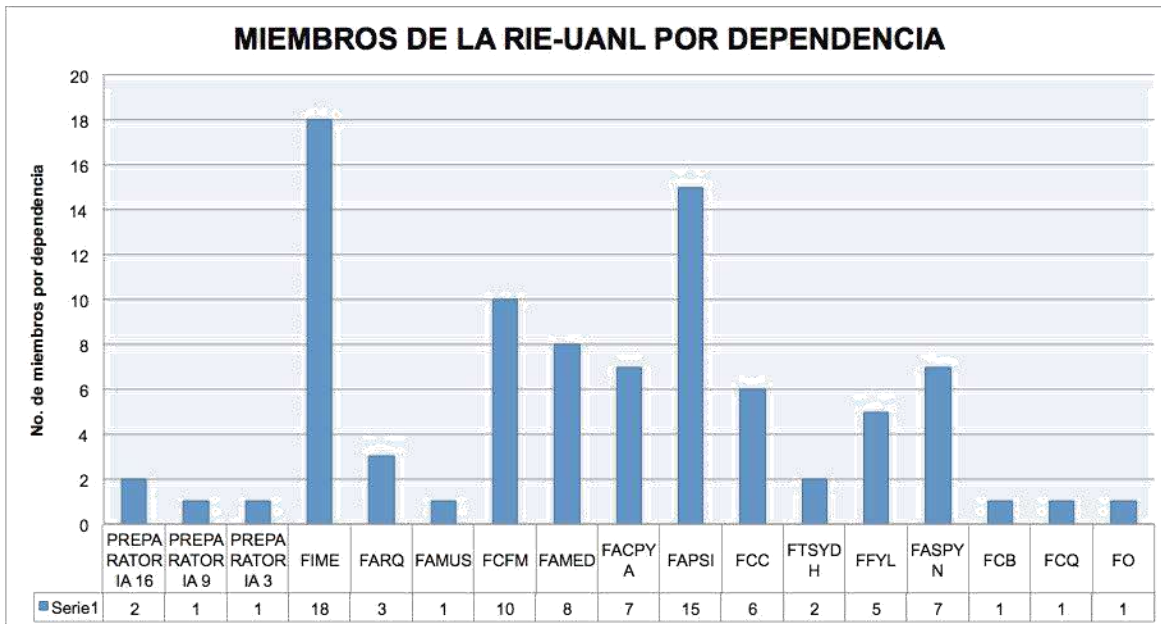
La Visión 2020 de la UANL (2011) establece como uno de sus propósitos:

El fortalecimiento de las líneas de investigación y el impulso a la colaboración multi, inter y transdisciplinaria en el desarrollo de proyectos que incidan directamente en la atención de problemáticas socialmente relevantes del Estado y en la mejora del nivel de desarrollo humano de la sociedad nuevoleonense constituyen objetivos a alcanzar con la más alta prioridad”

Con fundamento en lo anterior en 2011 se creó la Red de Investigación Educativa de la UANL, y en su página oficial: <http://www.reddeinvestigacioneducativa.uanl.mx> observamos los siguientes objetivos

5. Apoyar las tareas de investigación a través del desarrollo y difusión de recursos documentales y de información.
6. Promover la investigación de temas educativos para identificar problemas críticos y áreas de oportunidad que permitan impulsar la calidad en la educación, procurando su difusión, publicación e impacto en soluciones reales.
7. Construir un espacio de unión de los académicos dedicados al estudio de la educación y cooperación científica.
8. Conformar un espacio interinstitucional que propicie el desarrollo del trabajo colaborativo de investigación en el campo de la educación.
9. Vincular investigadores, estudiantes y cualquier persona interesada en el estudio de la educación, mediante la creación de espacios reales y virtuales de contacto permanente (foros, eventos académicos, sitio WEB, etc.)
10. Impulsar el intercambio teórico-metodológico, así como las experiencias e información generada en el tema de la educación asegurando su difusión y disponibilidad para cualquier interesado.
11. Establecer comunicación y colaboración con Instituciones privadas y públicas, así como otras organizaciones y redes comprometidas
12. Contribuir a mejorar la calidad y equidad de la educación mediante la promoción de debates informados sobre temas en el ámbito educativo.

La RIE está conformada por académicos de distintas instancias de la UANL interesados en el tema de la Investigación educativa (ver gráfica 1) y organizada por 12 subdisciplinas educativas o nodos del conocimiento para poder desarrollar transversalmente sus proyectos de investigación.



Grafica 1 Tomado de <http://www.reddeinvestigacioneducativa.uanl.mx/>

Una tarea pendiente de la RIE es sistematizar la experiencia y el conocimiento que ha ido acumulando con toda la riqueza del trabajo en equipo, creatividad y saberes de los investigadores que la integran.

Fundamentos Teóricos

El desarrollo de estrategias de comunicación que aporten elementos, teóricos y prácticos para renovar los procesos de enseñanza y de aprendizaje en las Instituciones educativas implica una gran complejidad; esto nos mueve a buscar definiciones que abarquen no solo las áreas dedicadas a la conducta humana desde el punto de vista cognitivo, sino también los contextos sociales e institucionales donde se desarrolla esta actividad.

Las Instituciones de Enseñanza Superior son espacios de convergencia de distintas disciplinas que necesariamente desarrollan campos de investigación específicos, pero además conforman comunidades académicas que propician el debate científico y el intercambio para comprender la realidad en toda su complejidad desde enfoques teóricos que se complementan o se retan.

Es por esto que abordaríamos nuestro estudio a partir de dos líneas teóricas, una basada en los estudios sobre complejidad (Morín 1996), y la otra, desde el campo de las representaciones sociales. Esta última nos permitirá explicar los procesos colectivos de concebir y representarse la realidad para conformar

imágenes compartidas socialmente y ligadas a prácticas sociales específicas (Wagner, 2011).

Complejidad de la Realidad

La realidad natural y social es compleja, es una red de objetos y fenómenos interconectados cuyos atributos, los seres humanos, no podemos conocer en su totalidad sino de manera incompleta en aproximaciones sucesivas desde una visión multidimensional y paradójicamente también desde la parcialidad.

Edgar Morin (1996) afirma que la complejidad no se rige por leyes inmutables, es dinámica, no es lineal ni estable, por lo tanto, es imprevisible y las interconexiones entre los elementos que la constituyen producen nuevas propiedades que no tienen los elementos individuales. La realidad no se compone solo de elementos de un cierto orden que se entrelazan e integran en un orden superior formando un sistema, no se puede reducir a elementos simples, sin vinculación entre ellos, para poder ser analizados y comprendidos.

No hay explicaciones simples para los hechos y fenómenos contemporáneos: el cambio climático, los desastres naturales, la pobreza, la desigualdad, los conflictos internacionales, las crisis económicas, el terrorismo y el fundamentalismo, la narco-política, las epidemias, el rezago en la cobertura y la calidad en la educación para todos, el acceso a las nuevas tecnologías y el auge de las redes sociales. La magnitud de estos hechos y fenómenos, sus múltiples causas y consecuencias, sus convergencias y sus divergencias, este mundo cambiante y permanente a la vez genera para los científicos sociales más preguntas que respuestas y nos enfrenta a la incertidumbre.

En el intento de comprender y explicar el mundo la ciencia clásica ha seguido los siguientes principios (Morin, 2008):

- El determinismo por el cual la ciencia buscó la relación de causa – efecto, la certidumbre, la visión lineal del pasado y el futuro por lo que éste se podría predecir.
- El reduccionismo para comprender los sistemas complicados, ya que a partir de conocer los elementos primarios, más simples, para analizarlos y a partir de ellos comprender los más complicados.

□ La disyunción, según este principio es necesario separar la realidad en ámbitos o campos de estudio. En principio separar lo humano de lo natural, y después la especialización de los saberes dentro de esos ámbitos.

Estos principios dominaron durante mucho tiempo y siguen influyendo en la investigación científica y en la educación. Sin embargo, desde el siglo XX han entrado en crisis gracias al desarrollo del pensamiento complejo que propone otra forma de aproximarse al conocimiento de la realidad compleja.

El pensamiento complejo sigue los siguientes principios (Morín, 1996):

- El principio de Autonomía – Dependencia, concibe la realidad como un sistema de partes integradas entre sí que se auto –organizan. Cada una de esas partes actúa autónomamente, pero influye en las otras partes produciendo una dinámica interna. Se atiende a la relación entre las partes y las nuevas propiedades del sistema que de ellas se derivan.
- El principio Dialógico asocia dos términos antagónicos y a la vez complementarios sin descartar a ninguno, permitiendo la dualidad dentro de la unidad: orden –caos, naturaleza – crianza, especialización – totalidad, simplicidad – complejidad. El diálogo es entre los contrarios.
- El principio de Recursividad según el cual el producto o efecto es también causa de aquello que lo produce. Las nuevas generaciones son producto de la socialización, de la transmisión de una cultura, pero al mismo tiempo estas nuevas generaciones producen una nueva cultura y nuevos valores para socializar.
- El principio Hologramático que supera los principios de la disyunción y la reducción ya que, no ve solo las partes ni ve solo el todo, sino que distingue las partes en el todo y el todo en las partes.

Esta nueva forma de aproximarse a la realidad ofrece una comprensión más completa del mundo y de la forma de conocer el mundo a la vez que hace énfasis en lo desconocido, en las preguntas más que en las soluciones.

Disciplinariedad, Interdisciplinariedad y Transdisciplinariedad

El principio de Disyunción aplicado por la ciencia clásica propició la conformación de la especialización del conocimiento. Las disciplinas se constituyeron al delimitar su campo de estudio, las fronteras que las diferenciaban unas de otras.

Se desarrollaron de forma independiente al construir su lenguaje particular, su metodología de investigación y sus teorías (Morín, 1998).

En la historia de la ciencia, hubo un momento en que fue necesario hacer esa separación del conocimiento para organizarlo y transmitirlo en las universidades. Sin embargo, en la actualidad, la comprensión y solución de los problemas globales requieren enfocarse en la convergencia de las disciplinas. Aclaremos algunos conceptos:

Disciplinariedad: es la sectorización del conocimiento en distintas áreas de especialización aisladas, se investiga y se teoriza sobre un mismo nivel de la realidad (Carbajal, 2010).

Interdisciplinariedad: se refiere al acercamiento a la realidad desde diversas miradas científicas para desentrañar sus distintas dimensiones, implica la acción recíproca, la aportación de interpretaciones particulares y la transferencia de métodos entre las disciplinas o ramas del saber (Pérez & Setien, 2008).

Transdisciplinariedad: es un proceso que trasciende la fragmentación del conocimiento y trata de integrarlo, supera la interdisciplinariedad al aportar una mirada global, no parcelada, sino un panorama de los distintos niveles de la realidad considerada como unidad (Morín, 1998).

El pensamiento complejo no descarta la disciplinariedad ni la interdisciplinariedad, sino que al interesarse por la dinámica que se genera en la acción simultánea de varios niveles y elementos de la realidad, se nutre de los conocimientos de las diversas disciplinas a la vez que les aporta una visión más amplia, es así que están surgiendo saberes integrados como la bioética y la terapia familiar. La disciplinariedad, la interdisciplinariedad y la transdisciplinariedad son complementarias.

La teoría Representaciones sociales

Explorar en las precepciones de los seres humanos es siempre una aproximación como ya dijimos antes compleja, y con muchas aristas, sin embargo, nos acercamos a ellas a través de la teoría de las representaciones sociales ya que el supuesto base de este trabajo es el reconocimiento de que las acciones que los individuos desarrollan en su entorno real o virtual constituyen procesos cargados de gran complejidad ya que se involucran su subjetividad.

La teoría de las representaciones sociales busca acceder a las formas interiorizadas de la cultura, especialmente a las creencias y prácticas. No es posible entender los fenómenos educativos recurriendo a determinismos, sino que pretendemos analizar las prácticas en este campo como manifestaciones de una multiplicidad de condicionantes.

En una institución escolar los procesos y prácticas, no solo dependen de componentes estructurales (políticas, reglamentos), sino también del sentido que sus agentes les asignan a las acciones que despliegan. Estas ideas, pensamientos, valores, creencias y representaciones, forman parte del sentido común; es decir, son un referente que configura y constituye las ideas y actitudes ante la realidad, sin embargo se debe entender que aquellos sujetos que participan en la configuración de los procesos sociales y educativos son capaces, tal como lo dice Navarro (1996) "...de elaborar, de manera endógena, representaciones peculiares de la realidad social en la que habita, tanto en el nivel micro como en el macro"; esto significa que asumimos que la configuración de la subjetividad va aunada a un proceso individual de incorporación de la realidad estructural.

Moscovici (1985), define las representaciones sociales como una modalidad particular del conocimiento, cuya función es la elaboración de los comportamientos y la comunicación entre los individuos. Las representaciones sociales son modalidades de pensamiento orientados hacia la comunicación, la comprensión y el dominio del entorno social, material e ideal y presentan características específicas a nivel de la organización de los contenidos, las operaciones mentales y la lógica.

Los estudios desarrollados por Moscovici (en Wagner 2008) permitieron distinguir dos procesos primordiales que posibilitaron la explicación de cómo lo social podía transformar un conocimiento en representación colectiva:

Objetivación: La representación permite un intercambio entre percepción y concepto. Al ubicar en imágenes las abstracciones, se da una textura material a las ideas, se hace una correspondencia entre las cosas con las palabras, dando cuerpo a esquemas conceptuales.

Anclaje: Está relacionado con la intervención social traducida en el significado y la utilidad que le son otorgados.

Los estudiosos de las representaciones sociales las presentan como un “cuerpo organizado” de conocimientos que es reconocido en el contexto donde se encuentra el sujeto y una de las actividades cognitivas para hacer patente la realidad física integrada una relación cotidiana de intercambios. No representan simplemente opiniones acerca de “imágenes de” o “actitudes hacia”, sino que representaban “teorías del conocimiento” cotidiano.

Una de las funciones básicas que cumplen las representaciones, es que tienen un papel importante en la comunicación social. Se pueden tener posiciones similares o diferentes acerca de algo o alguien y este factor requiere una comunicación entre sujetos para elaborar las representaciones. Otra de las funciones consiste en integrar novedades en el pensamiento social. Cuando aparece un conocimiento nuevo permite integrarlo a su realidad de manera que le parezca familiar (Ibáñez 1988),

La tercera función consiste en configurar identidades y grupos, y nos ayuda a acercarnos a quienes comparten la misma visión del mundo, otorgando confianza acerca de la validez de los criterios individuales para construir una identidad. Finalmente, la cuarta función consiste en que las representaciones generan posturas para orientar nuestras acciones. Las representaciones no son solo una vía para interpretar el mundo, también son una vía por la cual se toma posición y se actúa hacia el objeto de representación. Estas cuatro funciones de las representaciones sociales se encuentran involucradas con el conocimiento de sentido común que se practica en la vida cotidiana.

Para Denise Jodelet (1976), la representación que elabora un grupo sobre lo que debe llevar a cabo, define objetivos y procedimientos para sus miembros, es decir le otorga al grupo una significación y una guía para la acción en un contexto determinado. El acto de representación es un acto de pensamiento por medio del cual un sujeto se relaciona con un objeto. Representar es hacer presente en la mente, en la conciencia, es la reproducción mental de otra cosa: persona, objeto, acontecimiento material psíquico, idea, etc.; esto garantiza a la representación su aptitud para fusionar perceptor y concepto y su carácter de imagen.

Para Albric (2004) la representación funciona como un sistema de interpretación de la realidad que rige las relaciones de los individuos con su entorno físico y social, ésta determinará su comportamiento y sus prácticas, su propósito es ser una guía para orientar las acciones, las relaciones sociales y contiene un sistema de pre-decodificación de la realidad para determinar un conjunto de anticipaciones y expectativas. Las representaciones tienen un papel esencial en

la construcción de una identidad social y se determina en función de la reducción de eventuales conflictos identitarios cuando el objeto de la representación está en relación directa con prácticas importantes para el grupo.

Implicaciones de nuestros resultados para la Educación y la Investigación

Los problemas globales que enfrenta la humanidad en la actualidad solo podrán ser resueltos si se abordan desde la perspectiva del pensamiento complejo. Esto implica cambios en la investigación y en la educación.

Por un lado, se hace necesario el intercambio de métodos de investigación científicos entre las disciplinas, así como el surgimiento de enfoques mixtos que integren lo cualitativo y lo cuantitativo, pero sobre todo que los investigadores compartan y desarrollen una epistemología orientada a la integración de saberes y a la visión de la realidad como totalidad.

Por otro lado, la planeación de la educación para las nuevas generaciones debe tomar en cuenta que éstas se enfrentarán a un mundo en constante cambio, complejo, impredecible, con problemas interconectados. Es necesario transitar a estrategias pedagógicas que propicien la formación de sujetos innovadores, preparados para resolver problemas y enfrentar la incertidumbre, con una visión holística de la realidad, con habilidades sociales para la convivencia armoniosa con los otros y con la naturaleza, capaces de trabajar en equipo, y comprometidos con su entorno local y global (Morin, 1999). Según Yasid Carvajal (2010) las dificultades o limitaciones que se deben superar para la interdisciplinariedad y la transdisciplinariedad son:

1. El lenguaje científico en el que se usan términos o conceptos con significados en cada disciplina, por lo que se hace necesario su simplificación y la construcción de un lenguaje común.
2. El egocentrismo intelectual que no acepta el cuestionamiento o las aportaciones desde otra disciplina. Para superar esto es necesaria una actitud de cooperación y respeto, la aceptación de la crítica, sensibilidad y apertura al diálogo.
3. Las estructuras o sistemas académicos rígidos que obstaculizan o limitan la aprobación de nuevos planes de estudio orientados por el pensamiento complejo y la conformación de equipos de investigación interdisciplinarios.
4. Las publicaciones especializadas que no se abren a la aceptación de trabajos interdisciplinarios por no considerar que no tienen validez o que no profundizan en una determinada disciplina.

5. Desarrollo diferenciado en los distintos campos del conocimiento, así como procedimientos lógicos y metodológicos diferentes en cada ciencia.

Estas dificultades se podrán superar si los educadores e investigadores asumen un verdadero pensamiento complejo reconociendo la parcialidad de los conocimientos especializados y se comprometen en la construcción de la unidad y el saber holístico.

Referencias

- Albric, Jean. (2004). *Prácticas sociales y representaciones*. México: Ediciones Coyoacán.
- Cabezas, A. & Bravo, S. (2010). *Redes avanzadas en América Latina: Infraestructuras para el desarrollo regional en ciencia, tecnología e innovación*. Clara 2010: BID.
- Castañeda Pérez Malena, Pérez Rodríguez Yudith. (2005). *Aspectos teórico-conceptuales sobre las redes y las comunidades virtuales de conocimiento*. ACIMED. 13(6).
- Carvajal, Y. (2010). "Interdisciplinariedad: desafío para la educación superior y la investigación". *Revista Azul*. Universidad de Caldas. Recuperado el 3 de Enero de 2015 en <http://www.scielo.org.co/pdf/luaz/n31/n31a11.pdf>
- Faloh, B. (2002). *Gestión del conocimiento: concepto, aplicaciones y experiencias*. La Habana: Empresa de la Gestión del Conocimiento y La Tecnología. Cuba.
- Ibarra E. & Porter L. (2012). *El Libro de la Universidad imaginada*. Universidad Autónoma Metropolitana: México.
- Jodelet (1988) en Moscovici S. *Psicología Social II: Pensamiento y vida social: psicología social y problemas sociales*. Barcelona: Ediciones Paidós Iberoamérica, S.A.
- Lopera, H. (2000). Integración de redes de conocimiento: una responsabilidad de la biblioteca universitaria.
- López, S. (2010) *Cuerpos académicos: factores de integración y producción de conocimiento*. Revista de Educación Superior. Vol.39 no.155 México: ANUIES. Recuperado el 31 de Marzo de 2015 en http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-27602010000300001
- Martínez, P. (2006). *El método de estudio de caso: estrategia metodológica de la investigación científica*. Pensamiento & Gestión, núm. 20, julio, 2006, Colombia: Universidad del Norte Barranquilla, pp. 165-193
- Moscovici, S. (1985). *Psicología Social, II. Pensamiento y vida social y problemas sociales*. España: Paidós.
- Morin, E. (1996). *Introducción al Pensamiento Complejo*. Barcelona: Gedisa.
- Morin, E. (2008). "Complejidad Restringida y Complejidad Generalizada o las Complejidades de la Complejidad" en *Pensando la Complejidad*. Año V No.II. Cuba: Instituto de Filosofía. Consejo de Ciencias Sociales. Academia de Ciencias.

- Morin, E. (1998). "Sobre la Interdisciplinariedad". *Publicaciones Morinianas*. Recuperado el 3 de enero de 2015 en <http://www.edgarmorin.org/publicaciones-morinianas.html>
- Morin, E. (1999). *Los Siete Saberes Necesarios para la Educación del Futuro*. UNESCO.
- Pérez Rodríguez, Y. & Castañeda Pérez, M. (2009). Redes de conocimiento. *Ciencias de la Información*, 40(1) 3-20. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=181421573001>
- Pérez, N. & Setién, E. (2008) *La interdisciplinariedad y la transdisciplinariedad en las ciencias. Una mirada a la teoría bibliológico-informativa*. *Acimed*. 2008;18(4). Recuperado el 3 de Enero de 2015 en http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol18_4_08/aci31008.htm
- Secretaría de Educación Pública,(2001). Programa Nacional de Educación 2001–2006. Recuperado el 31 de Marzo de 2015 en: <http://planipolis.iiep.unesco.org/upload/Mexico/Mexico%20Programa%20nacional%20de%20educacion%202001-2006.pdf>
- UANL (2011). Modelo Educativo. Recuperado el 30 de marzo del 2012.
- Wagner, Wolfgang & Hayes, Nicky; Flores P. Fátima (Ed.) (2011). *El discurso de lo cotidiano y el sentido común. La teoría de las representaciones sociales*. México: UNAM.

DISEÑO Y PROPUESTA DEL PROGRAMA EDUCATIVO DE LA LICENCIATURA EN PERIODISMO MULTIMEDIA, EN LA FCC DE LA UANL

Sergio de La Fuente Valdez, Lewis Dawson Story, Yolanda López Lara
Universidad Autónoma de Nuevo León

Resumen

Investigación documental y de campo, exploratoria, descriptiva, cualitativa con rasgos cuantitativos. Universo: los programas educativos de licenciatura, diseñados en las facultades del área de Mederos. Muestra: los programas educativos de las licenciaturas en Mercadotecnia, aplicada a la Comunicación y la licenciatura en Periodismo Multimedia, en la Facultad de Ciencias de la Comunicación. Objetivo general: dar a conocer el diseño y el documento en extenso del PE de la Licenciatura en Periodismo Multimedia. Objetivos específicos: conocer la fundamentación de este PE y sus 4 ejes, el programa educativo completo, la malla curricular, el perfil de ingreso y egreso, opiniones de encuestados o entrevistados que sustentan la propuesta para su aceptación, autorización e implementación.

Metodología: búsqueda, selección e inserción del temario de los fundamentos teóricos, centrados en la oferta educativa de la FCC y las escuelas de periodismo, las tendencias de las escuelas de Comunicación en México y las tendencias nacionales e internacionales de las instituciones de educación superior, con aportaciones de la UNESCO. Se seleccionaron y procesaron los datos de la fundamentación en sus 4 rubros: epistemológico, social, institucional y psicopedagógico.

Las principales expresiones de los actores, apuntan a considerar que era muy necesaria esta licenciatura, porque es base y origen de la Facultad. A la mayoría, en todas las categorías, le pareció necesaria, interesante y oportuna. Estará a la altura de las necesidades que los medios de comunicación requieren (prensa, radio, televisión e internet). Los egresados, en su mayoría trabajan en estos medios. Anteriormente salían muy bien preparados, actualmente no.

Palabras clave:

Diseño curricular, programa educativo, perfil de ingreso y egreso, plan de estudios, malla curricular.

Introducción

Las instituciones de educación media superior y superior en su oferta educativa, con regularidad se dan a la tarea de diseñar programas educativos donde aparecen, entre otros importantes documentos el plan de estudios, la justificación, las áreas curriculares, el documento operativo que incluye el propósito, el perfil de ingreso y egreso, así como los requisitos para ambos casos, entre otros y la UANL no es la excepción. Toda la información es concentrada en un documento en extenso que se envía para su revisión, junto con el documento operativo, a la Dirección de Estudios de Licenciatura, de la UANL. Una parte importante en la propuesta la constituyen los créditos y para la UANL, cada crédito equivale a 30 horas. El total de créditos de la licenciatura son 192. El programa educativo tiene suficiente flexibilidad curricular y está basado en los Modelos Educativo y Académico de la UANL, versiones 2008 y 2015, ambos basados en la educación por competencias. En total son 48 unidades de aprendizaje, entre obligatorias y optativas. El servicio social está programado para realizarse en octavo semestre, con valor de 16 créditos.

Fundamentos Teóricos. Fundamentación del PE

La Licenciatura en Periodismo Multimedia se basa en investigaciones que sustentan y apoyan el porqué de la creación de esta carrera profesional, convertida en una nueva oferta educativa y por qué es la más adecuada para resolver los problemas detectados, relacionados de una u otra forma con la información y comunicación periodística. La fundamentación permite presentar cómo el Programa Educativo (PE) de esta licenciatura se vincula con la problemática local, nacional e internacional, con el mercado laboral y analiza la oferta educativa de otras instituciones nacionales y extranjeras que imparten licenciaturas en periodismo. Asimismo, contempla áreas relacionadas con las unidades de aprendizaje que integran la estructura curricular, la infraestructura institucional, la malla curricular, los responsables de la elaboración de los programas sintéticos y analíticos, entre otras.

Está integrada en cuatro rubros: social, institucional, epistemológico y psicopedagógico. Cada uno tiene su razón de ser e importancia, sirve de sustento al PE propuesto y permite que haya una correlación entre lo expresado y tiene como referencia principal a los Modelos Educativo y Académico de la UANL y a la Visión 2020.

El PE de la licenciatura en periodismo multimedia contempla unidades de aprendizaje ligadas estrechamente al ejercicio periodístico, base y sustento para la formación completa de los periodistas y los preparará eficientemente para el desarrollo de sus actividades en su vida profesional: Introducción al Periodismo, Géneros Periodísticos, Redacción, Redacción de Géneros Periodísticos,

Redacción de Géneros Informativos y de Opinión, Periodismo Digital y Multimedia, Gramática Española y UA que comprenden conocimientos generales de cultura, artes, con énfasis en la Historia Universal y la Geografía de México, también sobre política.

a) Fundamentación Social

En este rubro se analizan los requerimientos sociales y culturales que el medio o el mercado laboral formulan a la Facultad de Ciencias de la Comunicación de la UANL, manifestados en el conjunto de conocimientos, valores, actitudes, procedimientos y destrezas que contribuyen a la socialización de los estudiantes dentro de las pautas sociales y culturales de un segmento de la comunidad universitaria. En este caso se parte del marco contextual de la sociedad del conocimiento y de la globalización.

Considerando que la educación superior es factor clave en el crecimiento económico de las naciones, las universidades han hecho esfuerzos y puesto en práctica estrategias para contribuir a este fin; siempre trabajando con la vista puesta en la sociedad y en los problemas actuales, adaptando sus programas educativos de acuerdo a las necesidades cambiantes del entorno, ajustando sus reglamentos a fin de hacer frente a los nuevos retos y requerimientos de internacionalización, además de llevar a cabo prácticas de evaluación, nacional e internacional.

La globalización ha obligado a las universidades a su internacionalización y a introducir nuevos dispositivos para gobernar y de financiamiento para lograr la formación de los universitarios y sobre todo, permitir que tomen decisiones estratégicas y habilidades para que el conocimiento se aplique a través de la investigación y la innovación, a los proyectos sociales, con base en la interrelación entre universidades, estudiantes y empresas, se genere un intercambio de objetivos que permitan evitar el desempleo profesional.

En el sistema educativo de nuestro país, con periodicidad se han evaluado alcances, limitaciones y desafíos de la Educación Superior, con el fin de fortalecerlos, para proporcionar a la sociedad una educación de calidad; pertinente y equitativa, con resultados que impacten al progreso económico, político, social y cultural; a nivel local, regional y nacional.

Considerando esta orientación, la UANL ha realizado un esfuerzo para brindar una educación con sentido social y alto reconocimiento, cuyos planteamientos han sido plasmados en su Visión 2020 (UANL, 2012), expresando el anhelo de ser

reconocida como la universidad pública de México con el más alto prestigio nacional e internacional..

El documento Visión UANL 2020 (UANL, 2012) hace énfasis sobre la necesidad de una formación integral en los jóvenes universitarios para que respondan con alto sentido de responsabilidad y compromiso social, acudiendo al llamado de nuestro estado y país, en cuanto a los procesos de desarrollo y transformación social, económica y cultural que exige la cambiante y exigente sociedad actual.

Entre las tendencias actuales de las universidades, la educación superior mexicana ha experimentado un importante crecimiento, a partir de la década de los ochenta, cuando la matrícula nacional comienza una fase expansiva, mantenida hasta la actualidad. De acuerdo con (Balán y García, 1997), la matrícula de licenciatura, nivel representativo de la educación superior, tiene una gran expansión en los años setenta y después se estabiliza, reduciendo su ritmo de crecimiento al 4% anual, en promedio.

Durante las décadas de los ochenta y noventa, las instituciones públicas y privadas realizaron adecuaciones a sus programas educativos existentes, diseñaron e instrumentaron nuevos programas de licenciatura, acordes con las necesidades profesionales del mercado laboral y responden de alguna forma a la demanda de los estudiantes. De acuerdo con la información presentada en el anuario de ANUIES 2003, se incorporan nuevas disciplinas, especialmente relacionadas con la informática, la comunicación y la producción industrial (Silas, 2005).

Estudios recientes muestran las tendencias nacionales en las Ciencias de la Comunicación, como el "Mapa de los centros y programas de formación de comunicadores y periodistas en América Latina y el Caribe", elaborado por FELAFACS (Federación Latinoamericana de

Facultades de Comunicación Social) y la UNESCO. En esta investigación se observan datos relevantes sobre la distribución de los PE de la licenciatura en Ciencias de la Comunicación en México, la calidad de la enseñanza, la importancia de la capacitación continua de los docentes, la infraestructura requerida y el factor de la estabilidad política y social, así como la importancia de la reputación de las instituciones y la red de relaciones y contactos que faciliten el acomodo laboral y la remuneración satisfactoria de los egresados.

Aunque no propiamente en el ámbito periodístico, pero sí en la carrera de comunicación en general; en años anteriores se detectó entre los jóvenes universitarios que existía una falsa percepción de la licenciatura en comunicación, quienes muchos de ellos la consideraban una carrera ligera (Rebeil, 2009, en Mateur, 2010).

b) Fundamentación Epistemológica

El área del conocimiento a que pertenece la licenciatura en Periodismo Multimedia es ciencias sociales y administrativas y tiene como campo de formación académica las Ciencias Sociales, la Administración y el Derecho, de acuerdo a la clasificación de programas de estudio por campos de formación académica medio superior y superior.

De acuerdo a los criterios establecidos por PROMEP (Programa para el Mejoramiento Profesional de los Profesores), ahora PRODEP, este programa es práctico, con una formación muy individualizada, cuyos egresados se dedicarán, en su mayoría, a la práctica profesional. Sus planes de estudio no contienen una gran proporción de cursos básicos en Ciencias o Humanidades, aunque sí contienen una proporción considerable de cursos, donde se dedica tiempo para la atención esmerada a los estudiantes. El plan de estudios (PE) está organizado en cuatro áreas curriculares, distribuyéndose en las mismas las unidades de aprendizaje (UA), de acuerdo a su objetivo estructural dentro de la profesión, como licenciados en Periodismo Multimedia.

Este PE es producto de un consenso en el que se consideraron las opiniones de muchos actores y para su diseño se seleccionaron las competencias generales de la UANL y las específicas de la profesión que más se adaptan a las necesidades de la cambiante sociedad actual y, principalmente, lo solicitado por los empleadores, así como las evidencias sugeridas en cada una de actividades de las diferentes unidades de aprendizaje, cuyos contenidos en su conjunto conforman la filosofía de la carrera y con ello, el modelo ideal y real de profesionista del periodismo, con énfasis en la multimedia que la UANL a través de la Facultad de Ciencias de la Comunicación pretende formar y que con la integración del plan de estudios y, por consecuencia, un currículo flexible, puedan ser cumplidas las expectativas de la Visión 2020.

Para (Argudín, 2006), la educación basada en competencias es un enfoque sistemático del conocer y del desarrollo de habilidades y se determina a partir de funciones y tareas precisas. Está basada en la Teoría del Cognositivismo que implica saber pensar, saber desempeñar, saber interpretar, saber actuar en

diferentes escenarios. Las competencias ofrecen un nuevo significado al acto de aprender. (Holdaway, en Argudín, 2006) especifica que la educación basada en competencias se centra en necesidades, estilos de aprendizaje y potencialidades individuales para que los estudiantes lleguen a manejar eficazmente las destrezas señaladas, tanto en el ámbito laboral, como estudiantil.

La categoría de periodismo integra materias relacionadas con la escritura, géneros periodísticos, legislación periodística y talleres de redacción en diferentes medios y formatos informativos. También se analizó la comunicación en diferentes subcategorías. (Rebeil, Arévalo y Moreno, 2013). La comunicación, el periodismo en particular, es una actividad inherente a la condición humana y (Rivadeneira, 2005), expresa que los medios de comunicación ejercen triple función pública: informar, entretener y orientar. Expresan puntos de vista, comentan, critican, ensayan, sobre los acontecimientos de índole colectiva, desde los deportes, hasta la política exterior.

c) Fundamentación Institucional

Con relación a las perspectivas de la UANL y la Facultad de Ciencias de la Comunicación, el reto es responder al complejo y cambiante contexto de la educación media superior y superior, en donde las instituciones educativas sustentan la operación de sus programas educativos, bajo el ME y A de la UANL, con pertinencia y que fomente: la equidad, la formación integral de los estudiantes, el desarrollo y asimilación de capacidades generales y específicas que permitan a los egresados incorporarse y permanecer en el mundo laboral, en un contexto nacional e internacional. Estas acciones tienen como antecedente el surgimiento del Programa de Estudios Generales que se convirtió en el Área Curricular de Formación General Universitaria (ACFGU) (Modelo Educativo de la UANL, 2008 y 2015).

La implementación del Modelo Educativo en los planes y PE diseñados y rediseñados que ofrece la UANL en sus diferentes niveles, requiere de un nuevo concepto de crédito que se vincule con los procesos de aprendizaje de los estudiantes: un sistema de créditos que esté centrado en el reconocimiento de la carga de trabajo, necesaria para la consecución de los objetivos de los programas de estudios” (Modelo Académico de Licenciatura de la UANL, 2008 y 2015).

Asimismo, el Modelo Educativo UANL de 2008 y el actualizado de 2015 incorpora los lineamientos de los documentos institucionales Visión del Futuro, UANL 2020 y del Plan de Desarrollo Institucional 2007-2012, en donde se hace referencia a que: “La

Universidad Autónoma de Nuevo León será reconocida en el año 2012 y luego se retoma en 2020, como la universidad pública de México con el más alto prestigio nacional e internacional”.

La misión y la visión de la Facultad de Ciencias de la Comunicación de la UANL son congruentes con la filosofía y los objetivos del Programa Educativo de Licenciatura en Periodismo Multimedia, porque ambos pretenden que los futuros profesionales de la comunicación, en el ámbito periodístico, con énfasis en el periodismo multimedia sean competentes y desarrollen habilidades y capacidades que satisfagan las necesidades del mercado laboral, nacional e internacional, en el ámbito de la información , comunicación y elaboración de productos periodísticos.

d) Fundamentación Psicopedagógica

La justificación desde este enfoque analiza el papel de los estudiantes, los profesores y las fuentes del currículo que sirven a este equipo de trabajo para articular posiciones sobre la enseñanza y aprendizaje. Además, considera los nuevos roles de los profesores y los estudiantes, con la participación de los directivos y las autoridades educativas, en sus diferentes niveles En nuestro caso, el PE de la licenciatura en Periodismo Multimedia parte de un análisis de las acciones propuestas por organismos nacionales e internacionales vinculadas a las propuestas de nuestra Facultad, que a su vez responden a los ejes rectores del MEyA de la UANL. Delimita la práctica docente, tomando en cuenta a los estudiantes, como centro del proceso de enseñanza-aprendizaje y con una educación basada en competencias.

El currículo y su diseño

Para el diseño de un currículo, como descripción secuencial de la trayectoria en la formación integral de los estudiantes en un tiempo determinado, se necesita elaborar o reestructurar éste, en cualquier nivel o grado educativo se requiere de una metodología que implica todo un plan de trabajo. Selección de las competencias generales, redacción de las competencias específicas, redacción de los elementos de las competencias, entre otros. Desde el punto de vista del enfoque de los sistemas sociales, todo proceso tiene entrada y salida. Aplicado a un proceso de diseño curricular, deberá contener como mínimo: perfil de ingreso, mapa curricular (unidades de aprendizaje o contenidos de formación, distribuidos de manera secuencial y gradual) y el perfil de egreso, pues son áreas integradores de esta propuesta.

Por naturaleza, todo proceso se inicia por una entrada. Para efectos del diseño curricular es necesario empezar por el final, en este caso por el perfil de egreso. Los alumnos que deseamos formar son principio y fin. Debe haber un análisis interno, consistente en conocer la misión, los objetivos y los principios de la institución que rijan el marco conceptual; los contenidos y la filosofía formativa del currículo. Además, el análisis externo consistente en detectar la demanda y necesidades en la formación de profesionales, así como los programas o modelos educativos de otros países o centros educativos semejantes. Este tipo de currículo permite que las actividades de aprendizaje se seleccionen, considerando los requerimientos del programa y las características del estudiante (Torres. 2005).

Las áreas en que está estructurado el PE de la licenciatura en periodismo multimedia son: Área Curricular de Formación General Universitaria (ACFGU), Área Curricular de Formación Básica (ACFBP), Área Curricular de Formación Profesional (ACFP), Área de Formación Profesional Fundamental (ACFP-F) y Área de Formación Profesional Integradora (AFP-I)

Todas las UA de la licenciatura en PM están directamente relacionadas, tanto horizontal como verticalmente, estableciendo un sistema integrado en base a semestres. Consideramos este sistema como una forma estructurada de UA que se complementan en la formación de las competencias que el profesional del periodismo requiere. La relación más estrecha se presenta entre las UA fijas y obligatorias consideradas núcleo, que se desarrollan en el mismo período, inclusive conforman un mismo producto integrador de aprendizaje PIA.

Plan de Estudios

En primer y segundo semestre existen UA correctivas y unificadoras que permiten crear una base sólida para ir construyendo aprendizajes. Los conocimientos permiten realizar inferencias y comunicarse con lenguaje escrito, conocimiento social, tecnología y la filosofía, literatura y cultura se consolidan a través de las UA Gramática, Contexto Social, Histórico y Mediático, Literatura y Filosofía, Tecnologías de Información y Comunicación Social y Artes. Se fijan las bases del periodismo a través de la UA Periodismo Noticioso, Legislación Básica, Periodística y Mediática y Periodismo Político. En segundo semestre se establecen las bases de la entrevista, las técnicas más usadas para la obtención de información, a través de las UA Entrevista Periodística e Inglés Aplicado al Periodismo. Se continua, estableciendo las bases regulatorias de la profesión con las UA Deontología Periodística y Ética y Ciudadanía.

El tercer semestre se centra en la investigación, proceso fundamental del periodismo en todas sus fases y características que puede ser un grado de especialización: Periodismo de Investigación, Metodología de Estudios de Opinión Pública y Estadística Aplicada al Periodismo, Periodismo Científico, Periodismo de Investigación y Periodismo Electoral.

A partir del cuarto semestre, el estudiante ha adquirido las competencias fundamentales necesarias, en UA enfocadas a otras áreas: Periodismo Institucional: Planeación, Dirección y Control de la Comunicación Organizacional, Periodismo Institucional: Planeación, Dirección y Control de la Comunicación Social y Fotoperiodismo, en quinto semestre se desarrollan UA encaminadas a la producción y realización del periodismo radiofónico y televisivo, complementadas con optativas que permitan seguir aterrizando la especialización dentro de la práctica pero a través de distintas plataformas: Periodismo Radiofónico y Producción, Periodismo de Responsabilidad Social y Periodismo Ecológico.

En sexto semestre las UA son: Periodismo Televisivo y Producción Televisiva con un reportaje de interés público como producto integrador del aprendizaje.

El séptimo semestre integra todas las competencias y habilidades adquiridas verticalmente con un núcleo estructurador relacionado al periodismo multimediático. Las UA son: Edición, Diseño y Formatación de Medios Impresos y Digitales, Fotoperiodismo: Fotografía Periodística, Periodismo Internacional, Inglés Aplicado al Periodismo: Periodismo Multimedia, Producción Multimedia y Periodismo estilo APA.

En el octavo semestre, el alumno reforzará sus conocimientos en el área que le permitan, con conocimiento de su entorno, realizar enjuiciamientos a través de la UA Periodismo de Opinión. De manera paralela y con un espíritu emprendedor, se sientan las bases para la dirección mediática y el auto empleo con la UA Mercadotecnia Periodística, además, Cultura de Paz, Emprendedores y Liderazgo. Servicio Social.

Metodología

Tema: El Diseño Curricular. **Problema:** El Diseño Curricular de la Licenciatura en Periodismo Multimedia de la Facultad de Ciencias de la Comunicación de la UANL. **Planteamiento del problema.** El diseño curricular es una tarea de un equipo multidisciplinario que realizan todas las instituciones educativas de una universidad pública o privada, a nivel de licenciatura, maestría, doctorado y posdoctorado, con la finalidad de crear un nuevo programa educativo y ofertar una nueva carrera, bajo la perspectiva de una filosofía y una fundamentación enfocada en cuatro ejes: epistemológico, el social, el institucional y el psicopedagógico.

Justificación: *esta investigación servirá para difundir la nueva licenciatura en periodismo multimedia, creada para que la FCC vuelva a sus raíces y se proyecte a nivel local, nacional e internacional. Podrá servir de modelo para la creación de otras licenciaturas, en el ámbito del periodismo, en los diferentes niveles académicos de Monterrey y de otras universidades a nivel regional y nacional.*

Objetivo General: conocer el diseño curricular del Programa Educativo (PE) de la Licenciatura en Periodismo Multimedia, en la Facultad de Ciencias de la Comunicación.

Objetivos Específicos

- 1.- Establecer las partes de la Fundamentación del PE: epistemológica, social, institucional y psicopedagógica del PE de la licenciatura en Periodismo Multimedia.
 - 2.-Determinar las áreas curriculares de que consta el PE en Periodismo Multimedia
 - 3.-Conocer el Plan de Estudios de la Licenciatura en Periodismo Multimedia
 - 4.- Identificar el perfil de ingreso y de egreso de los estudiantes de la licenciatura en periodismo multimedia y la malla curricular.
 - 5.-Valorar las opiniones de los encuestados y entrevistados para la fundamentación de la propuesta (empleadores, profesores, estudiantes de preparatoria, posibles estudiantes a ingresar, talentos y egresados).
- Como es una investigación descriptiva no lleva hipótesis y las preguntas de investigación son los mismos objetivos específicos, convertidos a preguntas.

Resultados. Opiniones de los actores

Las opiniones de los empleadores, profesores, egresados, estudiantes de preparatoria, candidatos de nuevo ingreso y alumnos talentos son variadas, aunque no contradictorias, sino que de una u otra forma apoyan la iniciativa de la creación de esta nueva carrera, porque la consideran necesaria, actual, trascendente e importante y enfatizan que el periodismo es el origen y esencia de esta Facultad. Los avances tecnológicos en la información y comunicación son una gran ventaja. Los egresados salían mejor preparados que las últimas generaciones. Se requieren muchas materias de periodismo, sobre géneros periodísticos, sobre redacción en general y redacción periodística. Los periodistas multimedia saldrán bien capacitados profesionalmente.

Conclusiones

- 1ª.-El Programa Educativo (PE) de la licenciatura en periodismo multimedia es un diseño y creación de un equipo de 3 profesores de la Facultad de Ciencias de la

Comunicación, con el propósito de incrementar la oferta educativa de la UANL y de la misma institución.

2ª.-El Programa Educativo contempla una fundamentación, proporcionada en 3 rubros: social, epistemológico, institucional y psicopedagógico. El PE está estructurado en 4 áreas, cada una con un objetivo, en las cuales se especifican las habilidades, conocimientos y destrezas que adquirirán los estudiantes en su formación profesional.

3ª.-Los actores entrevistados y encuestados manifestaron opiniones de aceptación para el diseño y creación de esta nueva licenciatura, considerando que es muy necesaria, útil, es lo que la sociedad requería, que es de mucha actualidad. Que el periodismo es el origen de la Facultad y que le dará mucha proyección a nivel local y nacional.

Referencias

- Argudín, Yolanda (2006). Educación basada en competencias. Nociones y antecedentes. México: Trillas.
 - Balán, J. y García A. (1997). *El sector privado de la educación superior*, en Kent, R. (comp). Los temas críticos de la educación superior en América Latina Vol. 2: Los años 90. Expansión privada, evaluación y posgrado. México: Fondo de Cultura Económica.
 - Modelo Académico de Licenciatura de la UANL (2008 y 2015). Ciudad Universitaria: Universidad Autónoma de Nuevo León.
 - Modelo Educativo de Licenciatura de la UANL (2008 y 2015). Ciudad Universitaria: Universidad Autónoma de Nuevo León.
 - Rebeil M. (2009) Para una comprensión de la teoría practicada de la comunicación. Monterrey. ITESM.
 - Rebeil, Arévalo y Moreno (2013). Perspectiva de los programas educativos de comunicación y periodismo en América Latina. México: CONEICC
 - Rivadeneira, R. (2005) La opinión pública. Trillas. México.
 - Silas J. (2005) Realidades y tendencias en la educación superior privada mexicana Distrito Federal. México: Perfiles Educativos
 - Torres, R. (2005). Sociedad de la Información y Sociedad del Comocimiento. México: www.vecam.org/edm/article.php3?id.article=94
- Visión 2020 de la UANL (2012). Ciudad Universitaria: UANL.

FORMACIÓN INVESTIGATIVA A TRAVÉS DE LA CONFORMACIÓN DE SEMILLEROS DE INVESTIGACIÓN DESDE EL PROGRAMA LEBEA

Diana Paola Muñoz Martínez

Universidad del Cauca / Fundación Universitaria de Popayán – UNIMINUTO

Resumen

El presente ejercicio de reflexión y escritura pretende visibilizar los procesos de formación Investigativa que se vienen adelantando desde el programa de la Licenciatura en Educación Básica con énfasis en Educación Artística de la Fundación Universitaria de Popayán (Cauca-Colombia), por parte del equipo de Investigaciones²; todo ello a favor de la construcción de una real cultura para la Investigación que evidencie la riqueza Cultural y Artística de nuestra región Caucana en correspondencia con la generación de Propuestas Pedagógicas acordes a las necesidades del contexto escolar. Por tanto, la *Praxeología Pedagógica* constituye un proceso metodológico constructivo y reconstructivo, desde el cual se buscan alternativas de cambio y solución de las necesidades del contexto educativo particular; de allí que se asuma la conformación de los Semilleros de Investigación como principal estrategia para favorecer el proceso de formación para la investigación tanto de estudiantes, docentes y comunidad educativa en general.

Palabras clave

Formación Investigativa, praxeología pedagógica, Semilleros de Investigación.

Introducción

La investigación se asume en nuestros tiempos como requisito indispensable en el despliegue de las dinámicas académicas y de formación integral de los futuros profesionales con sentido social y un pensamiento crítico e innovador, capaces de hallar respuesta en términos de conocimientos e innovación tecnológica, a las demandas tanto globales como locales de las cuales se hacen partícipes. Es así como Restrepo (2003), lo expresa en uno de los apartados del texto Investigación Formativa e Investigación Productiva de Conocimiento en la Universidad:

“Pero, ¿qué se entiende por investigación y qué se le exige a la universidad con respecto a ésta? La investigación universitaria es un proceso de

búsqueda de nuevo conocimiento, proceso caracterizado por la creación del acto, por la innovación de ideas, por los métodos rigurosos utilizados, por la autocrítica y por la validación y juicio crítico de pares. A la investigación está unida íntimamente la creatividad ya que en buena medida los resultados de la investigación son también creación de conocimiento o de tecnología. Y la investigación científica debe operar en la universidad no sólo en el ámbito de las disciplinas o ciencias básicas, sean éstas naturales, formales o sociales, sino también en el ámbito de las profesiones o carreras” (Restrepo, 2003:197).

Desde la perspectiva de Bunge (1996) se asume la investigación científica como proceso orientado a la identificación de problemas, susceptibles de ser formulados y resueltos al responder a necesidades prácticas que devengan en la construcción de nuevos conocimientos o nociones distintas del objeto de estudio. De allí que “Por medio de la investigación científica, el hombre ha alcanzado una reconstrucción conceptual del mundo que es cada vez más amplia, profunda y exacta” (Bunge, 1996:11)

En ese sentido, desde el programa de la licenciatura en Educación básica con énfasis en Educación Artística de la Fundación Universitaria de Popayán, se asume la investigación como proceso riguroso, sistemático y crítico en aras de la construcción de nuevos conocimientos y por tanto, eje transversal en la formación de maestros y maestras protagonistas en la creación de propuestas pedagógicas acordes a las necesidades del contexto educativo particular. Dicho proceso se construye en la relación recíproca entre *reflexión, acción* para llegar a la *transformación de las prácticas pedagógicas*.

A la luz de la *praxeología* como marco orientador, se adoptan dos tipos de investigación al interior del programa: en primer lugar, *la investigación formativa* que involucra los docentes investigadores y discentes o investigadores en formación enmarcados estos en una relación dialógica que deviene en reflexión crítica y propositiva. En seguida, se presenta *la Investigación aplicada*

concerniente a las prácticas investigativas lideradas por los docentes investigadores pertenecientes al grupo de investigación InvestigArte LEBEA.

Investigación Formativa

La investigación formativa desde el programa de la Licenciatura está orientada a la formación del espíritu investigativo de los participantes de la comunidad académica; por tanto, conduce a los investigadores iniciados a una suerte de aproximación crítica al estado del arte de las teorías pedagógicas y el componente disciplinar desde la Educación Artística. En ese orden de ideas, se alude de forma continua a la reconstrucción del saber pedagógico, entendiendo este último como el despliegue práctico e intuitivo o acaecer cotidiano del maestro, que se enriquece al incluir nuevas formas de enseñanza que pudiesen estar orientadas desde las teorías pedagógicas y otras tantas experiencias docentes significativas de contextos educativos similares.

Desde la perspectiva de Restrepo (2003), existen tres acepciones primordiales al respecto de la idea de Investigación Formativa, a saber: la primera de ellas alude a la investigación exploratoria, cuyo propósito es realizar una especie de sondeo o revisión de artículos, documentos, investigaciones finalizadas, para plantear posibles problemas de investigación. Su función consiste en contribuir a dar estructura lógica y metodológica a un proyecto de investigación. La segunda acepción hace referencia a la Formación en y para la investigación, en donde su intención es familiarizar al estudiante con la investigación, con su naturaleza como búsqueda, con sus fases y funcionamiento. Se trata por tanto de la “investigación formativa” del estudiante, no de dar forma al proyecto de investigación. En cuanto a la tercera acepción, el autor se refiere a la Investigación para la transformación en la acción o práctica, la cual posee como función fundamental, la de dar forma a la calidad, efectividad y pertinencia de la práctica o del programa, usualmente mientras una u otro están siendo llevados a cabo.

Por último, se aboga a la articulación de los componentes teórico-conceptuales con la práctica pedagógica de los estudiantes que en su gran mayoría son docentes en ejercicio de los diversos pasajes de nuestro territorio caucano.

De otra parte, se evidencia la Investigación formativa a través de la articulación en el plan de estudios de las asignaturas que en primera instancia aluden al necesario desarrollo de las habilidades lectoras y escritoras de los participantes en el proceso formativo enmarcado primordialmente en *Procesos lectores y escritores I y II, Comunicación y Expresión*; en cuanto al proceso de fundamentación teórica y metodológica se encuadra básicamente en las materias de *Epistemología y métodos de Investigación, Investigación Educativa en el énfasis, Proyecto de grado, Práctica profesional II y Opción de grado*.

A manera de ejercicios complementarios de gran impacto académico, y en aras de la creación de una real cultura para la investigación, se asumen la participación de los discentes en las diversas actividades que propone el Centro de Investigaciones de la Universidad CEIN y el *Seminario Taller de Metodología de la Investigación Educativa*; este último orientado bajo un modelo dialógico y propositivo que asume como punto de partida las propuestas de investigación conformadas por cada equipo de estudiantes desde las asignaturas de fundamentación teórica en el campo específico de la investigación educativa; todo ello a favor del avance en la ejecución de los proyectos investigativos que devienen en la construcción de propuestas didácticas acordes a las necesidades del contexto educativo particular y por ende con la obtención del título de Licenciados con una formación académica e investigativa de alta proyección social, comprometidos con la transformación de los ámbitos escolares para la mejora en la calidad de la educación.

En esa misma línea se adopta la Conformación de los semilleros de investigación como estrategia en la ardua tarea de hacer partícipes a la comunidad educativa en la construcción de nuevos conocimientos desde la academia.

La conformación de Semilleros de Investigación LEBEA como estrategia de Formación

Con el establecimiento de los semilleros de investigación, se pretende generar un espacio de reflexión académica e investigativa, en procura de la necesaria articulación de dos conceptos importantes para la formación de todo maestro(a): investigación y práctica pedagógica. Por tanto, surge la iniciativa de crear un diálogo cuyo punto inicial es el conocimiento e interpretación de la práctica educativa de cada uno de los participantes del proceso formativo ; es así como se construye un espacio de reflexión académica e investigativa, enmarcada en experiencias significativas del campo de la investigación educativa en general y de ésta en relación con el proceso de enseñanza aprendizaje desde la educación artística, todo ello a favor de fortalecer procesos investigativos acordes con las necesidades formativas de los estudiantes, futuros maestros-investigadores y de la comunidad educativa en general.

Los semilleros tienen como propósito buscar una formación integradora y la toma de conciencia por parte de la comunidad académica hacia la necesaria generación de una cultura científica interdisciplinaria. De allí que se asuman como eje orientador el siguiente objetivo:

- Promover la formación de una cultura investigativa, en la cual se hagan partícipes los estudiantes, docentes y profesionales interesados en la creación e implementación de estrategias metodológicas que permitan potenciar la formación académica e investigativa.

En ese orden de ideas, se han venido generando espacios de encuentro en los cuales los estudiantes partícipes en el proceso de conformación de semilleros reciben las herramientas teórico conceptual para adelantar procesos de investigación acción pedagógica.

Semilleros Adscritos al grupo de investigación InvestigArte LEBEA

Los semilleros de investigación conformados desde el programa de la licenciatura se acogen bajo la Línea de investigación: Educación Arte y Cultura. En otras

palabras, se asume la Educación Artística como proceso reflexivo, sistemático, innovador y crítico; como herramienta teórica y metodológica que pone en marcha proyectos artísticos y pedagógicos, de impacto cultural en la comunidad.

El establecimiento de dicha línea de Investigación promueve la construcción de una real cultura de investigación desde la academia, y específicamente desde el programa LEBEA; puesto que nuestros maestros y maestras del Cauca gozan de un contexto cargado de una multiplicidad de elementos artísticos y culturales que pudiesen ser asumidos como objetos de reflexión y por tanto, de Investigación.

Tabla 1. Sobre los semilleros de investigación del programa de la Licenciatura.

Nombre del semillero	Sub línea/ integrantes	Nombre del proyecto	Evidencias/ Productos.
1. Educarte	Educación, Arte y Cultura.	Taller de dibujo Manos Amigas. Para propiciar el desarrollo de la creatividad y la expresión de valores culturales Misak.	Cartilla: Propuesta didáctica propiciar el desarrollo de la creatividad y la expresión de valores culturales Misak.
2. Los innovadores	Educación, Arte y Convivencia.	Enredate en el arte y desenreda tu convivencia. El teatro como estrategia lúdico pedagógica para fortalecer la convivencia pacífica.	Producto de formación: -Creación del grupo de teatro de la institución Educativa Palo Grande Bejo. -Talleres de sensibilización artística y teatral. -Participación en eventos culturales y académicos de la región. -Cartilla Huellas. -Propuesta didáctica.
3. CreaCuentiLectores	Educación, Arte y Literatura.	-Ortografía, Cuento y diversión. -Recreando ando, con las palabras otros mundos voy inventando.	-Productos de creación literaria: "¿Cómo quitarme la h de encina?" y "La b de burro o la v de vaca". Aseneth Arcos. -Propuesta didáctica.

Metodología

La Praxeología como marco orientador, se entiende como la praxis intencionada, que en palabras del padre Carlos Juliao: "...representa para nosotros un planteamiento (teoría) y un procedimiento (praxis) socio-educativo construido por las personas, que comprende finalidades, procesos, métodos y críticas de la praxis. Pretende la concientización del actuar y la autonomización de la persona

en los diversos espacios y tiempos de su vida cotidiana, mediante procesos auto reflexivos, que se vuelven procesos de investigación. Es un procedimiento de descubrimiento, pero más particularmente, de creación de saberes novedosos a partir de la praxis, sobre todo en el amplio campo de lo que hemos llamado la pedagogía social”.

Lo anterior se encuentra estrechamente relacionado con el ejercicio continuo y auto reflexivo a favor de la construcción de una práctica alternativa que responda a las inquietudes y exigencias de formación de un espíritu crítico e innovador en los estudiantes, futuros maestros investigadores. En otras palabras, la Praxeología Pedagógica representa un proceso metodológico constructivo y reconstructivo, desde el cual se buscan alternativas de cambio y solución de necesidades de formación, que desde la Licenciatura en Educación básica con Énfasis en Educación Artística deviene a través de la implementación de las siguientes fases:

13. Fase de sensibilización: en esta fase se realiza un acercamiento a los elementos teóricos, conceptuales y motivacionales al respecto de la formación para la investigación en la universidad. A continuación, se enumeran cada uno de los talleres desarrollados:

Promoción y conceptualización de los Semilleros.

Taller de percepción sensorial y curiosidad científica.

Coloquio sobre Trabajo en equipo y liderazgo.

Taller proyecto de vida.

Taller para la conformación del Semillero (Elaboración del documento fundacional del Semillero: misión, visión, objetivos y línea de interés).

14. Fase de fundamentación: de manera formal se abordan las temáticas concernientes al proceso de investigación en general y a la investigación educativa en particular. Incluye por tanto las siguientes actividades:

Seminario Taller sobre Metodología de la Investigación Educativa.

Taller de escritura de informes de Investigación.

Taller de elaboración de la propuesta de Investigación.

□ **Fase de trabajo a partir de las líneas de interés:** una vez definida la línea de interés en el marco de la propuesta investigativa de los participantes, se inicia con el proceso de asesoría y acompañamiento por parte del tutor/Docente investigador a favor de la ejecución misma del proyecto y su necesaria validación. Las líneas de interés establecidas hasta el momento son:

6. Educación, Arte y Cultura.

7. Educación, Arte y Convivencia.

8. Educación, Arte y Literatura

Conclusión

Para finalizar, se asume el término de “formación para la investigación” en cuanto al conjunto de acciones orientadas a favorecer la apropiación y el desarrollo de los conocimientos, habilidades y actitudes necesarios para que los estudiantes futuros maestros puedan desempeñarse con éxito en el desarrollo de actividades fructíferas asociadas a la investigación educativa en particular. Lo expuesto con anterioridad está en estrecha relación con la implementación de la estrategia de formación a partir de la conformación de los semilleros de investigación; los cuales se caracterizan por propiciar espacios en donde los estudiantes son los protagonistas de los procesos de formación académica e investigativa, y por tanto, los responsables de construir su propio conocimiento y de adquirir actitudes y aptitudes propias para el ejercicio de la vida en sociedad.

Bibliografía

- Arter, S. A. y V. Spandel (1992), Using Portafolios of student in struction and assessment, Educational Measurement: issues and practice, Portland, OR, Northwest Regional Laboratory.
- Bachelard, G. (2001). La filosofía del no. Buenos Aires. Amorrortu editores S.A. Icalma 2001.
- Bunge, M. (1969). *La investigación científica*. Buenos Aires: Ariel.
- Bunge, M. (1996). *La ciencia, su método y su filosofía*. Bogotá: Panamericana Editorial.
- Carlino, P. (2005). Escribir, leer y aprender en la Universidad. Buenos Aires. Fondo de Cultura Económica.
- Cassany, D. (2011). Describir el escribir. Barcelona: Paidós.
- Pérez, M. (2007). *Bases para una escuela de semilleros de investigación desde el modelo dialogal*. Bogotá: Editorial Universidad Cooperativa de Colombia.
- Restrepo, B. (2003). Investigación Formativa e Investigación Productiva de Conocimiento en la Universidad. *Nómadas (Col)*, mayo,195-2002.
- Vargas, C. (2007). *Documento sobre formación de docentes*. Bogotá: Facultad de Educación UNIMINUTO.

PERCEPCIÓN DE ESTUDIANTES Y DOCENTES SOBRE EL USO DE PLATAFORMAS VIRTUALES

Julieta Flores Michel
Universidad Autónoma de Nuevo León

Resumen

Esta ponencia trata la problemática del uso de Tecnologías de educación en cursos de modalidad presencial de nivel superior. De manera particular se analizó el uso de plataformas virtuales en el curso de Competencia comunicativa como apoyo a esta Unidad de Aprendizaje. Para efectos de este congreso la ponencia se centra en los resultados finales de la investigación, es decir, en los hallazgos particulares para las diferentes categorías de análisis y variables estudiadas. La investigadora utilizó una metodología mixta complementaria con orientación predominantemente cualitativa. Esta estrategia metodológica permitió complementar y triangular la información recolectada mediante observación y entrevistas de profundidad; desde el enfoque cualitativo, por una parte; y a través del análisis de contenido de la plataforma y de encuestas aplicadas a los estudiantes desde el enfoque cuantitativo. Las categorías de análisis fueron la mediación docente al usar la plataforma Nexus, la percepción de la maestra y de los estudiantes al usar esta herramienta en el curso y finalmente, la participación presencial y virtual de los estudiantes, tanto en actividades de discusión, como en la entrega de sus tareas. Los resultados muestran que existen tanto ventajas como desventajas en el uso de plataformas virtuales para cursos presenciales.

Palabras clave

Educación, tecnologías educativas, comunicación, plataformas virtuales, enseñanza presencial.

Introducción

El presente trabajo es el resultado de una investigación doctoral que plantea el análisis del uso de Plataformas Virtuales para cursos presenciales. La problemática surge al observar que esta tecnología educativa se utiliza preferentemente para cursos de modalidad no presencial o mixta y no se utiliza para apoyar los procesos de enseñanza-aprendizaje en la modalidad presencial. El uso de tecnologías educativas no bastan por sí mismas para garantizar un óptimo aprendizaje o una enseñanza de calidad; es vital considerar el rol que juegan los usuarios en este proceso: el docente como mediador y los estudiantes como participantes activos en la construcción del conocimiento; asimismo, el diseño del Programa Analítico debe estar adaptado para implementar cualquier

herramienta tecnológica, independientemente de la modalidad en que se imparta un curso. Una plataforma virtual no puede ser considerada como único elemento responsable en el éxito o fracaso de los procesos de enseñanza-aprendizaje. En el presente artículo se reportan exclusivamente los resultados relacionados con la percepción de los usuarios (docente y estudiantes) sobre el uso de la plataforma Nexus para el curso en modalidad presencial de Competencia comunicativa del Área Curricular de Formación General Universitaria de la Universidad Autónoma de Nuevo León.

Sustento teórico

La base conceptual parte de la de los principios de Teorías Pedagógicas como el constructivismo: Carretero (1993), Rodrigo y Arnay (1997); el aprendizaje significativo: Ausubel (1983), Díaz-Barriga y Hernández. (2005) y la función mediadora del docente Ruiz, M. (2004). Así mismo, se analizaron los conceptos teóricos sobre percepción y actitud y se estudiaron documentos e investigaciones relevantes que sobre la problemática han sido publicados por organismos reguladores de la educación en México principalmente.

Sustento metodológico

Dado que el enfoque dominante del método mixto utilizado en esta investigación es el cualitativo, se seleccionó un muestreo dirigido ya que no se pretendió generalizar los resultados, sino “obtener los casos que interesan al investigador que llegan a ofrecer una riqueza para la recolección y análisis de datos” (Hernández, Fernández y Baptista pág. 565). Por lo anterior la muestra responde a las necesidades de la investigación, mismas que se enfocaron principalmente en los sujetos de estudio integrados por la maestra y los estudiantes del curso de Competencia Comunicativa que en el semestre agosto diciembre de 2009 usaron como apoyo la plataforma Nexus en modalidad presencial. En el caso de la maestra se utilizó como técnica de recolección de información la entrevista de profundidad, mientras que para los estudiantes se eligió el cuestionario. La escala para medir los resultados del dato cuantitativo se basó en una estadística descriptiva con base en el porcentaje de respuestas del cuestionario aplicado a los estudiantes para las diferentes variables, como se observa a continuación:

- 80 % a 100%: muy significativo
- 60 % a 79%: significativo
- 40 % a 59%: medianamente significativo
- 20% a 39%: poco significativo
- 0% a 19 %: no significativo

Resultados y conclusiones

Uno de los objetivos principales de esta investigación fue conocer la percepción de los usuarios de la plataforma virtual al incluirla como herramienta de apoyo en un curso presencial. En este sentido, se presentan a continuación los hallazgos encontrados a partir de los siguientes objetivos específicos de investigación:

Objetivo 1: Establecer cuál es la percepción del docente sobre el uso la plataforma Nexus como apoyo a su clase de modalidad presencial

- a. *Sobre el manejo de plataformas virtuales:* La maestra conocía el manejo de la plataforma *Blackboard* y *Nexus*. Se observó que la maestra tiene una percepción favorable ante el manejo de plataformas virtuales, independientemente de cuál sea ésta. También se detectó una actitud favorable ante recibir capacitación sobre las actualizaciones de la plataforma.
- b. *Sobre la participación de sus estudiantes al usar la plataforma.* Los aspectos positivos que señaló fueron que facilitaba la comunicación con los estudiantes, sobre todo al dar instrucciones, documentos o materiales de apoyo. Otro aspecto positivo sobre la comunicación era que los estudiantes le planteaban más dudas a través del correo de la plataforma (más participación) y que ya no se limitaba a las preguntas que en el salón le hacían unos cuantos alumnos. Agregó que los estudiantes menos participativos o introvertidos en el aula, opinaban y participaban más en *Nexus* que de manera presencial. No todos los estudiantes participaron de manera activa en la entrega de tareas a través de la plataforma, pero su respuesta fue igual en la entrega de tareas de manera presencial, por lo que se supone existan otros motivos (no analizados en esta investigación) para tal conducta. El manejo adecuado de la comunicación por parte de la maestra fue un elemento positivo en la motivación del estudiante para incrementar su participación en actividades a través de la plataforma con relación a la cantidad de tareas entregadas. Con relación al trabajo colaborativo, la maestra señaló que el uso de la plataforma *Nexus* fue muy positivo para la organización de la presentación de discursos finales (trabajo colaborativo), ya que facilitó la comunicación constante entre los estudiantes, quienes a través del foro revisaban el cumplimiento de las responsabilidades de los equipos, aclaraban dudas y proponían soluciones a los problemas que se les presentaban.
- c. *Sobre la aportación del uso de la plataforma al proceso de enseñanza aprendizaje del curso de Competencia Comunicativa en modalidad presencial.*

Fue más práctico revisar tareas en Nexus ya que no se llevaba tantos papeles a su casa, agregó también que era más seguro ya que las tareas no se perdían o confundían. El uso de la plataforma con la mediación de la maestra propició que el trabajo colaborativo fuera eficiente ya que su planeación para esta estrategia incluyó la toma de decisiones previas como tamaño y formación de los grupos, tiempo, responsabilidades, tareas, metas y normas; además de dar asistencia al proceso grupal cuando fue necesario sin imponer ideas. Cabe mencionar que estos principios fueron aplicados por la maestra a cargo del curso de Competencia Comunicativa en la presentación del producto integrador de esta unidad de análisis. Los estudiantes, por su parte, colaboraron entre iguales pero también enfrentaron problemas (manejo de controversias), tuvieron una comunicación a través de interacciones cara a cara y del lenguaje escrito, manejaron el sentido de la responsabilidad y aumentaron la autoestima.

- d. Como aspectos negativos del uso de Nexus señaló la maestra que era una carga extra de trabajo ya que el tiempo de planeación, diseño y monitoreo era mayor que cuando no usaba la plataforma. Otra razón fue que además del tiempo extra invertido, los docentes tienen que invertir recursos en equipo y costos por conexión, que no se retribuye en el sueldo. Se concluye para este punto que la maestra tuvo una actitud favorable ante el uso de la plataforma y señaló que la solicitaría para otros cursos presenciales y que promovería su uso con otros docentes.

Objetivo 2: Establecer cuál es la percepción del estudiante sobre el uso de una plataforma virtual como apoyo a su clase de modalidad presencial

- *Experiencia previa en el manejo de plataformas virtuales e Internet.* Solo la mitad del grupo había tenido alguna experiencia previa en el manejo de plataformas. De estos alumnos, un porcentaje significativo señaló que la experiencia había sido positiva, por lo anterior se había esperado encontrar un resultado similar de una percepción favorable de los estudiantes al usar Nexus en su curso.
-
- *Frecuencia con que usó Nexus en el curso de Competencia Comunicativa.* La mayor incidencia se observó en la frecuencia de una vez por semana de manera medianamente significativa, siendo poco significativa la opción de tres veces por semana o más; no obstante los estudiantes se conectan de manera muy significativa a Internet para actividades no académicas.

- *Enriquecimiento a sus procesos de enseñanza-aprendizaje.* Se concluye que el uso de Nexus como herramienta de apoyo al curso de Competencia Comunicativa en modalidad presencial fue medianamente significativo. Por lo anterior, las expectativas de un uso futuro de la plataforma en clases presenciales para estos estudiantes en modalidad presencial sería de igual forma, medianamente significativa. A pesar de que un porcentaje medianamente significativo señaló que la plataforma no había ejercido algún cambio en sus procesos de enseñanza-aprendizaje, sí reconocieron que facilitó la entrega de tareas, el consultar documentos y participar en actividades de reflexión. Los estudiantes con percepción no favorable sobre el uso de una plataforma para clases presenciales, que fue un resultado poco significativo, preferían usar la Internet con fines de distracción, esparcimiento y de comunicación en redes sociales y no para actividades académicas.
- *Recomendación futura para el uso de Nexus.* La maestra sí recomendaría a otros docentes usar Nexus en sus cursos de modalidad presencial. El resultado en los estudiantes que sí la recomendarían fue significativo y fue poco significativo los que no la recomendarían. Los que sí la recomendarían señalaron que tenían un mayor aprendizaje al usar Nexus, más capacidad de análisis, más conocimiento de las TIC y que era más práctico y fácil trabajar con Nexus. De igual forma, señalaron que al usar Nexus eran más responsables ya que no olvidaban tareas en casa y que las entregaban a tiempo porque la plataforma les recordaba las fechas de entrega. Los que no recomendarían su uso señalaron que: Nexus era de manejo complicado y no sabían usarla y que preferían entregar actividades de manera presencial, que olvidaban entrar a Nexus o que no tenían Internet.

Objetivo General: Analizar el proceso educativo que produce la implementación de la plataforma Virtual Nexus como herramienta de apoyo en la clase de modalidad presencial de la asignatura Competencia Comunicativa.

Finalmente se concluye que la plataforma Nexus trajo como ventajas para docente y estudiantes:

- Un mayor aprovechamiento del tiempo en el aula.
- Una mejor organización en la revisión y entrega de tareas con un mayor control en el registro de las mismas (fecha de recepción de tareas, suma de calificaciones automática y observaciones).
- Facilita el enfoque en los procesos ya que permite una orientación y guía personalizada sin la limitante espacio-temporal del aula.

- Una comunicación constante entre docente-estudiante y estudiante-estudiante.
- Aportación al equilibrio ecológico (menos gastos de papel al imprimir tareas o sacar copias de documentos de apoyo).
- Refuerzo de valores como el trabajo cooperativo, responsabilidad, tolerancia, paciencia y empatía.
- Manejo de solución de problemas.
- Experiencia en el manejo de plataformas virtuales. Como desventajas se encontró lo siguiente:
 - a) Una mayor inversión de tiempo fuera del aula.
 - b) Una mayor inversión de tiempo en investigación.
 - c) Organización y revisión de actividades extra que de manera presencial no manejaba como los foros virtuales y la asesoría continua.
 - d) Sobrecarga de estudiantes por grupo.
 - e) Desinterés y actitud negativa por parte de algunos estudiantes y docentes para usar la plataforma.
 - f) Olvido de entrar a Nexus por no estar acostumbrados a manejar una plataforma de manera presencial.
 - g) Preferencia por una pedagogía tradicional que no los obliga a tener responsabilidad en sus procesos de enseñanza-aprendizaje.

Se concluye por lo tanto que, si el docente que se apoya en una plataforma virtual para clases de modalidad presencial maneja un rol como mediador y guía con base en las teorías educativas constructivistas, encontrará más ventajas que desventajas para hacer uso de esta tecnología y así vencer la barrera al cambio por parte de los estudiantes con una actitud negativa o neutra.

Si el docente no promueve la construcción conjunta del aprendizaje sustentando su práctica en una formación y preparación continua, el uso de una plataforma virtual no representará beneficios para el docente o sus estudiantes.

Recomendaciones

Con base en el análisis del problema en este contexto particular y de la teoría de referencia, se plantean las siguientes recomendaciones:

Desde el punto de vista teórico-práctico el docente debe estar capacitado para aprovechar las ventajas que representa el usar las TIC como las plataformas educativas, no sólo en ambientes virtuales, sino también en los presenciales; por

lo que se debe promover también en los docentes de modalidad presencial el conocimiento de las teorías educativas basadas en los nuevos paradigmas del aprendizaje, de manera que reflejen este conocimiento en un procesos de enseñanza-aprendizaje constructivistas y no en la pedagogía tradicional. Se recomienda que, en la Facultad de Ciencias de la Comunicación de la UANL, la capacitación sobre el manejo de la plataforma Nexus sea obligatoria para todos los docentes y no sólo para los de modalidad a distancia, de esta manera podría promoverse más el uso de esta tecnología en cursos presenciales con una mejora de los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Por otra parte, se recomienda actualizar el diseño del Programa Analítico de la materia de Competencia Comunicativa para que se contemplen estrategias de enseñanza diseñadas para el uso de esta tecnología educativa. Se recomienda también que se ofrezca a los docentes capacitación sobre el manejo efectivo de comunicación en entornos virtuales, ya que el manejo de procesos de comunicación efectiva es elemental para una mejor mediación del docente y de los procesos educativos. Una recomendación urgente es plantear al cuerpo directivo y a la Rectoría las desventajas encontradas sobre el uso de la plataforma como: el número excesivo de estudiantes registrados en los cursos o la falta de incentivos económicos o tecnológicos para los docentes con el fin de que propongan estrategias de solución para motivar la implementación de esta tecnología en clases presenciales.

El uso de una plataforma como Nexus le permitiría al docente, además, mantener al estudiante informado con documentos de calidad y éste aprendería a identificar las fuentes confiables de las que no lo son. Esto implica un compromiso por parte del docente para mantenerse en una formación continua y al cuerpo administrativo el facilitarle estos procesos. Es importante continuar con la investigación educativa que implica el uso de TIC para solucionar paradojas como el hecho de que la educación virtual (o con el apoyo de estas plataformas) da oportunidad al ingreso de más estudiantes que por razones de espacio en la institución, de traslado o de recursos no pueden asistir físicamente al aula. Esta idea implica, en algunos casos, que un docente debe atender a un número significativo de estudiantes, sin contar con un equipo de soporte básico (diseñadores, pedagogos, auxiliares) y con recursos que faciliten su tarea.

Referencias

- Ausubel, N. H. (1983). *Psicología educativa: un punto de vista cognoscitivo* (2ª ed.) México: Trillas.
- Carretero, M. (1993). *Constructivismo y educación*. Argentina: AIQUE Didáctica.
- Díaz-Barriga y Hernández. (2005). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo, una interpretación constructivista*. 2ª Edición. México: Mc Graw Hill.
- Flores, J. (2012). Análisis del proceso educativo en el curso de competencia comunicativa bajo modalidad presencial que utiliza como herramienta de apoyo la plataforma virtual Nexus en la Licenciatura en Ciencias de la Comunicación de la UANL. Costa Rica, UNED. Tesis doctoral recuperada el (fecha de recuperación) desde: <http://repositorio.uned.ac.cr/reuned/bitstream/120809/1015/1/Julieta%20Flores%20Michel%20Tesis.pdf>
- Hernández, R., C., Fernández y Baptista, P. (2006) *Metodología de la investigación*. México: McGraw Hill 4ª Edición.
- Rodrigo y Arnay. (1997). *La construcción del conocimiento escolar*. Temas de psicología España: Paidós.
- Ruiz, M. (2007). *Estado de la Evaluación por competencias en el área musical del Programa de Licenciatura en Educación Básica con énfasis en Educación Artística de la Universidad Surcolombiana*. Avance de Tesis no publicada, obtenida desde el Claustro Académico de la Maestría en Educación del ITESM. México: ITESM.

PRÁCTICA DOCENTE PARA UNA INNOVACIÓN EDUCATIVA

*Cynthia Álvarez Amezcua, Heidi Salinas Padilla, Rolando González García
Universidad Autónoma de Nuevo León*

Resumen

Los sistemas educativos actualmente buscan satisfacer las necesidades de una comunidad que compite a nivel mundial. Las instituciones educativas se encuentran comprometidas en el diseño y desarrollo de programas que cubran con los estándares de calidad que la sociedad demanda, por lo tanto, el rol del docente adquiere relevancia y nuevas funciones en su quehacer diario y la institución se ve comprometida a mantener en constante capacitación a sus docentes proporcionándole los recursos necesarios para poder cumplir de manera satisfactoria la práctica docente. La educación continua para la planta académica es un recurso del cual se hace uso dentro de las instituciones educativas para mantener una constante actualización, lo que facilita el estar al día con las nuevas tendencias educativas y con los avances que presentan las nuevas tecnologías de información y la comunicación. El responsable de dichos departamentos se enfrenta a una serie de retos para cumplir con sus objetivos dentro de las instituciones, desde la planeación hasta el desarrollo e implementación de cursos que permitan desarrollar las competencias requeridas de los docentes.

Palabras claves

Innovación educativa, Educación a distancia, Modelo educativo, Competencias docentes.

Introducción

Los sistemas educativos en los últimos años han evolucionado ante la globalización y los avances tecnológicos, Kaufman (2000), define el sistema como la suma total de las partes, las cuales trabajan para lograr un resultado deseado, son diseñados para lograr un objetivo en particular, su funcionamiento debe dar de manera conjunta para obtener los resultados que se planearon. Las instituciones educativas ante la demanda global implementan proyectos que mejoren el sistema educativo dentro de los programas que imparten, con la finalidad de satisfacer las necesidades de la comunidad académica.

En la educación se busca una formación competente por parte de los estudiantes, lo que se logra con el adecuado desempeño del docente y la correcta gestión académica de la institución. Los procesos educativos cambian debido a la competencia (Kaufman, Watkins y Leigh, 2001), por lo tanto, las instituciones

dedican tiempo al diseño y desarrollo de proyectos que fomenten y mejoren el proceso de enseñanza y aprendizaje, dichos proyectos se encaminan a mantener un alto grado de capacitación a los docentes que les permita desarrollarse de manera adecuada ante la demanda competitiva y a equipar la institución con los recursos necesarios para lograr los estándares a nivel global. En el marco de la visión de la institución formadora de profesionales en la enseñanza de la lengua inglesa a nivel de licenciatura y con la finalidad de ser competitivos a nivel mundial, el instituto busca satisfacer la necesidad de impartir su programa en la modalidad a distancia, actualmente la edad de los estudiantes que cursan el programa se encuentran entre los 18 y 22 años, sin embargo existen interesados de edad adulta, a los cuales se le dificulta asistir en un horario matutino o vespertino, ante dicha problemática se implementó la modalidad a distancia para satisfacer a dicho mercado que se encuentra interesado y no puede asistir en un horario específico, ya que cuentan con un empleo o actividades que requieren de su presencia, sin embargo desean obtener un título académico que les permita ejercer de manera profesional.

Debido a los avances tecnológicos y la demanda académica, las instituciones educativas recurren a la educación a distancia, ya que es una alternativa viable para llegar a un número mayor de estudiantes, que por diversas razones no pueden cumplir con un programa académico de manera presencial. Con la finalidad de cubrir dicha modalidad se realizó la investigación con la cual se identificaron las fortalezas y las debilidades de la planta docente, con el propósito de desarrollar cursos de capacitación que permita el adecuado desempeño, así como proporcionar el adiestramiento sobre el uso de la tecnología para el proceso educativo de enseñanza y aprendizaje. Del mismo modo el instituto se encuentra realizando su plan de desarrollo, por lo que la información será de utilidad para la planeación del departamento de educación continua, tomando en cuenta los cursos que se necesitan para satisfacer las necesidades de la comunicada académica.

Fundamento Teórico

Simonson (2009) describe la instrucción a distancia como un proceso sistemático donde se considera la interacción efectiva y eficiente de sus componentes como: los estudiantes, el contenido, el método, los materiales, el medio ambiente y la tecnología. Ante los avances tecnológicos, es responsabilidad de las instituciones educativas actualizar sus programas académicos, con el fin de satisfacer las necesidades del mercado laboral. Por otro lado Kaufman, Watkins y Leigh, (2001), enfatizan que la definición clara de los resultados requeridos en el nivel Mega, Macro, y Micro obtenidos a través

de la Planificación Educativa Estratégica, son un requisito para lograr un sistema útil planificado y evaluado, que logre resolver la problemática y que satisfaga las necesidades de la comunidad académica. Una necesidad es un desajuste entre los resultados actuales y los resultados deseados o requeridos (Kaufman, 2004, p.107), por lo tanto la evaluación es fundamental para lograr una planeación estratégica.

La propuesta del sistema educativo a distancia se basa en el Modelo de Elementos Organizacionales (OEM) que propone Roger Kaufman, quien define al sistema como un grupo de componentes interrelacionados que trabajan para lograr un propósito común, El OEM describe los procedimientos sistémicos, tomando en cuenta, los medios que son: las entradas (quasi-necesidades), procesos (como se va hacer) y los fines siendo, productos (logros de los involucrados, los resultados durante el proceso, necesidades a nivel micro) y salidas (logros organizacionales, necesidades a nivel macro y los efectos sobre y para la sociedad, necesidades a nivel mega), con la finalidad de integrar el programa a la modalidad a distancia.

Las unidades de aprendizaje se enfocan a la utilización del modelo ASSURE, ya que facilita la planificación con el uso efectivo de la tecnología y medios. El modelo ASSURE es un diseño instruccional que utiliza un proceso paso a paso donde se desarrollan lecciones integrando efectivamente la tecnología y medios para mejorar el aprendizaje de los estudiantes (Smaldino, Lowther & Russell, 2012). La teoría de aprendizaje que apoyan el componente de educación a distancia se basa en el conductismo, Ormrod (2012) lo define como el aprendizaje que obtiene una persona en torno a un estímulo en específico, debido al impacto que se espera en la comunidad, al abarcar un segmento de la población que requiere de estudios en la modalidad a distancia, generando en ellos un nivel de competitividad mundial.

Metodología

Los objetivos que guiaron la investigación, radicaron en conocer los conocimientos que poseen los docentes que imparten clase en la Licenciatura en la Enseñanza de la Lengua Inglesa, con la finalidad de implementar dicho programa en la modalidad a distancia. Así como obtener información que sea de utilidad para el departamento de educación continua, que permita desarrollar cursos de capacitación para el personal que imparta clase dentro de un entorno académico virtual.

Pregunta de investigación

¿La práctica docente efectiva incrementa en gran medida con el uso adecuado de recursos tecnológicos?

Población de estudio. La población consistió en el total de los docentes del instituto y del personal que administra la academia (17 docentes y 5 administrativos). Para efectos de estudio, se solicitó la lista de correos electrónicos de los docentes para hacer llegar la invitación y las instrucciones de la recolección de datos a la secretaría académica y referente al personal se solicitaron en el departamento de recursos humanos la lista de los correos electrónicos de los empleados de la academia.

El instrumento de recolección de datos consta de un cuestionario autoadministrado, con preguntas de opción múltiple y de acuerdo con la escala Likert, para medir el grado de conocimiento, así como preguntas abiertas para conocer sus sugerencias o necesidades. La encuesta se validó por el comité académico de la institución y mediante la tabla de constructo.

Para la recolección de datos se utilizó un cuestionario autoadministrado (Anexo 1), que según Salkind (1999), son los que le permiten a los participantes ser llenados sin ayuda, ni intervención directa del investigador, el cual se administró en línea desde la plataforma denominada e-encuestas que permite capturar los cuestionamientos y ser respondidos de manera asincrónica en la web, teniendo mayor accesibilidad a la población, los cuales deciden en qué momento responder a la encuesta. Para hacer la invitación a participar en la encuesta se envió un correo electrónico, en donde se explicó el propósito y la finalidad del estudio, así como la fecha límite para participar y el anonimato de su participación, una vez aceptada la participación, se proporcionó un link con la dirección en la cual podrán responder a la encuesta y una vez cerrada la participación, se envió un correo de agradecimiento por la información obtenida. Con el propósito de garantizar la atención y el seguimiento de la recolección de información se creó un correo electrónico, para enviar recordatorios y apoyo técnico de ser necesario a los encuestados, en donde se atendieron dudas, comentarios o sugerencias sobre el desarrollo del estudio. El estudio fue de carácter cuantitativo a lo que Hernández, Fernández y Baptista (2010) lo definen como la recolección de datos, con base numérica y el análisis estadístico, con el propósito de establecer patrones de comportamiento y probar teorías. Al utilizar la plataforma e-encuesta, la recolecta de datos se presentan cuantitativos por lo tanto se presta a la interpretación, analizando de manera estadística en base a la distribución de frecuencia para lo cual se utilizará el programa estadístico Statistical Product and Service Solutions (SPSS) y con relación a las preguntas abiertas se analizó el contenido clasificándolo en comentarios o sugerencias.

En base a la información obtenida se diseñaron los cursos de capacitación adecuados para los docentes, lo que permita el desempeño exitoso en la modalidad a distancia del programa de licenciatura en la enseñanza de la lengua inglesa. En referencia a los recursos humanos es indispensable la capacitación del personal del instituto para garantizar el éxito del proyecto, por lo cual se plantea la capacitación docente, el personal administrativo de los departamentos involucrados, así como el personal de apoyo y de los estudiantes como usuarios al servicio en línea. Gupta, Sleezer y Russ-Eft (2007), sugieren desarrollar un sistema de desempeño lo cual permita ser la guía del proyecto.

Resultados

Dentro de los resultados obtenidos la población participante en un 80% fueron mujeres de 31 a 40 años de edad el 15% fue hombres de 41 a 50 años y el 5% restante a hombres mayores de 51%. El 90% de los estudiantes cuenta con grado de maestría en áreas sociales y humanidades, el 10% restante cuenta con grado de maestría y se encuentra estudiando algún programa doctoral, enfocado a educación o ciencias sociales y administrativas. El 100% de los docentes encuestados manifestó poseer conocimientos básicos sobre los paquetes de Microsoft Office, así mismo mostraron interés por recibir capacitación especializada en relación a dichos programas, por otro lado el 95% respondió que conoce Plataformas educativas como Blackboard, Moddle, WebCT y Nexus de la UANL, el resto manifestó que se encuentra disponible y con actitud a la capacitación sobre uso de plataformas educativas.

Del mismo modo el 100% de los docentes respondió que cuenta con alguna red social que utiliza con fines académicos, como Facebook, Twitter o Google Talk, así como con alguna cuenta de correo electrónico, lo cual permite la interacción con sus estudiantes. Información relevante obtenida de las encuestas aplicadas, se relacionó con la capacitación sobre el uso de sitios educativos, como Redalyc, GeoCities, Eduteka y Google Scholar. Del mismo modo sobre las tendencias educativas como Web 2.0, 3.0 y 4.0, así como el aprendizaje ubicuo.

Conclusiones

Lograr la efectividad radica en gran medida de la metodología que utiliza el docente o instructor que imparte en la modalidad a distancia, el éxito depende del desempeño deseable del docente. Es fundamental aprovechar al máximo los recursos que nos ofrecen las nuevas tecnologías de la información y comunicación, dentro del proceso de enseñanza y aprendizaje, el uso adecuado dependen del conocimiento que tiene el docente en relación a cada

una de las herramientas que ofrecen. La capacitación docente requiere de compromiso, dedicación y una actitud de cambio a los nuevos procesos que permitirán un mayor desempeño, no basta con proporcionar la información sino reflejar el cambio y llevarlo a la práctica, comprometidos con la calidad y el aprovechamiento en pro del estudiante. Por otro lado el adecuado desempeño de la modalidad a distancia depende en gran medida de la administración y coordinación de las actividades pertinentes del departamento, por lo cual es indispensable de contar con personal altamente capacitado y comprometido con sus funciones dentro del instituto.

El apoyo académico es fundamental para los docente que imparten instrucción en línea, así como el monitoreo y la evaluación tanto del estudiante como el desempeño del docente, por lo tanto es necesario contar con personal responsable de dichas actividades académicas y mantener una capacitación continua y permanente. Sin duda la comunicación ente los involucrados es fundamental para lograr el máximo aprovechamiento de la tecnología en pro de la enseñanza y aprendizaje de jóvenes profesionistas.

Referencias

- Gobierno del estado de Nuevo León. (2012). Estadísticas de población en Nuevo León. Recuperado el 10 de septiembre de 2012, de http://www.nl.gob.mx/?P=nl_poblacion
- Gupta, K., Sleezer, C. y Russ-Eft, D. (2007). *A practical guide to needs assesment*. (2ndEd). San Francisco, California: Pfeiffer
- Hernández Sampieri, R., Fernández C., Baptista, P. (2010). *Metodología de la Investigación*. (5ta. ed.) México, D. F.: McGraw Hill
- Kaufman, R. (2000). *Mega Planning: Defining and Achieving Success*. Newbury Park, CA: Sege.
- Kaufman, R. (2004). *Planificación Mega: Herramientas prácticas para el éxito organizacional*. DL: Universita Jaume I. Recuperado el 28 de septiembre de http://books.google.com.mx/books?id=ZluGmPzv1tkC&printsec=frontcover&source=gbs_navlinks_s&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false
- Kaufman, R, Watkins, R. & Leigh, D. (2001). *Useful Educational. Defining, Prioritizing & Accomplishing*. EEUU: ProActive Publications
- Ormrod, J. E. (2012). *Human Learning*. (6th Ed). Allyn & Bacon: Upper Saddle
- River, NJ Salkind, N. J. (1999). *Métodos de investigación*. México: Prentice Hall.
- Simonson, M., Smaldino, S., Albright, M., & Zvacek, S. (2009). *Teaching and learning at a distance: Foundations of distance education* (4th ed.). Boston: Allyn & Bacon.
- Smaldino, S.E., Lowther, D.L., Russell, J.D. (2012). *Instructional technology and media forlearning*. Boston, Massachusetts: Pearson Education Inc.

Anexo 1. Cuestionario Autoadministrado

La encuesta tiene como propósito recopilar información relevante sobre la práctica docente dentro de las actividades académicas programadas por los docentes que imparten clase a nivel licenciatura. La información obtenida tiene fines de investigación y será tratada en forma confidencial, publicándose únicamente la información global una vez analizada. Su colaboración es fundamental para cumplir los objetivos de este estudio. Gracias por brindar parte de su tiempo para compartir sus conocimientos y valiosa experiencia.

Sección 1.- Datos generales del participante

1.1. Edad (años). 20-30 31-40 41-50 51-60 Más de 60

1.2. Sexo. Hombre Mujer

1.3. Grado máximo de estudios. Licenciatura Maestría Doctorado

1.4. Años de servicio como docente universitario

0-5 6-10 11-15 16-20 Más de 20

1.5. Categoría de su nombramiento como docente universitario.

Maestro por Contrato Maestro por Horas

Maestro Medio Tiempo Maestro Tiempo Completo

Maestro Exclusivo

1.6. Nivel académico en el cual imparte sus asignaturas

Licenciatura Maestría Doctorado

Sección 2. Actividades Docentes

En la línea indica tu nivel de competencia conforme a la escala de 1 al 5, indicando el 1 el menor y el 5 el mayor nivel en cada uno de los apartados.

_____ Plataformas para la educación a distancia como Blackboard, Moddle, WebCT y Nexus de la UANL

_____ Diseño digital

- _____ Uso de correo electrónico
- _____ Aplicaciones del Paquete Office
- _____ Messenger / Blogs / Foros de discusión
- _____ Uso de redes sociales como Facebook, Twitter o Google Talk

Responde los siguientes cuestionamientos.

¿Te consideras un usuario activo de la tecnología? _____ Si _____ N
o

¿Has impartido o tomado cursos de educación a distancia? _____ Si _____ N
o

¿Tienes interés por impartir cursos dentro de la modalidad a distancia? _____ Si _____ N
o

¿Has usado la tecnología y los medios electrónicos en la enseñanza presencial? _____ Si _____ N
o

¿Te encuentras interesado en recibir capacitación en uso de tecnología con fines académicos? _____ Si _____ N
o

PROSPECTIVA DE LAS HABILIDADES EN TIC EN LAS ALUMNAS NORMALISTAS

*Juanita García Mercado, Albertina Guadalupe Guajardo Villela, Gustavo Wong Cervantes
Escuela Normal Federal de Educadoras "Mtra. Estefanía Castañeda"*

Resumen

La siguiente propuesta, muestra el reporte del diagnóstico sobre Competencias Profesionales en TIC, realizado a las alumnas de nuevo ingreso de la Escuela Normal Federal de Educadoras, "Mtra. Estefanía Castañeda" generación 2015-2020, con el fin de identificar a las alumnas que poseen habilidades digitales para asignarles un espacio en el campus institucional (<http://campus.estefaniacastaneda.edu.mx>) además de una tutoría ofreciendo la oportunidad de realizar un portafolio electrónico que les permita compilar las evidencias de trabajo en los distintos cursos y la alternativa de titularse mediante la Modalidad de Portafolio.

Palabras Clave

Formación inicial, Competencias Profesionales, Habilidades digitales, Portafolio electrónico, Tutoría.

Introducción

La comunicación es una capacidad del ser humano para expresarse, en la actualidad las tecnologías de la información y comunicación tienen una gran influencia en todos los ámbitos de la sociedad, la interacción es cada día más dinámica y se sustenta fundamentalmente en la construcción y difusión del conocimiento. En congruencia con el proyecto ECD-TIC, (Estándares de la UNESCO, 2008) el presente trabajo se centra en un primer momento en el segundo enfoque del cambio educativo: Profundización del conocimiento, puesto que se busca generar un entorno educativo que promueva a los estudiantes a desarrollar las competencias necesarias para utilizar las tic en la resolución de problemas en el ámbito académico con una responsabilidad social y en un segundo momento propiciar el tercer enfoque: Generación de conocimiento facilitando condiciones para el compromiso con su profesión, al buscar a través de la innovación y la creación de productos de conocimiento la mejora constante

Desde la perspectiva de la UNESCO (2005), menciona que se vuelve un imperativo que los países y gobiernos -locales y nacionales- presten servicios educativos básicos de calidad y con equidad, los cuales permitan formar ciudadanos con una actitud crítica y de responsabilidad social.

Fundamentos Teóricos

El principal problema de los docentes pertenecientes a la generación digital, reside en que ésta evoluciona rápidamente. Los profesores se han formado y se están formando con una cultura y una visión del significado de su profesión que ya ha cambiado (Gros y Silva, 2005 citado por Silva, J., Gros, B., et. al., 2006). Como un primer elemento, se considera importante analizar los estándares a nivel internacional, los cuales permiten analizar y comprender las exigencias en cuestión de la incorporación de las TIC al proceso de formación de los futuros docentes. Las propuestas desarrolladas por la Sociedad Internacional para la Tecnología y la Educación (ISTE) y la UNESCO (ECD-TIC 2008) son un ejemplo, los cuales reflejan un compromiso por el desarrollo de estándares que fomenten la innovación y el cambio educativo hacia modelos más centrados en el aprendizaje del estudiante.

El documento establecido por la UNESCO: “Estándares de Competencia en TIC para Docentes” (ECD-TIC, 2008) asevera que las sociedades modernas necesitan construir fuerzas productivas dotadas de competencia en TIC, para manejar información y ser capaces de reflexionar, y crear soluciones con un sentido crítico a fin de generar conocimientos aplicables.

Por lo que es fundamental que los docentes posean las habilidades y comportamientos de los profesionales de la era digital. En el futuro, los maestros deben convertirse en compañeros y colegas de todo el mundo, ser capaces de trabajar en un mundo cada vez con mayor conectividad. Los estándares de la ISTE para Maestros, son las normas para la evaluación de las habilidades y conocimientos educadores tienen que enseñar, trabajar y aprender en una sociedad global y digital, cada vez más conectado. Las áreas que consideran, incluyen: Manejo Tecnológico Operativo (básico y de Productividad), Diseño de Ambientes de Aprendizaje, Vinculación TIC con el Currículo, Evaluación de Recursos y Aprendizajes, Mejoramiento Profesional y Ética y Valores.

Todos los maestros deben cumplir las siguientes normas e indicadores de desempeño: - Facilitar e inspirar el aprendizaje del estudiante y la creatividad. Diseño y desarrollo de la era digital experiencias y evaluaciones de aprendizaje. -

Modelo Digital de la era del trabajo y aprendizaje. -Promover y modelar la ciudadanía digital y la responsabilidad. - Participar en el crecimiento profesional y el liderazgo.

Partiendo de este modelo, se involucra a los estudiantes, se mejora el aprendizaje; se enriquecer la práctica profesional; y proporciona modelos positivos para los estudiantes, colegas y la comunidad. En este sentido Ferrer, K., García, J.,

Guajardo, A., Wong, G. (2014) afirman que: Adaptarnos a las formas de aprender de nuestros alumnos significa un reto para los docentes, sin embargo, la sociedad actual exige el compromiso de la actualización constante del maestro y modificar las formas de enseñar, tomando como punto de partida el cómo se aprende en el contexto sociocultural y natural.

De los cambios que se han suscitado en las Escuelas Normales, que por tradición han sido las que han estado como responsables de la formación de docentes de Educación Básica, se hace mención, su incorporación a las Instituciones de Educación Superior (IES), en ese sentido las exigencias de las políticas actuales, permiten elevar la calidad de la educación, por lo tanto, la actual Reforma Curricular ha dado como resultado el Plan de Estudios de la Licenciatura en Preescolar 2012; en el cual nuestra Institución tiene la tarea de formar docentes acordes a la demanda de la educación básica; específicamente en el nivel preescolar. La metodología empleada para la elaboración del diseño curricular se encuentra basada en competencias, entendida como el conjunto de habilidades, valores, conceptos, así como los procesos llevados a cabo para responder a una situación determinada, es necesario desarrollar estrategias que le permitan a la estudiante normalista aprender de manera autónoma en el contexto académico y a lo largo de la vida, que permita lograr un aprendizaje significativo. (SEP,2012).

Se plantea además la flexibilidad curricular como una tendencia que favorece la apertura e innovación, Dentro de los rasgos para el funcionamiento institucional se destacan: la creación de sistemas de asesoría y tutorías, así como la diversificación de las modalidades de titulación: Tesis de investigación, Informe de prácticas profesionales y Portafolio de evidencias, ésta última, se pretende promover a través del diagnóstico en competencias en TIC, ofreciendo un espacio en el campus, con el que cuenta la institución. Se requiere que las estudiantes construyan y perfeccionen las evidencias que consideren más significativas durante su proceso formativo.

Metodología

Se exponen resultados del diagnóstico de las Competencias Profesionales en TIC en cinco dimensiones de las alumnas de la Generación 2015-2018, que actualmente se encuentran cursando el I semestre de la licenciatura. El proyecto implica un diseño cuantitativo no experimental, definiendo que se observará un fenómeno en su contexto natural y posteriormente se analiza.

Considerando el diseño del estudio elegido, que específicamente se inserta en la clasificación transeccional descriptivo. Se refiere a un estudio puramente descriptivo; se establecen hipótesis, y éstas son también descriptivas.

El instrumento utilizado, es el cuestionario llamado “Competencias operativas en TIC de los futuros profesores de educación primaria” (COTPEP), versión 2011. El cuestionario consta de 61 ítems: tres enfocados a investigar aspectos identificativos de las personas en función de diferentes variables (edad, sexo, estudios previos) y 58 para diagnosticar las acciones de dominio competente. Para medir la confiabilidad y validez de este instrumento, se utilizó el coeficiente de confiabilidad Alfa (Cronbach, 1949), el proceso requiere de una sola aplicación del instrumento y mide la consistencia de la respuesta del sujeto. De acuerdo a los resultados obtenidos en el pre-test, el instrumento cuenta con una excelente confiabilidad (Herrera, 1998, citado por Parra C., et. al. 2006), considerando que el valor mayor teórico para Alfa es 1 y los valores de .70 y superiores son valores aceptables.

Para el total del instrumento se tiene un índice del .918, de donde no se excluyeron casos; en cuanto al análisis de cada dimensión se obtuvieron índices en un rango de entre .799 su valor más bajo y .884 su valor más alto, lo que nos indica el grado de confiabilidad del instrumento.

De la misma manera el grado de validez, de acuerdo a los pre-test establecidos a juicio de expertos, el instrumento nos muestra un resultado del coeficiente alpha muy similar al aplicado a las Estudiantes, teniendo un valor general de .972. Además, las estudiantes que conforman el grupo de estudio, específicamente de los grupos: 1°A (20 alumnas) y 1°B (19 alumnas) que cursan la Licenciatura en Educación Preescolar, engloban un rango de edad entre los 18 y 20 años.

Resultados

Para el análisis y posterior interpretación de los datos se hace uso de SPSS, en su, primer etapa, es de tipo descriptivo y de correlación, en donde se analizan cada uno de los ítems y la relación existente entre ellos.

El criterio que se siguió para interpretar los resultados de la encuesta con una escala de Likert de 4 puntos fue:

- Respuestas mayores a 2.5 son consideradas como aceptables.
- Respuestas menores a 2.5 como no aceptables.

Este rango se definió para establecer un punto que nos permita determinar las áreas de oportunidad a considerar, para promover en las estudiantes las competencias en el uso de las TIC y el campus virtual, que les serán útiles en

todo su trayecto formativo y en la creación de un portafolio electrónico en línea que será de suma importancia en su carrera.

En la representación gráfica se usan tabulaciones y gráficos para mostrar los resultados de la encuesta e identificar los hechos más importantes que presenta esta investigación. Las figuras utilizadas para esta representación de datos son del tipo gráfico de barras, debido a que son utilizadas frecuentemente y adecuadas para presentar resultados en un amplio número de situaciones (McDaniel y Gates, 1999). El promedio general de la muestra de estudiantes encuestadas fue de 2.973, mientras que el general de los profesores encuestados fue de 3.2, al ver la tabla 7, demuestra que tanto estudiantes como profesores en un principio cuentan con algunas habilidades que les permiten hacer uso del campus virtual de manera regular a normal. La tabla 6 nos permite precisar las medias obtenidas del instrumento de diagnóstico para las estudiantes en cada una de las dimensiones, así como su mínimo y máximo; a continuación se describen los resultados obtenidos.

La media para la dimensión I “conocimientos y usos básicos de las TIC” es de 2.855, lo que indica que las estudiantes cuentan con un conocimiento de elemental a normal.

Para la dimensión II “Uso de las TIC para la búsqueda y organización de la información” el valor de la media es 2.940, percatándonos que sobre esta competencia, las estudiantes saben usar los buscadores, localizar información e imágenes, pero que hay ciertas habilidades que aún están por aprender.

La dimensión III “Creación, transformación y presentación de la información” al igual que la dimensión II, nos damos cuenta que las estudiantes están en nivel de habilidad normal, con una media del 2.993.

En cuanto la utilización del ordenador como medio de comunicación que corresponde a la dimensión IV, es en este rubro donde las estudiantes se destacan por su competencia; es interesante señalar que en cuanto al uso del correo electrónico, las redes sociales, la mensajería instantánea, las estudiantes se encuentran en un nivel alto de competencia, pero en el uso de los foros con carácter académico tienen áreas de oportunidad que es importante conocer para apoyar en este sentido.

La última dimensión correspondiente con las actitudes frente a las TIC, las estudiantes conocen de la importancia que tiene hacer buen uso de los recursos informáticos y de telecomunicación, saben además de los alcances y limitaciones que tienen al usarlos, en este sentido, las estudiantes se ubican en un nivel normal con una media de 3.059.

Conclusiones

De acuerdo a las consideraciones anteriores, nuestra propuesta de proyecto, el cual está situado en una primer etapa, comprende la selección de las estudiantes con mejor competencia para hacer uso de las TICs, puesto que el trabajo de tutoría que se pretende llevar a cabo necesitaría la intervención del docente como facilitador en todo su trayecto formativo, usando como medio de organización de contenidos, diseño de situaciones didácticas y comunicación, la alternativa del campus en línea.

El campus en línea facilitaría el desarrollo de un portafolio electrónico, con características específicas y una metodología definida por el grupo colegiado. Es notorio el avance apresurado de los recursos tecnológicos como apoyo a los procesos de enseñanza-aprendizaje en entornos educativos institucionalizados, por lo que es preciso avanzar al establecimiento de procesos de actualización conforme al mismo en las Instituciones de Educación Superior, de ahí la importancia y necesidad de transformar este nivel educativo, manteniendo como eje una nueva visión y un nuevo modelo para la formación de los estudiantes.

Referencias

- Ferrer, K., García, J., Guajardo, A., Wong, G. (2014).” Campus virtual de la Escuela Normal Superior de Educadoras “Mtra. Estefanía Castañeda” como Estrategia de Habilitación Docente”. Recuperado de http://www.edutec.es/sites/default/files/congresos/edutec_xvii_2014.pdf el 25 de marzo de 2015
- International Society for Technology in Education (ISTE). ISTE Standards Teachers. (2008). Disponible en: http://www.iste.org/docs/pdfs/20-14_ISTE_Standards-T_PDF.pdf
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, Ciencia y Cultura. (2008). Estándares de Competencia en TIC para Docentes (ECTD-TIC). Londres: Unesco. Disponible en: <http://www.oei.es/tic/UNESCOEstandaresDocentes.pdf>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, Ciencia y Cultura. (2005). Hacia las sociedades del conocimiento. París: Unesco. Disponible en: <http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001419/141908s.pdf>
- SEP. (2011). Dirección General de Educación Superior para Profesionales de la Educación. Recuperado el 10 de Marzo de 2015, de http://www.dgespe.sep.gob.mx/public/documentos_orientadores/orientaciones_academias_para_el_trabajo_de_titulacion.pdf
- Silva, J., Gros, B., Garrido, J., Rodríguez, J. (2006). Estándares en tecnologías de la información y la comunicación para la formación inicial docente: situación actual y el caso chileno. Revista Iberoamericana de

Educación (OEI), vol. 38, núm. 3. Disponible en:
<http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/57091/1/538390.pdf>

TABLAS

Tabla 1. Fiabilidad total del Instrumento Estudiantes. Estadísticos de fiabilidad^a

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en los elementos tipificados	N de elementos
.918	.918	57

Nota: a. Sujeto cuestionado = Alumna

Tabla 2 Fiabilidad por dimensión del instrumento

DIMENSIONES	Alfa de Cronbach
1	0.825
2	0.802
3	0.884
4	0.820
5	0.799

Tabla 3 Estadísticos de resumen de los elementos^a

	Media	Mínimo	Máximo	Rango	Máximo/mínimo	Varianza	N de elementos
Medias de los elementos	2.973	2.000	3.857	1.857	1.929	.200	57
Varianzas de los elementos	.492	.166	1.062	.896	6.405	.035	57
Covarianzas inter-elementos	.081	-.225	.565	.790	-2.514	.008	57
Correlaciones inter-elementos	.165	-.362	.719	1.081	-1.989	.027	57

Notas: a. Sujeto cuestionado = Alumna

Tabla 4 Fiabilidad total del Instrumento Docentes

Estadísticos de fiabilidad^a

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en los	N de elementos

	elementos tipificados	
.97	.975	57

Notas: a. Sujeto cuestionado = Docente

Tabla 5 Estadísticos de resumen de los elementos*

	Media	Mínimo	Máximo	Rango	Máximo/mínimo	Varianza	N de elementos
Medias de los elementos	3.180	2.375	3.625	1.250	1.526	.088	57
Varianzas de los elementos	.526	.214	1.143	.929	5.333	.066	57
Covarianzas inter-elementos	.198	-.571	.875	1.446	-1.531	.036	57
Correlaciones inter-elementos	.408	-.718	1.000	1.718	-1.392	.115	57

Notas: a. Sujeto cuestionado = Docente

Tabla 6 Estadísticos de resumen de los elementos*

	Media	Mínimo	Máximo	Rango	Máximo/mínimo	Varianza	N de elementos
Dimensión I	2.855	2.020	3.784	1.765	1.874	.195	15
Dimensión II	2.940	2.320	3.540	1.220	1.526	.222	10
Dimensión III	2.993	2.400	3.620	1.220	1.508	.136	14
Dimensión IV	3.080	2.000	3.840	1.840	1.920	.463	9
Dimensión V	3.059	2.776	3.449	.673	1.243	.051	9

Notas: a. Sujeto cuestionado = Alumna

Tabla 7 Estadísticos de resumen de los elementos*

	Media	Mínimo	Máximo	Rango	Máximo/mínimo	Varianza	N de elementos
Dimensión I	3.108	2.375	3.500	1.125	1.474	.122	15
Dimensión II	3.113	2.375	3.500	1.125	1.474	.092	10
Dimensión III	3.134	2.750	3.625	.875	1.318	.076	14
Dimensión IV	3.306	2.875	3.625	.750	1.261	.098	9
Dimensión V	3.319	3.000	3.500	.500	1.167	.020	9

Notas: a. Sujeto cuestionado = Docente

Figuras

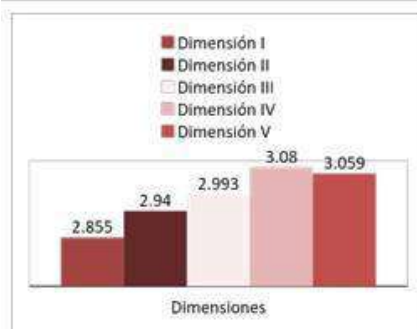


Figura 1. Gráfico de Estudiantes

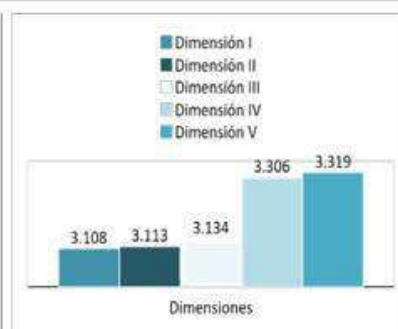


Figura 2. Gráfico de Docentes

USO DE TECNOLOGÍA EN ALUMNOS DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN Y EDUCACIÓN INFANTIL

*María Consuelo Amparo Martín del Campo
Instituto Tecnológico de Sonora*

Resumen

Durante el ciclo escolar enero- mayo 2014 se realizó una investigación con estudiantes de las carreras en Licenciado en Ciencias de la Educación (LCE), Personal Asociado en Desarrollo Infantil (PADI) y Licenciado en Educación Infantil (LEI) de una institución del Noroeste de México.

El propósito consistió en hacer una descripción y caracterizar a los universitarios con base en variables de corte académico (promedio universidad), contexto familiar (escolaridad padre y madre) y de uso tecnológico (computacional y Web). Se eligió una muestra representativa de 222 estudiantes a quienes se les aplicó una encuesta de uso tecnológico basada en un estudio realizado en Baja California por Henríquez y Organista en el 2010, el cual arrojó que los estudiantes con promedio mayor cuentan con un alto nivel de uso en tecnología computacional pero bajo nivel de inmersión a la web, mientras que los alumnos con menor calificación demostraron tener mayores habilidades tecnológicas e inmersión a la Web; asimismo, la escolaridad de los padres demostró alta contribución en el promedio y uso tecnológico computacional, pero no tuvo significancia en cuanto a la inmersión de la web.

Introducción

En el ámbito educativo se encuentra el interés cada vez más creciente por conocer y profundizar sobre el impacto que tienen las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en los procesos de enseñanza- aprendizaje, así como identificar la interacción existente entre los sujetos y las TIC, su nivel de uso y la orientación, utilidad o importancia que le dan en su vida diaria. La evolución de las TIC plantea nuevos desafíos en la educación, razón por la cual el empleo de las mismas exige nuevas destrezas y cambios en los objetivos que puedan lograr, lo que significa desarrollar en los educandos los conocimientos, hábitos y habilidades básicas. La sociedad se enfrenta día a día a los diferentes avances en ciencia y tecnología. Estos avances hacen que la escuela tenga que integrar los desarrollos tecnológicos a las estructuras curriculares (Pantoja, 2013).

Actualmente es casi imposible encontrar algún ámbito de estudio que no exija y requiera al menos un conocimiento mínimo de uso de herramientas computacionales, las nuevas generaciones desde temprana edad han comenzado a relacionar en los últimos años más íntimamente con los medios tecnológicos existentes por lo cual es importante que el docente se encuentre con las aptitudes y habilidades competentes ante los nuevos retos tecnológicos a los que se enfrenta día con día.

Con este proyecto se buscó ser un parte aguas para investigaciones posteriores relacionadas a la tecnología en la educación con distintos enfoques educativos que ayuden a propiciar estrategias de mejora, ampliación teórica, resolver interrogantes o para fines que a personal docente y alumnado convengan. No se trata de un estudio absoluto de todas las oportunidades de las TIC en la educación, sino que, al exponer una experiencia particular, pretende servir de referencia y motivación para otros estudios relacionados.

Es por ello que la propuesta de investigación partió del siguiente cuestionamiento general: ¿Cuál es el nivel de uso tecnológico en los alumnos del Profesional Asociado y licenciaturas en Ciencias de la Educación y Educación Infantil en ITSON en relación a su desempeño académico y escolaridad de los padres?

Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)

Dada la importancia de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en el desarrollo de la actividad económica mundial, resulta de interés definir al sector, en términos de qué lo constituye. A continuación se presentan definiciones de distintos autores en la materia que ayudarán a comprender más a fondo este concepto, su importancia y su inmersión actual en el ámbito educativo. La terminología de las TIC, es coincidente en casi todo el mundo. De manera general se puede aventurar a decir que este término se refiere a las múltiples herramientas tecnológicas dedicadas a almacenar, procesar y transmitir información, haciendo que ésta se manifieste en sus tres formas conocidas: texto, imágenes y audio.

Las TIC se definen como sistemas tecnológicos mediante los que se recibe, manipula y procesa información, y que facilitan la comunicación entre dos o más interlocutores. Por lo tanto, las TIC son algo más que informática y computadoras, puesto que no funcionan como sistemas aislados, sino en conexión con otras mediante una red. También son algo más que tecnologías en emisión y difusión (como televisión y radio), puesto que no sólo dan cuenta de la divulgación de la información, sino que además permiten una comunicación

interactiva. El actual proceso de convergencia de TIC tiende a la coalescencia de tres caminos tecnológicos separados en un único sistema que, de forma simplificada, se denomina TIC o la “red de redes” (CEPAL, 2003).

Las TIC en la Educación

Las TIC se han estado insertando en los sistemas educativos mundiales a distintas velocidades, alumnos, profesores, administrativos y directivos tienen experiencias distintas a ellas, unos la aceptan, otros en cambio, sienten recelo ante éstas, aun cuando se trate de niveles educativos superiores. Sin embargo; es indudable que la educación encuentra en la tecnología un poderoso medio auxiliar para hacer frente a sus nuevas y crecientes responsabilidades; por lo que su utilización en el ámbito educativo es inminente e impostergable. Las TIC pueden contribuir al acceso universal a la educación, la igualdad en la instrucción, el ejercicio de la enseñanza y el aprendizaje de calidad y el desarrollo profesional de los docentes, así como a la gestión dirección y administración más eficientes del sistema educativo, cumplen un papel fundamental, palabras como Internet, e-mail, CD-ROM, DVD o televisión vía satélite, que hasta hace relativamente poco tiempo pertenecía al dominio de un grupo de expertos de personas, o visionarios de la nueva sociedad, en la actualidad empiezan a ser del dominio cotidiano y dan incluso títulos a películas y obras literarias.

Tipos de niveles de uso tecnológico

Uno de los principales usos de la tecnológica se remite a la aplicación de las diversas funciones que derivan de la computadora y que está asociado tanto a las labores académicas como extra académicas de los estudiantes. Para O’Dwyer, Russell y Bebell (2005) esto no es sorprendente dado que hay una amplia variedad de maneras de utilizar computadoras para apoyar el proceso de aprendizaje. En algunos casos, estos usos se centran en herramientas de productividad, tales como procesadores de texto, software de creación de hipermedia, o de hoja de cálculo creación. En otros casos, la investigación se ha centrado en el software diseñado para ayudar a los estudiantes a desarrollar una comprensión de temas específicos, mientras en otras investigaciones la atención se ha centrado en la información y las herramientas de recolección de datos, tales como enciclopedias basadas en CD-ROM, Internet, sondas de la ciencia, o Global Sistema de Posicionamiento (GPS).

Los autores antes mencionados consideran el uso tecnológico como un concepto multidimensional; es decir, compuesto de múltiples variables que interactúan entre sí y que deben considerarse para su medición, en donde proponen que dicho constructo se estime a partir de dos aproximaciones: 1) la frecuencia de

uso, que ayudaría a establecer un índice general de utilización y 2) las múltiples categorías tecnológicas utilizadas en las dinámicas educativas.

Para Lignan y Medina (1999) un adecuado conocimiento, preparación y aplicación de la tecnología, propicia la satisfacción de necesidades en cuanto aspectos laborales, sociales y educativos, en donde la adopción de niveles tecnológicos no se da de manera inmediata, sino que implica una serie de procesos que empiezan al darse cuenta de su existencia, hasta el descubrimiento de su aplicación.

Metodología empleada

La presente investigación es de enfoque cuantitativo y de tipo descriptivo debido a que se buscó describir las características de los fenómenos a estudiar con el fin de establecer su estructura o comportamiento, en este caso el nivel de uso tecnológico de los alumnos de programas educativos del área de educación, en la universidad. El diseño del estudio se puede considerar como no experimental, transeccional correlacional, ya que los datos se recabaron en un tiempo único y pretendió ver cómo se relacionan o vinculan ciertos factores entre sí.

Se utilizó como instrumento de medición la encuesta de uso tecnológico para estudiantes propuesta por Henríquez y Organista (2010) la cual está constituida por datos personales, trayectoria escolar, desempeño académico, escolaridad de los padres, así como los tipos y niveles de uso de tecnológico de los participantes. A continuación se describen los factores extraídos de dicha encuesta que fueron de utilidad para los propósitos de esta investigación (Henríquez & Organista, 2010): *Datos personales*. Comprende información específica de cada participante como: nombre, edad, género, ocupación y escolaridad máxima.

Trayectoria escolar y capacitación tecnológica previa. Recupera información del participante como: años de experiencia en uso de la computadora y capacitación previa en cómputo.

Disponibilidad de PC e Internet en el hogar. Refiere a la posesión de computadora y acceso a Internet en el hogar

Tipos y niveles de uso tecnológico. Para medir este factor, se incorporaron escalas relacionadas con la frecuencia de uso y la habilidad de uso. También se incluyó una escala de 11 actividades relacionadas con el uso de la computadora para estimar la capacidad de realización como elemento importante a considerar dentro del uso tecnológico (Directorio para la Educación y Cultura, 2003).

Para los niveles de uso tecnológico se consideraron dos escalas; la primera estima el nivel de inmersión en el manejo/uso de la computadora mediante la tipificación de seis estadios: 1) Conciencia; 2) Aprendiendo el proceso; 3) Entendimiento; 4) Familiaridad y confianza; 5) Adaptación a otros contextos y 6) Aplicación creativa a contextos nuevos.

La segunda escala desarrollada por Lowther, Jones y Plants (2000) en Hernández y Organista (2010) se enfoca a determinar el nivel de inmersión del usuario en la Web en donde se consideran cinco niveles de inmersión: 1) Informativo; 2) Suplementario; 3) Esencial; 4) Comunitario y 5) Inmersivo.

Conclusiones

De los 222 participantes registrados, aproximadamente tres de cada cuatro son mujeres, es decir, 85.5% (n= 181) son del género femenino y el 18.5% (n=41) del género masculino. Esta tendencia se mantiene para las tres licenciaturas estudiadas. Por su parte, la media de edad fue de 21.18 años con un promedio académico estimado de 9.0. El 35.1% de los estudiantes cursaban segundo semestre, 24.8% cuarto semestre, 23% sexto semestre y 17.1% octavo semestre. Con relación a la posesión de PC e Internet el 94% de los estudiantes cuenta con computadora en casa de los cuales el 81.5% tiene los servicios de Internet. Por otro, lado el 51.7% correspondió a estudiantes de LCE y el 48.3% perteneció a alumnos de las carreras PADI-LEI.

Los resultados del estudio permitieron arribar a las siguientes conclusiones:

- Existe relación significativa entre la variable de uso tecnológico computacional con las variables de promedio académico y escolaridad de los padres, pero no hay relación en cuanto la inmersión a la Web.
- Entre mayor fue el promedio en los estudiantes, mayor nivel de uso tecnológico computacional; sin embargo, el nivel de inmersión a la Web fue moderado.
- Los estudiantes con promedio menor cuentan con habilidades tecnológicas computacionales y Web consideradas altas, lo que sugiere que no utilizan estas herramientas con fines académicos, sino de entretenimiento.

Recomendaciones

Uno de los mayores retos que se presentan será aunar y promover en los docentes y alumnado el uso tecnológico con fines educativos, puesto que el propósito del uso de tecnología es mejorar la formación del alumno y fomentar la creación de material didáctico representativo de cada materia, se deben de vincular los contenidos curriculares con propuestas innovadoras que involucren el uso de tecnología. De acuerdo a López de la Madrid (2007) en el ámbito académico, las TIC han facilitado a un gran número de estudiantes el acceso a la información y han modificado significativamente el proceso de enseñanza-aprendizaje; es decir, las TIC pueden servir de apoyo para la construcción del conocimiento, siempre y cuando su uso esté orientado a ello.

Los docentes se enfrentan a nuevas exigencias y desafíos en la educación, por lo tanto deben ser generadores de conocimiento y desarrollar en los educandos hábitos y habilidades básicas que utilicen a conveniencia, como el promover el uso tecnológico en beneficio al desarrollo profesional del estudiante. En este sentido, las nuevas exigencias en la educación superior se centran en la mejora del proceso educativo y, la integración de las TIC facilita aspectos relacionados con la mejora del trabajo individual, la autonomía del alumnado, la facilidad para el desarrollo de trabajos en equipo y colaborativos, la posibilidad de modificar y adaptar los métodos de evaluación y la interacción bidireccional entre el profesorado y el alumnado (Baelo & Cantón, 2008). Por lo anterior, se hace la recomendación que autoridades institucionales realicen reuniones periódicas con docentes por carrera, en donde fomenten la importancia de incorporar las TIC en el aula y enfatizan la necesidad de motivar a los estudiantes de hacer uso de las herramientas tecnológicas con fines académicos, orientándolos a construir su propio conocimiento y adquirir la competencia digital que los haga profesionistas competitivos y sobresalientes en el mundo laboral. Asimismo, se sugiere que se evalúe al docente antes, durante y después en relación al uso que hace de la tecnología; es decir, evaluar las estrategias que desarrollan en el aula en cuanto a su utilización, la frecuencia con la que hacen uso de la TIC, así como la opinión estudiantil sobre la motivación que reciben del docente sobre el uso adecuado de las tecnologías durante la asignatura a cursar, esto con el fin de retroalimentar la labor docente y mejorar las prácticas en los siguientes ciclos escolares.

Asimismo, para que los maestros se encuentren preparados ante los avances y cambios que cada día trae consigo la tecnología, será necesario que tomen la iniciativa para capacitarse por cuenta propia o soliciten apoyo institucional para recibir constantemente cursos de capacitación sobre conocimiento, apropiación y uso didáctico de las TIC. Se sugiere que los cursos se tomen antes de iniciar cada ciclo escolar con el propósito de que las clases sean innovadoras y el docente se encuentre actualizado, capacitado y con las competencias digitales necesarias para lograr una labor de aprendizaje eficaz.

Referencias

- Baelo, R. & Cantón, I. (2008). *Las tecnologías de la información y la comunicación en la educación superior*. Recuperado de <http://www.rieoei.org/deloslectores/3034Baelo.pdf>
- CEPAL, (2002). *Los caminos hacia una Sociedad de la Información en América Latina y el Caribe*. Recuperado de

<http://www.cepal.org/cgibin/getProd.asp?xml=/prensa/noticias/comunicados/3/11683/P11683.xml&xsl=/prensa/tpl/p6f.xsl&base=/ddpe/tpl/top-bottomdirector.xslt>

- Henríquez, P. & Organista, J. (2010). *Clasificación de niveles de uso tecnológico: una propuesta con estudiantes de recién ingreso a la universidad*. Recuperado de <http://cdigital.uv.mx/bitstream/123456789/9664/2/henriquez-uso-tecnologico.pdf>
- Lignan, L. & Medina, A. (1999). *Relación de las etapas de adopción de la tecnología con los medios e influencias de preparación docente*. Recuperado de http://observatorio.ilce.edu.mx/documentos/Ponencias_relacion_etapas.pdf
- López de la Madrid (2007). *Uso de las TIC en la educación superior de México. Un estudio de caso*. Recuperado de <http://www.udgvirtual.udg.mx/apertura/index.php/apertura4/article/view/94/105>
- O'Dwyer, Russell y Bebell (2005). Examining the relationship between home and school computer use and students' english/ language arts test scores. *The Journal of Technology, Learning, and Assessment*, vol. 3. núm 3. Recuperado de <http://ejournals.bc.edu/ojs/index.php/jtla/article/download/1656/1500>
- Pantoja, J. (2013). *Las tecnologías de la información y de las comunicaciones (TIC'S) en el proceso de enseñanza- aprendizaje de las ciencias naturales*. Ecuador. Recuperado de http://repositorio.ute.edu.ec/bitstream/123456789/16718/1/53735_1.pdf

USOS DE LOS RECURSOS DIGITALES Y LAS TIC EN EL PROCESO EDUCATIVO DE NIVEL SUPERIOR

*Janet García González, Sergio Guadalupe Torres Flores
Universidad Autónoma de Nuevo León*

Resumen

Las TIC han generado nuevos escenarios comunicativos y de interacción. Las tendencias globales promueven la incorporación de estos recursos, Internet y la Web, redimensionan los procesos de la educación, propiciando la generación e intercambio del conocimiento. Ante esta perspectiva se han implementado políticas públicas en beneficio de la educación y la incorporación de estas tecnologías en esta área. En la República Mexicana mediante el Programa Sectorial de educación 2013-2018, establece como prioridades educativas asegurar la calidad de la educación, fortalecer la calidad y permanencia de la educación, asegurar mayor cobertura.

Objetivo Análisis de los usos de las Tecnologías de la Información y Comunicación en el proceso educativo de nivel superior Metodología de investigación: Tipo exploratorio, descriptivo; con alumnos de la UANL, en el semestre agosto - diciembre del año 2013. La información se recopiló mediante una serie de preguntas estructuradas, este instrumento se desarrolló a partir del objeto de estudio y del marco teórico.

Resultados: El total de los entrevistados están familiarizados con el uso de las tecnologías. En relación al uso de las TIC, del total el 60 % mencionó que no ha trabajado con ningún programa de cómputo. La frecuencia con la que consultan Internet con fines educativos. En estilos de aprendizaje, el 100% de los encuestados refieren saber del término Tutorial, el videotutorial es el más frecuentemente consultado.

Palabras Clave

Recursos digitales, Proceso educativo, Tic, Usos y gratificaciones

Introducción

El desarrollo de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación, ha generado productos digitales como las redes sociales, las cuales se han posesionado en el acontecer diario de los individuos, formando estructuras entre personas, grupos sociales e instituciones logrando interactuar en sus diferentes contextos y de sus intereses comunes. Herramientas de comunicación social en la Internet como las que se disponen en la Web 2.0 logran detonar el

redimensionamiento del proceso de comunicación y del aprendizaje. Mediante la creación de redes telemáticas virtuales contribuyen como un recurso para el aprendizaje, como herramienta de comunicación permiten generar y compartir recursos.

Las tendencias globales en el área educativa, proponen incorporar las Tecnologías de la Información y Comunicación como elemento innovador a los procesos educativos. En el contexto educativo latinoamericano es interesante conocer el resultado de incorporar recursos disponibles en las redes mediáticas a la dinámica docente. Ante la perspectiva del uso de las tecnologías en beneficio de los procesos de enseñanza y del aprendizaje se ha implementado una serie de esfuerzos y políticas educativas, con el fin de aproximar al docente a los beneficios que ofrece la incorporación de recursos disponibles en las redes mediáticas virtuales en la labor docente. El Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012 establece como prioridades educativas elevar la calidad de la educación, reducir las desigualdades de género y de grupos sociales en las oportunidades educativas, desarrollar y utilizar nuevas tecnologías, y promover la educación integral en todo el Sistema Educativo Nacional (CNFE, 2009).

La integración de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación en las actividades educativas ha modificado los modelos de enseñanza y aprendizaje, por ende el proceso educativo implica un modelo de comunicación que permita eficientemente el logro de los objetivos de aprendizaje. El modelo comunicativo-educativo ha sufrido modificaciones al integrar las Tecnologías de la Información y comunicación en los procesos de enseñanza y de aprendizaje. Peré Marques (2001), menciona que, el desarrollo técnico de los medios de comunicación, ha generado interés por conocer sus efectos ante usuarios heterogéneos, el impacto que esto implica en el mundo educativo se produce al plantear el proceso educativo como un proceso de comunicación, el cual debe de realizarse de una manera eficaz en beneficio del aprendizaje del alumno; por tal razón, el proceso educativo implica un modelo de comunicación que permita eficientemente el logro de los objetivos de aprendizaje.

Bajo esta perspectiva se realiza el siguiente estudio el cual tiene como Objetivo General el determinar el uso de los recursos digitales y las TIC en el proceso educativo. Usos y gratificaciones de los Recursos digitales en el aula

La teoría de usos y gratificaciones de la comunicación, inicialmente formulada por: Elihu Katz, Jay Blumberg y Michael Guerevitch (Katz, Blumberg y Michael 1993/1974; Blumberg y Katz, 1974) se origina a partir de dos condiciones teorías;

la influencia de la pragmática y la influencia de las aportaciones de la psicología del conocimiento (Saperas, 1987), las cuales confluyen en el interés de la percepción. Esta teoría representa una superación de la unidireccionalidad de los estudios sobre los efectos y la reinterpretación de éstos en un nuevo esquema de los usos, tanto de los mensajes como de los actos de comunicación por parte del receptor. Identificando sus funciones psicológicas, comunicativas y relacionales: divertirse, emocionarse, conocer, pero también relacionarse socialmente, identificarse con el grupo, dejarse ver, disponer de argumentos para la comunicación interpersonal, uso de índole bien distinta y no todos vinculados, necesariamente al contenido de los mensajes. Una de las hipótesis básicas de esta teoría consiste en plantear que algunas de las necesidades que satisfacen los medios de comunicación pueden ser satisfechas por otros recursos de comunicación, más personales, y por otras instituciones culturales. La segunda hipótesis considera que el público es activo, utilizando los medios para procurarse y conseguir objetivos: diversión, notoriedad, conocimientos, compañía. El receptor elige y se expone a determinados medios de comunicación y descarta otros. Los medios estratégicamente adaptan sus contenidos y compiten entre sí, y con otras instituciones culturales, para satisfacer aquellas necesidades.

Las necesidades que puede satisfacer los medios y que han sido identificadas por Katz, Gurevitch y Hass (1973) son 35 y se agrupan en 5 categorías:

- Necesidades cognitivas
- Necesidades afectivas
- Necesidades personales de integración
- Necesidades sociales de integración
- Necesidades de liberar tensiones

Estilos de aprendizaje con el uso de las TIC

Los paradigmas educativos están fundamentados en las diferentes corrientes del pensamiento relacionado con la forma del cómo se aprende, así, tenemos la propuesta del paradigma conductista, en el cual el aprendizaje se basa en conductas observables, medibles y por lo tanto cuantificables. El paradigma cognitivo, en este aprendizaje se plantea como un desarrollo de procesos cognitivos y afectivos, otro paradigma es el constructivista, en el que el aprendizaje se sustenta en la construcción de procesos cognitivos y afectivos.

Se mencionan diferentes enfoques en relación a las teorías del aprendizaje, Moreno (2008) señala los siguientes enfoques: el aprendizaje como adquisición de respuestas, el aprendizaje como adquisición de conocimiento y el aprendizaje como constructo de significado. Las teorías se esfuerzan por explicar las diversas

clases de aprendizaje y su habilidad para hacerlo difiere según la asignatura (Schunk,1997).

Aprendizaje significativo Para Ausubel, Novak y Hanesian (1991) el aprendizaje significativo consiste en la adquisición de ideas, conceptos y principios al relacionar la nueva información con los conocimientos en la memoria. El aprendizaje es significativo cuando guarda una relación sistemática con los conceptos pertinentes del nuevo material y expande, modifica o elabora la información de la memoria. Ausubel, et al., (1991) destacan dos dimensiones del material potencialmente significativo: La enseñanza significativa y expositiva propuesta por David Ausubel, expresa: “La adquisición de conocimiento temático es ante todo una manifestación de aprendizaje por recepción” (Ausubel et. al., 1991), esto es, el contenido principal que se debe aprender se presenta en su forma más o menos final. Esto significa que a la hora que se pide al estudiante que comprenda, se incorpora a la estructura cognitiva y se lleva a la práctica para su reproducción para el aprendizaje relacionado y para resolución de situaciones a futuro.

Esta teoría establece la organización de un conocimiento en la estructura y envla reestructura que se produce como resultado de la interacción entre esas estructuras presentes en el alumno y la nueva información. Para que esa estructuración se produzca es necesaria una instrucción debidamente establecida que presente la información de modo organizado y claro (Ausubel, 1991). Toda situación de aprendizaje puede analizarse en dos dimensiones continuas, la vertical que representa el aprendizaje realizado por el alumno, es decir, los procesos mediante los cuales codifica, transforma y retiene la información, que van desde el aprendizaje memorístico hasta el aprendizaje plenamente significativo; y la horizontal que representa la estrategia de instrucción planificada para fomentar ese aprendizaje, que abarca desde la enseñanza puramente receptiva o expositiva hasta la enseñanza basada exclusivamente en el descubrimiento espontáneo, investigación o solución de problemas (Ausubel, 1991).

Un conocimiento es considerado significativo cuando puede relacionarse de modo sustancial con lo que el alumno sabe, es decir, cuando puede incorporarse a las estructuras de conocimiento que posee el sujeto. El aprendizaje es funcional cuando el alumno puede utilizarlo en una situación problemática dada y dicha utilización se hace extensiva a la posibilidad de usar lo aprendido para abordar nuevas situaciones, para efectuar nuevos aprendizajes.

El aprendizaje significativo es más eficaz que el memorístico, pero esto no implica que sólo el primero deba ser puesto en práctica. Condiciones para que se produzca el Aprendizaje Significativo A continuación se enumeran algunas condiciones para que se produzca el Aprendizaje Significativo.

Contenido: Es importante que el material que se enseñe no sea arbitrario, que posea significado en sí mismo; esto es el significado lógico que posee si sus elementos están organizados y no sólo yuxtapuestos. Debe ser significativo desde su estructura interna (que sea coherente, clara y organizada). Predisposición: El alumno debe estar suficientemente motivado para realizar la compleja actividad cognitiva que se requiere: seleccionar esquemas de conocimientos previos, aplicarlos a la nueva situación, revisarlos y modificarlos; proceder a la reestructuración y establecer las nuevas relaciones. Ideas concluyentes: El alumno debe crear y almacenar ideas concluyentes, es decir, ideas con las cuales puede ser relacionado el nuevo material o conocimientos anteriores que le permitan abordar el nuevo aprendizaje. Transformación individual: La comprensión o asimilación de un material implica una transformación personal de lo aprendido.

Metodología:

El presente trabajo de investigación fue de tipo exploratorio, descriptivo; se dispuso de alumnos de la carrera de publicidad en la Fac. de Ciencias de la Comunicación de la Universidad Autónoma de Nuevo León, en el semestre Ago-Dic de 2013, en el cual se analiza el uso y gratificación de un grupo de estudiantes que utilizan recursos digitales educativos en su proceso educativo en una unidad de aprendizaje. Mediante una serie de preguntas se hace una aproximación a su perfil, el uso que hacen de las TIC, así como de su estilo de aprendizaje dominante. Se recopiló información mediante una serie de preguntas estructuradas en un cuestionario que se aplicó en dos momentos, evaluación basal y evaluación final, este instrumento se desarrolló a partir del objeto de estudio, determinando así las siguientes categorías de análisis: Perfil discente, Uso de las TIC y estilos de aprendizaje.

La unidad de aprendizaje en la que se recabo la información es diseño de objetos y modelado en programas de 3 dimensiones, en un aula que reúne todas las condiciones de infraestructura y respaldo tecnológico.

Resultados

Perfil discente Ante la nueva visión institucional y en función a las tendencias globales, el discente actual debe reunir características particulares, siendo el conocimiento, dominio y aplicación de las tecnologías una de sus particularidades,

la población en este estudio está formada por 30% de hombres de edad entre 20 a 28 años, las mujeres conforman el 70% de los sujetos del estudio con edades de 20 a 24 años. Están familiarizados con el uso de las tecnologías en su proceso educativo. El total de los encuestados son de la acentuación de publicidad.

Uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación

El uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación en la educación, está en función a las características de los alumnos y sobre todo de los objetivos a lograr. Se puede mencionar que las TIC en la educación refiere a todos los recursos disponibles en la red, paquetería de software, así como la infraestructura tecnológica que dan soporte a los contenidos con fines educativos.

Para el primer reactivo del cuestionario se les pregunto si anteriormente han utilizado cualquier programa de diseño (modelado 3D, diseño vectorial, Edición de Imagen), el 60% de los encuestados mencionó que No, 73% de los hombres y el 57 % de las mujeres. La siguiente pregunta se realizó para quienes contestaron de manera afirmativa ¿Cuáles programas has utilizado con anterioridad? en ambos géneros contestaron los programas de diseño vectorial, modelado 3D y edición de imagen. Los programas de diseño vectorial son utilizados en el diseño gráfico publicitario ofrecen emulación de diferentes técnicas de dibujo así como un sinfín de tipografías; los programas de modelado en 3D, se utiliza en el área de publicidad, con el fin de realzar el producto o servicio, los diseños en este tipo de programas realzan una tercera dimensión es decir, dan volumen al diseño realizado; los programas de edición de imágenes, regularmente se utilizan para modificar fotografías.

Al cuestionar que tan frecuente consultan la internet con fines educativos el 70% de los encuestados mencionaron Mucho, 25% Poco, 5% mencionaron no realizar nada sin antes consultar internet. Los hombres mencionaron que 66% mucho, el resto 34% mencionaron que poco, en el género femenino las respuestas fueron más variadas; el 71 % de ellas mencionan que mucho, el 22% poco y el 17% señalan que no realizan nada sin antes consultar la internet.

Estilo de aprendizaje:

Referimos este término al hecho de desear aprender algo, cada individuo utiliza un método muy particular, el cual engloba una serie de estrategias. Estas estrategias personales a utilizar más determinadas formas de aprender que otras, constituyen el estilo de aprendizaje. El 100% de los encuestados, hombres y mujeres, mencionaron conocer lo que es un tutorial.

El termino tutorial se define como pequeñas guías o compilado de instrucciones, con orden lógico con el fin de facilitar el aprendizaje. Fue definido por el grupo en estudio y refirieron palabras clave como; método de aprendizaje mediante instrucciones, presentación audiovisual de indicaciones para lograr aprender.

Se les cuestiono en relación a su utilización con fines de aprendizaje, el 90% menciona afirmativamente, de esto la proporción es de hombres 83% y en las mujeres el 93% quienes afirman que los han utilizado para aprender.

Se cuestionó que tutorial de los que utilizan para aprender es el más comprensible en función a su formato de presentación: el resultado es que el 65% son tutoriales audio-video, 20% tutoriales imagen-texto, 10% tutoriales en video y el 5% tutoriales de emulación. Estas respuestas se distribuyen de la siguiente manera: en los hombres la respuesta fue que el 83% prefiere los tutoriales audiovisuales, el 17% tutoriales de Imagen-Texto, en las mujeres el 57% prefiere los tutoriales audiovisuales, 14% tutoriales imagen-texto, 21% video y 8% tutoriales de emulación.

Finalmente se cuestionó si utilizarán tutoriales para aprender y apoyarse en ellos para su aprovechamiento educativo el 100% de ambos géneros respondió afirmativamente.

Tabla de Resultados

	Hombres 30 %	Mujeres 70%
Edad:	20 /28 años	20/24 años
Acenruación:	Publicidad	Publicidad
¿Has utilizado antes de este curso, programas de diseño?	33 % si 73 % no	43% si 57% no
¿Cuales:	Edición de imagen Diseño y modelado 3D	Edición de imagen Diseño gráfico vectorial
¿Que tan frecuente consultas la Internet con fines Educativos?	66% mucho 36% poco	71% mucho 22% poco 17% no realiza nada sin antes consultar internet
¿Sabes lo que es un tutorial?	100% si	100% si
¿Puedes describirlo brevemente? Palabras clave que describieron el concepto:	Método de aprender, instrucciones paso a paso	guia instructiva. Puede ser video o texto
¿Has utilizado tutoriales para aprender?	83% si 17% no	93% si 07% no
¿en que?	Programas de: Edición de imagen 33% Diseño gráfico vectorial Diseño 3D Edición video Otros 33%	Edición de imagen 71 % Diseño graf. Vectorial 20% Diseño 3D Edición video otros
De los tutoriales que has utilizado para aprender ¿cuales son más comprensibles para ti?	Audio-video 83% Imagen-texto 17%	Audio-video 57% Imagen-texto 14% Video 21% Emulación 8%
Si se te recomienda una pagina de apoyo para comprender el curso actual, ¿la consultarías?	100% si	100% si
¿Por que? Palabras clave que describieron el concepto:	Facilita, refuerza, apoya	Repasar indicaciones, ayuda

Conclusiones

Se observa el interés inherente del alumno para aprender ya que según la encuesta el alumno consulta los temas que le interesan mediante la internet, sin que el docente se lo indique.

Los alumnos encuestados conocen y definen de manera relativa el concepto de tutorial. Se observa en los resultados de las encuestas que el uso de tutoriales es una práctica común en los alumnos, tanto hombres como mujeres, considerando su uso como apoyo en su proceso de aprendizaje. El grupo en el que se realizó la investigación, es un grupo que presenta heterogeneidad en relación a sus estilos de aprendizaje.

El recurso educativo digital que presentó mayor frecuencia de mención en este estudio fue el videotutorial. El 100% de los alumnos encuestados aceptan la recomendación para utilizar tutoriales en su proceso de aprendizaje.

Referencias bibliográficas

- Ausubel, D., Novak, J. & Hanesian, H. (1991). Psicología educativa. Un punto de vista cognoscitivo. México: Trillas.
- Bañales, G. (2009). Blog académico Blog educativo: Características diferenciales. Red de Estudiantes e investigadores Noveles en Psicología y educación.
- CNFE (2009). Consejo Nacional de Fomento Educativo (CNFE) de la OEI Organización de Estados Iberoamericanos. Informe 2009
- Cobo, C. y Pardo, H. (2007). Planeta Web 2.0. Inteligencia colectiva o medios fast food. Grup de Recerca d'Interaccions Digitals, Universitat de Vic. Flacso México. Barcelona / México, D.F. E-book de acceso gratuito. Versión 0.1 / Septiembre de 2007 ISBN 978-84-934995-8-7. Licencia Creative Commons "Reconocimiento- NoComercial-SinObrasDerivadas". Recuperado el 10 enero de 2012 de: Web oficial: www.planetaweb2.net
- De Haro (2008). Las Redes sociales en la Educación.
- Marquès P, Majó (2001) La revolución educativa en la era Internet. Barcelona: CissPraxis.
- Salinas, M., Viticcioni, S. (2008) Catalogación Innovar con blogs en la enseñanza universitaria presencial». EDUTECH, Revista Electrónica de Tecnología Educativa.

VOLUNTARIADO: ACCIONES QUE CONTRIBUYEN A LA FORMACIÓN INTEGRAL DE UNA DEPENDENCIA DE EDUCACIÓN SUPERIOR

*María Margarita Cantú Villarreal, María Blanca Palomares Ruíz, Mónica Zambrano Garza
Universidad Autónoma de Nuevo León*

Resumen

Uno de los principales objetivos de la Universidad es formar profesionistas para enfrentar los retos que la sociedad demanda, este trabajo tiene como propósito describir las acciones involucradas en la Responsabilidad social que han conformado un modelo de voluntariado y como a su vez ha generado una cultura de participación tanto en estudiantes como en los padres de familia de una Dependencia de Educación Superior (DES), estableciendo que los servicios a la comunidad , reafirman y fortalecen el carácter de las instituciones en todos los ámbitos, reforzando su humanismo y valores, particularmente hacia los grupos más vulnerables, reconociendo que esta problemática nos preocupa a todos por igual, bajo este contexto se han gestionado diversas acciones que han consistido desde brigadas de ayuda organizada, visitas a comunidades con un grado de pobreza extrema, así como visitas y entregas de artículos básicos en hospitales, enfocados al área neonatal y a mujeres de escasos recursos, visitas a instituciones geriátricas, brindándoles apoyos asistenciales en conjunto con otros organismos, o bien actuando como efecto multiplicador con temáticas orientadas a la salud e higiene, sustentabilidad, pláticas motivacionales e integrando día con día creativamente nuevas aportaciones .

Palabras clave:

Responsabilidad social, voluntariado, comunidades.

Introducción

Impulsar la construcción de sistemas sociales inclusivos, justos y con criterios éticos así como interrelacionar con la sociedad con espíritu crítico, entender holísticamente la realidad , participar activamente en el desarrollo de su comunidad, reconocer, entender y respetar las diferentes culturas es lo que caracterizará a un egresado de la Universidad Autónoma de Nuevo León, (UANL) contando con sólidas competencias para promover la paz, la justicia social, los derechos humanos y la democracia, en su comunidad., reconocer, entender y respetar las diferentes culturas. Todo ello los hace ser altamente competentes en el mundo laboral de la sociedad y del conocimiento y altamente apreciados por los empleadores.

La Responsabilidad Social Universitaria demanda de la Universidad coherencia en todos los ámbitos del quehacer institucional, lo que significa una alta consistencia entre las acciones de los universitarios como Misión, Visión y valores. Esto significa también asumir los compromisos con y para la sociedad. Establecer una responsabilidad con el entorno generando proyectos y acciones en pro del desarrollo humano y la sustentabilidad ya sea de manera independiente o a través de alianzas estratégicas con las diferentes instituciones gubernamentales y organizaciones de la sociedad civil; en beneficio de la sociedad particularmente de los grupos vulnerables.

Los egresados de la UANL se caracterizan por contar con sólidas competencias para promover la paz, la justicia social, los derechos humanos y la democracia., impulsar la construcción de sistemas sociales inclusivos, justos y con criterios éticos., interrelacionar con la sociedad con espíritu crítico entender holísticamente la realidad, participar activamente en el desarrollo de su comunidad., reconocer, entender y respetar las diferentes culturas. Todo ello los hace ser altamente competentes en el mundo laboral de la sociedad y del conocimiento y altamente apreciados por los empleadores.

Fundamento Teórico

La educación superior y la investigación fundadas en el conocimiento forman hoy en día parte fundamental del desarrollo cultural, socioeconómico y ecológicamente sostenible de los individuos, las comunidades y las naciones. Por consiguiente, y dado que tiene que hacer frente a imponentes desafíos, la propia educación superior ha de emprender la transformación y la renovación más radicales que jamás haya tenido por delante, de forma que la sociedad contemporánea, que en la actualidad vive una profunda crisis de valores, pueda trascender las consideraciones meramente económicas y asumir dimensiones de moralidad y espiritualidad más arraigadas (UNESCO, 1998). "La educación superior es un bien público", la principal responsabilidad de las universidades es liderar a la sociedad en la generación de conocimientos y capacidades que permitan el desarrollo y una mejor calidad de vida para las futuras generaciones (de la Cuesta, 2011).

La Responsabilidad Social Universitaria es una nueva filosofía de gestión universitaria que pretende renovar el compromiso social de la Universidad al mismo tiempo que facilitar soluciones innovadoras a los retos que enfrenta la educación superior en el contexto de un mundo globalizado pero insostenible en sus patrones de "Desarrollo" (Vallaey, 2011). Expresando que es una política de gestión de la calidad ética de la Universidad que busca alinear sus cuatro procesos (gestión,

docencia, investigación, extensión) con la misión universitaria, sus valores y compromiso social, mediante el logro de la congruencia institucional, la transparencia y la participación dialógica de toda la comunidad universitaria (autoridades, estudiantes, docentes, administrativos) con los múltiples actores sociales interesados en el buen desempeño universitario y necesitados de él, para la transformación efectiva de la sociedad hacia la solución de sus problemas de exclusión, inequidad, y sostenibilidad (Vallaey, 2011).

Las necesidades básicas fundamentales de una sociedad están determinadas por la educación, salud, alimentación, seguridad social, vivienda, desarrollo urbano y medio ambiente. Es necesario Fortalecer los programas de Responsabilidad Social, el cual invita a los estudiantes a convertirse en un agente de cambio que promueva conductas positivas y acciones que coadyuven a la mejora de escenarios menos favorecidos.

En el actual momento de transición, avanzamos hacia un modelo de universidad pública que establece nuevas sinergias con gobiernos, poderes legislativos, organizaciones no gubernamentales y empresas nacionales a fin de participar en la transformación de la sociedad mexicana, de su crecimiento económico, su desarrollo humano sostenible. La orientación que asume la RSU en sus múltiples dimensiones está matizada por el posicionamiento ético-político de las instituciones, y por el conjunto de acciones estratégicas derivadas de éste.

La ética de la responsabilidad implica dialogar y actuar políticamente, movilizar acciones cívicas, ejercer el poder para dar respuestas críticas a las demandas de la sociedad, conciliar los intereses y derechos individuales con las grandes aspiraciones sintetizadas en proyectos sociales que aspiran a asegurar el bienestar genérico, la sustentabilidad y el bien común.

La relevancia y excelencia caracterizan a las instituciones competentes desde el punto de vista académico y comprometido éticamente con la problemática de nuestro tiempo y nuestro entorno, orientadas a contribuir desde la investigación, la docencia y la extensión con el logro de los más altos estándares de desarrollo humano.

De acuerdo con el documento de la visión 2020 que presenta la UANL en el que se establecen los compromisos que la universidad asume con el desarrollo social y económico del país, sustentado en una agenda de responsabilidad social universitaria. De igual manera una institución comprometida con la sociedad cuya misión es promover los valores relacionados con los ideales de la gestión socialmente responsable de la formación integral de los futuros profesionistas que promuevan y practiquen de manera responsable los valores universitarios, así como principios y buenos hábitos para el desarrollo de la persona y del nivel de bienestar

de su comunidad y a su vez atendiendo los grupos vulnerables y el respeto a los derechos humanos.

Metodología

Las acciones de voluntariado, se centran en el compromiso con el bienestar social de las futuras generaciones, por lo tanto la FIME de la UANL, suma esfuerzos para enfrentar los retos demandados por la sociedad, por lo que han estado trabajando, profesores, alumnos, padres de familia y personal no docente, en acciones voluntarias de acuerdo a las necesidades y prioridades presentadas, a la vez se ha trabajado en generar una cultura de responsabilidad social, conformando como consecuencia un modelo de Servicios a la Comunidad, donde de manera sistemática se llevan a cabo programas de acción voluntaria por lo que este trabajo es descriptivo de una serie de procesos cuyo resultado es un modelo propio que continuamente se renueva y se fortalece haciendo cada día más sólido dicho compromiso.

Modelo de Responsabilidad Social y FIME Responsable

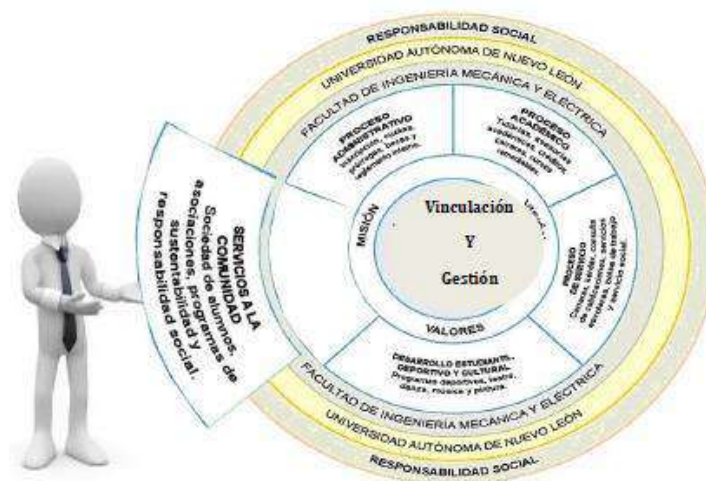


Figura 1: El Modelo inició en el marco de la vinculación y gestión con los estudiantes y Padres de familia el cual ha integrado nuevos procesos en respuesta a las necesidades de la comunidad. Elaboración propia:



Figura 2: Actividades realizadas por los padres de familia y estudiantes

En el siguiente recuadro se muestra las actividades específicas que se llevaron a cabo en las actividades de servicio a la comunidad.



Figura 3: Servicios comunitarios de la FIME hacia diferentes grupos de la sociedad

Con el fin de desempeñar un rol más activo para generar bienestar social y contribuir al desarrollo y a la formación de los futuros profesionistas y que influyan en su escala de valores y la forma de comportarse en una sociedad, se van integrando nuevas actividades que permiten renovar el modelo.

De acuerdo con UNITER las acciones de vinculación y gestión se centran en estrechar los lazos de cooperación entre la Universidad y los sectores productivos, sociales, gubernamentales y educativos, fortaleciendo una actitud institucional que

tenga como fin último coadyuvar al logro de más altos niveles de bienestar para toda la comunidad.

La promoción permanente de la utilidad social del conocimiento, la cultura y la democratización particularmente entre los grupos vulnerables, son prácticas específicas que la UANL (visión 2020) promueve en sus campos y dependencias académicas y administrativas y el voluntariado UANL especialmente aquellas que estén relacionadas con problemáticas reales y socialmente relevantes, así como para el desarrollo de comunidades de aprendizaje y atención social.

Una serie de actividades enfocadas al cuidado del medio ambiente, sustentabilidad, reciclaje, separación de residuos se habían venido llevando a cabo y con ello se generaron diversas estrategias con un efecto multiplicador hacia estudiantes, maestros y padres de familia creando programas de prevención para el beneficio inicialmente en la dependencia y posteriormente en sus viviendas, así como en su comunidad.

En otra etapa, se formaron grupos de jóvenes de primer semestre que promueven el cuidado del medio ambiente y con representaciones dirigidas a escuelas de nivel medio superior, buscan despertar el interés por cuidar el planeta con exposiciones sobre el cambio climático y como ocasiona un impacto a futuro.

La FIME con espíritu solidario y siendo agente multiplicador, comprometida con la sociedad enfocada hacia la solución de problemas sociales se han conjugado, estudiantes, maestros y padres de familia tomado acciones para promover los programas de servicios en la comunidad y procesos de Vinculación y Gestión específicamente dentro de su Modelo.

Una serie de actividades enfocadas al cuidado del medio ambiente, de sustentabilidad, reciclaje, separación de residuos se ha generado con un efecto multiplicador hacia estudiantes, maestros y padres de familia con apoyo de diversas estrategias y programas para el beneficio de nuestro medio ambiente. En este esquema institucional para la vinculación con la sociedad la FIME desde años anteriores lleva a cabo una serie de actividades por conducto de los que integran la sociedad de alumnos (SAFIME) durante la realización del servicio comunitario siendo las más destacadas: el tradicional “Boteo” anual para la Cruz Verde de Monterrey N.L., así como la donación de sangre de los estudiantes, otra denominada “Regalando Sonrisas” efectuado en el mes de diciembre el cual consiste en una posada para las instituciones de la localidad sin fines de lucro “El

Padre Roberto Infante” y “Namacamechab A.C. de Santa Catarina” cumpliendo el sueño de más 100 niños que recibieron los juguetes anhelados.

Otra campaña emprendida denominada “Dejamos Huella” se ayudó a los habitantes del sur de Nuevo León, víctimas de la sequía. Se suman a ésta otras acciones frecuentes el apoyo a instituciones como el “comedor del padre Roberto Infante”, la fundación amigos VidDa, A.C. “Alimenta a un Niño”, “Arrópalo con Juguetes”, “Alianza Rosa contra el Cáncer”, “Bomberos de San Nicolás de los Garza de Nuevo León” con importantes donaciones de los diferentes artículos que requieren estas instituciones para su óptimo funcionamiento.

Ya que estas campañas han propiciado en los alumnos una cultura, se procedió a integrar a los padres de familia gestionando brigadas de ayuda organizada, visitando comunidades con un grado de pobreza extrema, así como en hospitales enfocados al área neonatal y mujeres de escasos recursos, además de visitas a instituciones geriátricas entre otros.

Resultados

En nuestro caso, el origen del programa fue el resultado de años de esfuerzos aislados de estudiantes y maestros comprometidos socialmente con causas comunitarias de apoyo a los desprotegidos y sus derechos humanos. Y que la institución, responsablemente ha creado un programa para formalizar estos esfuerzos individuales para dar mayor certeza a estos esfuerzos y que el impacto a la comunidad sea mayor, promoviendo al mismo tiempo mayor participación de la comunidad universitaria en la lucha por los derechos humanos y sigamos contribuyendo al compromiso social de la misma.

El reto es muy grande y nos brinda la oportunidad de formar profesionistas que al egresar se integren al mundo laboral con una consciencia y sensibilidad social más plena, consolidando una labor conjunta de estudiantes, maestros, padres de familia y otros organismos, todos ellos actores de la responsabilidad social.

Conclusiones

La FIME ratifica su compromiso social con la sociedad, al beneficiarla con las actividades altruistas realizadas por la comunidad universitaria, buscando atender las necesidades de los más desprotegidos.

A través de su programa de Voluntariado, la DES creó una red de voluntarios para apoyar las causas sociales y atender a las necesidades de los grupos más vulnerables, convocando a sus alumnos maestros y trabajadores a participar en este programa de responsabilidad social, que tiene como principal objetivo promover la participación responsable y solidaria de toda la comunidad universitaria para beneficio de la sociedad, al llevar a cabo acciones y proyectos específicos en favor de grupos vulnerables de acuerdo a sus necesidades.

Referencias

- Arnaz Villalta, E. (2011). "Voluntariado y Participación". Revista Española del Tercer Sector No 18. Madrid.
- Báez Villarreal, E. (2012). "Informe de actividades". Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica, Universidad Autónoma de Nuevo León, México.
- Blanco, A. Díaz, D. (2005). "El bienestar social: su concepto y medición". Revista Psicothema. España.
- Cantú Villarreal, M. (2013). "Generando una cultura de sustentabilidad con los estudiantes y padres de familia de una DES". Congreso Internacional Educación, Ciencia y Tecnología FIME-UANL. México.
- Hernández Castillo, K. (2012). "El papel del Ingeniero en la sociedad como un motor en pro de la sustentabilidad forjando el futuro de las nuevas generaciones en un medio sustentable". Congreso de la WEEF.
- UANL. Visión 2020 de la Universidad Autónoma de Nuevo León. Nuevo León: UANL, 2011.
- UNESCO. (9 de octubre de 1998). Recuperado el 1 de Marzo de 2014, de http://www.unesco.org/education/educprog/wche/declaration_spa.htm
- UNESCO. (1997). "Educación para un Futuro Sostenible: Una Visión Transdisciplinaria para una Acción Concertada".
- Vallaey, F. (2011). Recuperado el 1 de Marzo de 2014, de http://www.responsible.net/sites/default/files/responsabilidad_social_universitaria_francois_vallaey.pdf

LA APLICACIÓN DE UN PROGRAMA DE MENTORÍA EN LA CARRERA DE INGENIERÍA AUTOMÁTICA

Gilda Vega Cruz, Ángel Ferrat Zaldo, Carmen Busoch Morlan
Instituto Superior Politécnico “José A. Echeverría”, Cuba

Resumen

La cantidad de estudiantes de primer año que no avanza en la carrera de Ingeniería Automática, por diversas razones, es una cifra muy alta a pesar de las medidas tomadas para garantizar la calidad de ingreso y de otras acciones aprobadas en la educación superior. En estos resultados influyen significativamente las carencias de habilidades para orientar adecuadamente su aprendizaje como parte de su formación, con que arriban los estudiantes al Instituto Superior Politécnico “José A. Echeverría”

(ISPJAE). Con el objetivo facilitar el tránsito del estudiante de primer año y así contribuir a atenuar el impacto del periodo de familiarización en los estudiantes de nuevo ingreso que implican cambios en hábitos, formas de conductas, niveles de exigencia académica, establecimiento de nuevas relaciones interpersonales y grupales, en el curso 2013-2014 se introdujo un programa de mentoría en la que los estudiantes de 5to año de esta carrera atiendan a los de primero, desarrollando en ambos casos, un mayor sentido de pertenencia y compromiso con la profesión y de forma general para la propia universidad y así de manera indirecta, una elevación de la retención escolar y una disminución del abandono.

El objetivo del presente trabajo es presentar los primeros resultados de la aplicación de este programa que se concibe dentro de la estrategia de incrementar la atención personalizada como vía para resolver a las dificultades que, en su formación, presentan los estudiantes de primer año, de esta carrera.

Palabras claves:

Retención, Mentoría, Compromiso, Pertenencia

Introducción

La situación, con respecto a las posibilidades de éxito de los estudiantes de nuevo ingreso en la carrera de Ingeniería Automática del ISPJAE, de Cuba siempre ha sido un problema que ha constituido objeto de profundo análisis por parte de la comunidad universitaria y en particular del colectivo de carrera.

A pesar de todas las medidas tomadas que conllevaron a transformaciones aprobadas en la organización docente de la Educación Superior en la Resolución No.120 /10 del Ministerio de Educación Superior de Cuba (2010) que favorecen el tránsito de los estudiantes por los años académicos y la instrumentación de un curso introductorio para todos los estudiantes de nuevo ingreso, no se han obtenido resultados apreciables en los resultados de los estudiantes de 1er año sobre todo porque la mayoría de las bajas han ocurrido por insuficiencias docentes. En esto influyen los problemas de base y la falta de adaptación de los estudiantes a las características de la Educación Superior

Por esta razón en el curso 2012-2013 se aprobó establecer un programa de mentoría que contribuyera a la atención más cercana a estas estudiantes, sobre todo, en las insuficiencias históricamente identificadas, VEGA y col. (2013). El objetivo del presente trabajo es mostrar los resultados obtenidos en el curso 2013-2014 con la aplicación del programa diseñado siguiendo la estrategia educativa de incrementar la atención personalizada como vía para resolver a las dificultades que presentan los estudiantes de primer año, de la carrera de Ingeniería Automática del mencionado centro.

Fundamentación teórica

Este programa fue diseñado asumiendo la metodología propuesta en el libro Diseño y Desarrollo de Programas de Mentoring de ALONSO y otros (2012), así como por la experiencia adquirida por dos de los autores en el Taller de Mentoría auspiciado por el Proyecto Alfa GUIA.

Se utiliza una mentoría formal. La National Mentoring Partnership (2005) identifica dentro de la mentoría formal dos tipos de programas, los programas uno a uno y los grupales. En nuestro caso, se utiliza un programa de mentoría grupal, en el cual los mentores son los estudiantes de 5to año de la carrera de Ingeniería Automática, que son 91 y los de nuevo ingreso en la misma carrera que son 147 estudiantes, que son los telémacos del programa. El programa está estructurado en 3 niveles., el del coordinador, el de los mentores y el de los telémacos. El programa se concibe dentro de la estrategia de incrementar la atención personalizada como vía para resolver a las dificultades que presentan los estudiantes de primer año, en cada una de las asignaturas. Esto significa que este programa debe verse integrado a las tutorías que deben establecerse a lo largo de la carrera una vez logrado que el estudiante avance a años académicos superiores.

La tutoría que le dará seguimiento al programa es concebida como la forma organizativa del proceso docente educativo que tiene como objetivo específico asesorar y guiar al estudiante durante sus estudios, para contribuir a su formación integral, realizando sistemáticamente acciones educativas personalizadas. En el programa propuesto el contenido de la mentoría estará dirigido esencialmente a la concreción de la estrategia educativa como respuesta a las principales necesidades de los estudiantes de nuevo ingreso, identificadas en su diagnóstico, caracterización y evaluación.

Metodología

La implementación del programa diseñado se ha realizado en los cursos 2013-2014 y 2014-2015 de la carrera de Ingeniería Automática del ISPJAE.

Objetivos generales del programa

- Contribuir a atenuar el impacto del periodo de familiarización en los estudiantes de nuevo ingreso que implican cambios en los hábitos de estudio, en la utilización eficiente del tiempo, en formas de conductas, en los niveles de exigencia académica, en el establecimiento de nuevas relaciones interpersonales y grupales, entre otros.
- Contribuir a entrenar a los estudiantes para la realización de evaluaciones con el objetivo de incrementar las probabilidades de éxito en el primer año de su carrera en la Cujae.
- Contribuir a la formación de los estudiantes de 5to año, potenciando en ellos habilidades sociales, de relación, orientación y liderazgo extrapolables al desarrollo personal o profesional.

Se utilizó una mentoría grupal, National Mentoring Partnership (2005), estructurado en 3 niveles, el del coordinador, el de los mentores, 91 estudiantes de 5to año de la carrera de Ingeniería Automática, y el de los telémacos, 147 estudiantes de nuevo ingreso de la misma carrera.

El trabajo responde a una investigación de tipo participativa con intervención estudiantil.

La tutoría fue concebida como la forma organizativa del proceso docente educativo que tiene como objetivo específico asesorar y guiar al estudiante durante sus

estudios, para contribuir a su formación integral, realizando sistemáticamente acciones educativas personalizadas. En el programa propuesto el contenido de la mentoría estuvo dirigido esencialmente a la concreción de la estrategia educativa como respuesta a las principales necesidades de los estudiantes de nuevo ingreso, identificadas en su diagnóstico, caracterización y evaluación.

Los resultados esperados para cada protagonista del Programa que fueron establecidos en el Diseño, fueron cumplidos:

Para los mentores:

Ha habido una contribución al desarrollo de su personalidad, incrementando su sentido de pertenencia y compromiso con la profesión, con las nuevas generaciones de profesionales de su misma carrera y con la propia universidad. El trabajo de mentoría obligó a los mentores a desarrollar capacidades de comunicación lo cual va a contribuir a su futura gestión como ingenieros en la producción y los servicios.

Para los telémacos:

Ha habido una contribución al derribo de la barrera social y académica que produce la entrada a la universidad desarrollando mayor sentido de pertenencia y compromiso con la profesión y consigo mismo, lo cual se manifiesta en la valoración que realizaron de los resultados del proceso.

Para la carrera.

Se ha elevado el compromiso de los estudiantes con la carrera.

El horario y los lugares de los encuentros entre los estudiantes de 1ero y 5to años fueron negociados entre los mentores y telémacos con condiciones idóneas para el intercambio franco y abierto.

La orientación a los mentores se realizó a través de la asignatura “Temas contemporáneos de la Práctica Pedagógica”. La formación y supervisión de los mentores constituyeron la clave del éxito en el programa de mentoría diseñado, de aquí que se concibió que en los encuentros entre el coordinador y los mentores se tuvieran en cuenta acciones de control y de aprendizaje, fundamentalmente las particularidades de la actividad de estudio para lo que se utilizaron los contenidos de la asignatura Introducción a la ingeniería, BUSOCH (2013). Los temas esenciales que se orientaron fueron:

- Orientación profesional para los estudios de una carrera de ingeniería. Estudio con-junto del Plan de estudio.

- Organización y planificación de la actividad de estudio.
- Estrategias de aprendizaje y su incidencia en la autorregulación del comportamiento.
- Lo esencial de un contenido.
- 15. Lectura con eficiencia.
- 16. Las TICs como soporte de la comunicación interpersonal. Situación económica de cada miembro del equipo en este sentido.
- 17. La autovaloración como recurso básico para el desarrollo individual.
- 18. Preparación para las actividades evaluativas.

Finalmente, dos estudiantes de 5to año decidieron no participar en el programa así que trabajaron en el mismo los 89 restantes.

Resultados en el curso 2013-2014

Los estudiantes fueron agrupados en 56 equipos (28 de 1er año y 28 de 5to) y se realizaron un total de 133 encuentros. Para el reporte de los resultados de los encuentros se diseñó un modelo (Apéndice I) que debía actualizarse cada 15 días y permitía conocer el avance del trabajo. El primer encuentro, en todos los casos, estuvo dirigido a la caracterización de los estudiantes de 1er año.

Caracterización de los estudiantes de 1er año.

De los estudiantes de 1er año se ha logrado conocer que:

- El 81.8 % son varones mientras que 18.2 % son hembras
- La edad promedio de las mujeres es de 17.45 años mientras que la de los hombres es de 18.93 años. Este resultado se corresponde con el hecho de que los varones pasan después del preuniversitario el Servicio Militar Obligatorio.
- En cuanto a la opción en la que tuvieron la carrera el 50.0 % lo hizo en 1era opción, el 45.46 % lo hizo 2da opción, el 2.27 % la alcanzó en 3era opción y un 2.27 % lo hizo en 7ma opción. Este último caso es el de un estudiante discapacitado que tiene otras reglas para el ingreso a la educación superior.

En cuanto a la fuente de ingreso se sabe que:

- El 55 % proviene de los Institutos Preuniversitarios Vocacionales de Ciencias Exactas.

- El 41 % proviene de Institutos Preuniversitarios Urbanos.
- Mientras que un 4% proviene de Institutos Tecnológicos de Enseñanza media y de exámenes de concurso.

Con respecto a la calificación de los exámenes de ingreso a la Educación Superior se conoce que en Matemática fue de 95.33, español fue de 86.84, Historia fue de 90.23 Se supo además que el 93 % de los estudiantes poseen sistema de cómputos en su vivienda mientras que el 7 % no lo posee.

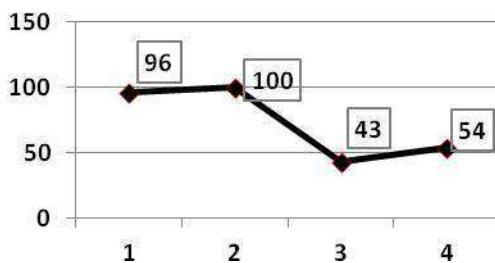
En la Tabla 1 se presenta un resumen de los principales temas tratados en los encuentros

Tabla 1 Principales temas tratados en los Encuentros y sus resultados

Algunos temas tratados	Principales Resultados
Inquietudes acerca del plan de estudio.	Se realizaron análisis conjuntos haciendo énfasis en las que darán este año incluso en el segundo semestre
Perfiles de la y campo laboral de la carrera.	Se intercambió acerca del amplio campo de la Automática y como ésta puede desarrollarse en nuestro país.
Posibilidades reales de trabajo una vez finalizada la carrera	Conocieron sus posibilidades reales de trabajo (quedaron un poco sorprendidos) más allá de la visión un poco soñadora de algunos acerca de sus puestos laborales. Conocieron que su principal rama de trabajo sería directamente relacionado con la industria aunque también podría ser en grupos de investigación o como profesores.
Las asignaturas y cuál les resultaba más complicada.	La asignatura más problemática para ellos es Cálculo. Les aconsejamos, por nuestra propia experiencia, que a esa le tienen que dedicar más tiempo y esfuerzo por el grado de complejidad e importancia que tiene.
	Se discutió sobre la diferencia que existe entre el Cálculo I y las matemáticas de enseñanzas precedentes y se les indicó que la mejor forma de aclimatarse con la asignatura es mediante la práctica diaria de los contenidos en especial con lo relacionado con las derivadas e integrales que requieren de mucho entrenamiento para llegar a dominarlas.
El sistema de evaluación y cómo influye el estudio frecuente.	Les hablamos acerca de la importancia del estudio frecuente y de llevar al día las asignaturas, sobre todo aquellas que resultan más complicadas, así como de la importancia de éstas para tener buenas evaluaciones en los cortes y su influencia en la nota final de la asignatura.
	Les contamos nuestras propias experiencias sobre el tema, mostrándoles que no es fácil dejar de ser finalistas pero que con el tiempo y con un poquito de voluntad se puede lograr, lo que siempre trae mejores resultados
Método de estudio que están utilizando. Estudio en grupo	En este tema coincidieron que resulta muy beneficioso para todos el estudio en grupo como una vía para lograr mejores resultados y ayudar a aquellos que presentan más dificultades
	Insistimos en que el trabajo en grupo solo tiene buenos resultados después de haber realizado el estudio individual
	Se están reuniendo los fines de semana para estudiar en grupo.
	Acordaron reunirse por cercanía para estudiar (algunos ya lo hacían) e hicimos que entendieran que en grupo hay más posibilidades de entender algo ya que hay personas que sobresalen más que otras en determinadas asignaturas y al estudiar en grupo lo que no entiende uno el otro si y te lo puede explicar o viceversa.
Marcha de los trabajos de Introducción a la Ingeniería Automática	A pesar del agobio que tienen con las tareas que le han orientado el resto de las asignaturas, han podido trabajar en los trabajos orientados. Se habló de la importancia de realizar con calidad y conciencia estos trabajos porque ayudan a entender un poco su perfil como ingenieros automáticos y crea habilidades en la realización de trabajos en equipo

Valoración de los resultados por parte de los estudiantes de 1er año

Para conocer el impacto que la implementación del programa de mentoría tuvo en los estudiantes de 1er año se elaboró una encuesta (Apéndice II) que tiene en cuenta dos indicadores, los aspectos en los que ha existido transformaciones en su modo de actuación y en qué valores específicos la incidencia ha sido mayor. Además, se dejó una pregunta abierta para que los estudiantes pudieran expresar cualquier otro aspecto que consideraran de interés. La encuesta se aplicó a los 28 equipos de 1er año. En el primer aspecto los resultados se expresan en la Fig. 1



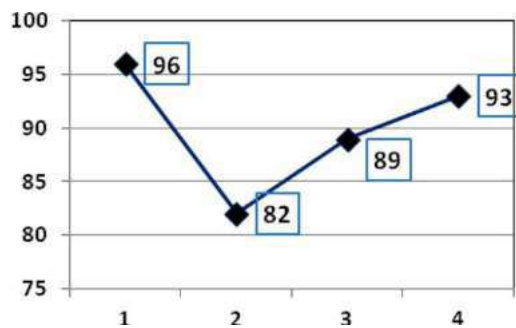
Leyenda:

- 9. En el modo de estudiar.
- 10. En el conocimiento de la carrera.
- 11. En la familiarización con la Facultad.
- 12. En la búsqueda de información

Fig.1 Porcentaje de equipos de 1er año que consideraron aportes en el modo de actuación.

Se observa que en los elementos que los estudiantes de 1er año reconocen haber recibido menos influencia de los estudiantes de 5to año son la familiarización con las actividades de la facultad y el instituto y en las habilidades de búsqueda de información, lo cual requiere de una atención especial ya que esta última es una habilidad en la que debe trabajar en los estudiantes de 1er año.

Los resultados del análisis de la contribución a la formación de Valores se presentan en la Fig. 2.



Leyenda:

- 1. Honestidad
- 2. Solidaridad
- 3. Tenacidad.
- 4. Responsabilidad

Fig.2 Porcentaje de equipos de 1er año que consideraron aportes en la formación de valores

Conclusiones

La puesta en práctica en el curso académico 2013-2014 del Programa de Mentoría diseñado en la carrera de Ingeniería Automática del Instituto Superior Politécnico “José A. Echeverría” permitió:

- Mejorar la estrategia de incrementar la atención personalizada a los estudiantes de nuevo ingreso, lográndose mediante una relación de iguales una integración más plena de estos estudiantes a la educación superior.
- Hacer una caracterización de los estudiantes de nuevo ingreso atendiendo a determinados indicadores de interés para la carrera.
- Contribuir al desarrollo de los 91 estudiantes de 5to año como mentores de estudiantes de nuevo ingreso, potenciando en ellos habilidades sociales, de relación, orientación y liderazgo extrapolables al desarrollo personal o profesional.
- Establecer como una vía de preparación de los estudiantes de 5to año que están previstos actuar como mentores la asignatura “Temas Contemporáneos de la Práctica Pedagógica”, que está en su Currículo y cuyo objetivo es la formación integral del egresado como profesor de la educación superior.

Referencias

- Ministerio de Educación Superior de Cuba (2010), Resolución No. 120 /10, Reglamento de Organización Docente de la Educación Superior.
- VEGA G y col (2013) Implantación de un programa de mentoría en la carrera de Ingeniería Automática del Instituto Superior Politécnico “José Antonio Echeverría” de Cuba.III CLABES, UNAM, México.
- ALONSO. M. G. y col (2012) Diseño y Desarrollo de Programas de Mentoring en organizaciones, Madrid, España, editorial Síntesis ISSN: 978-84-9958-91-9-0.
- National Mentoring Partnership (2005) Como construir un programa de mentoría exitoso utilizando los elementos de la práctica efectiva <http://www.mentoring.org/downloads/mentorig.414.pdf>
- BUSOCH, C Orientaciones para el desarrollo de los trabajos de Introducción a la ingeniería. Se encuentra en el sitio: <http://socom.cujae.edu.cu/dmanager/php/browser.php>

Apéndice I

REPORTE DE LOS ENCUENTROS ENTRE LOS EQUIPOS DE 1ERO Y 5TO AÑOS DE INGENIERÍA AUTOMÁTICA

Miembros del equipo de 5to año

Nombre y apellidos	Grupo

Encuentro # 1 Caracterización de los estudiantes de 1er año

Fecha:

Miembros	Sexo		Edad	Fuente de ingreso en este curso	Opción de selección de la carrera	Notas de exámenes de ingreso			OBSERVACIONES	
	F	M				M	E	H	Medios de cómputo en su casa	Cualquier otro dato de interés

Apéndice II

Encuesta aplicada a los estudiantes de 1er año

Curso 2013-2014 Equipo # _____

Estimados estudiantes:

El objetivo de esta encuesta es conocer la opinión de tu equipo sobre el trabajo de tutoría realizado con ustedes por parte de los estudiantes de 5to año de la carrera de Ingeniería Automática. Les pedimos que respondan con sinceridad.

- Marque en que aspectos de los enunciados la tutoría tuvo incidencia:
 - ___ En el modo de estudiar.
 - ___ En el conocimiento de la carrera.
 - ___ En la familiarización con las actividades de la Facultad y el Instituto.
 - ___ En la búsqueda de información.
- Señale cualquier aspecto de interés que haya impactado en su transformación como estudiantes.
- Marque en que valores, en particular, del modo de actuación tuvo incidencia este trabajo de tutoría:
 - ___ Honestidad.
 - ___ Solidaridad.
 - ___ Tenacidad.
 - ___ Responsabilidad individual y colectiva.

EDUCACIÓN AMBIENTAL EN EL SISTEMA EDUCATIVO ESPAÑOL

Emma Gema García González, Juan Álvarez Cavazos
Universidad Autónoma de Nuevo León

Resumen

El origen de la educación ambiental se sitúa en los años 70 y el concepto ha ido cambiando con la evolución de la visión de medio ambiente. Se trata de una corriente internacional de pensamiento y acción de carácter multidisciplinar; la meta es proporcionar cambios individuales y sociales que provoquen la mejora ambiental. Con el fin de solucionar problemas ambientales, se debe impulsar la adquisición de la responsabilidad, valores y comportamientos que favorezcan la participación efectiva de la población en el proceso de toma de decisiones.

El proceso de la educación ambiental debe orientarse continua y permanentemente hacia la facilitación de un aprendizaje, estableciendo interacción entre el individuo y su medio ambiente.

Actualmente, en España, se definen en la educación ambiental varias etapas: Primera infancia, infancia y temprana adolescencia. En el presente artículo se caracteriza cada una de ellas. Asimismo, se consideran los Centros de Educación Permanente, que se enriquecen de las vivencias de las personas adultas.

Además, en el año 1999, fue publicado por el Ministerio de Medio Ambiente, el Libro Blanco de la Educación Ambiental, deseando promover la acción pro-ambiental, establecer una acción informada y decidida en favor del entorno, potenciar la educación ambiental tanto en la actuación administrativa como en el sistema educativo, la gestión empresarial y las organizaciones ciudadanas.

Palabras clave

Educación ambiental, España, Libro Blanco.

Introducción

Los orígenes de la educación ambiental se sitúan en los años 70, surgiendo en el contexto de preocupación mundial ante la desestabilización de los sistemas naturales y lleva a la comunidad internacional al planteamiento de la necesidad de cambios en las ciencias, entre ellas, las ciencias de la educación.

El concepto de educación ambiental se ha ido modificando en relación con la evolución de la idea de medio ambiente. En un principio, la atención se centró en cuestiones tales como la conservación de los recursos naturales, elementos físico-naturales que constituyen la base de nuestro medio, protección de la flora y la fauna, etc. Paulatinamente, se han incorporado a este concepto, las dimensiones tecnológicas, socioculturales, políticas y económicas, las cuales son fundamentales para entender las relaciones de la humanidad con el ambiente y así poder gestionar los recursos del mismo. Aunque el término educación ambiental ya aparece en documentos de la Organización de las Naciones Unidas para la Ciencia, la

Educación y la Cultura (UNESCO), datados en 1965, no es hasta el año 1972, en Estocolmo, durante la Conferencia de la Naciones Unidas sobre el Medio Humano, cuando se reconoce oficialmente la existencia de este concepto y de su importancia para cambiar el modelo de desarrollo. El Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), es la entidad coordinadora a escala internacional de las acciones a favor de la protección del entorno, incluida la educación ambiental.

En dicha conferencia, se crea el Programa Internacional de Educación Ambiental (PIEA), el cual, según Bedoy (2002) "pretendía aunar esfuerzos y optimizar informaciones, recursos, materiales e investigaciones en materia de educación ambiental para extender el conocimiento de las aportaciones teóricas y prácticas que se iban produciendo en este campo de la ciencia".

A partir de este momento, se han realizado diferentes eventos, que conforman lo que se llama el debate ambiental, entre los que cabe destacar:

Coloquio Internacional sobre la Educación relativa al Medio Ambiente (Belgrado, 1975).

- Conferencia Intergubernamental sobre Educación Ambiental, organizada por la UNESCO y el PNUMA en Tbilisi, antigua URSS, 1977.
- Congreso sobre Educación y Formación Ambiental, Moscú, 1987.
- Conferencia de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo, Río de Janeiro, 1992, aportando importantes acuerdos internacionales y documentos de relevancia, tales como la Agenda 21, en la que se dedica el capítulo 36, al fomento de la educación y a la reorientación de la misma hacia el desarrollo sostenible, capacitación, y toma de conciencia.
- Foro Global Ciudadano de Río 92, en el cual se aprobaron 33 tratados, uno de los cuales lleva por título Tratado de Educación Ambiental hacia Sociedades Sustentables y de Responsabilidad Global.
- Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental, Guadalajara (México, 1992).
- Cumbre Mundial de Desarrollo Sostenible (Río + 10), realizada en el año 2002, en Johannesburgo, Sudáfrica.

Fundamentos teóricos

La **educación ambiental** es una corriente internacional de pensamiento y acción de carácter multidisciplinar, cuya meta es procurar cambios individuales y sociales que provoquen la mejora ambiental y un desarrollo sostenible. Tal como se definió en el Congreso Internacional de Educación y Formación sobre Medio Ambiente de Moscú, en el año 1987, se puede establecer la siguiente definición:

"La educación ambiental es un proceso permanente en el cual los individuos y las comunidades adquieren conciencia de su medio y aprenden los conocimientos, los valores, las destrezas, la experiencia y también la determinación que les capacite para actuar, individual y colectivamente, en la resolución de los problemas ambientales presentes y futuros".

La educación ambiental, debe estar, dirigida a la estimulación de la adopción por parte de las personas de un modo de vida compatible con la sostenibilidad, en el que se valore la sencillez y el gastar los recursos de la tierra a la menor velocidad posible, lo cual se traducirá, en una mayor abundancia y durabilidad de la vida en sentido general; para lograr esta aspiración, es imprescindible elevar el nivel de conocimiento e información, de sensibilización y concienciación por parte de los ciudadanos, científicos, investigadores, gobiernos, sociedad civil y todas las organizaciones nacionales e internacionales.

Entre otras cuestiones, resulta clave para comprender las relaciones existentes entre los sistemas naturales y sociales, así como para conseguir una percepción más clara de la importancia de los factores socioculturales en la génesis de los problemas ambientales. Por tanto, se debe impulsar la adquisición de la responsabilidad, valores y comportamientos que favorezcan la participación efectiva de la población en el proceso de toma de decisiones (Martínez, 2001)

Lo anteriormente citado puede lograrse a través de la estimulación y optimización de diversos procesos psicológicos y las relaciones entre ellos, tales como habilidades, capacidades, valores, conocimientos, actitudes, percepciones, vivencias y comportamientos coherentes con el ideal de protección medioambiental que debe establecerse como componente fundamental de los patrones educativos (Figura 1) adecuados a los intereses actuales de la sociedad, y del propio individuo como persona.



Figura 1. Principios básicos de la educación ambiental.

Fuente: <http://www.concienciaeco.com/2014/01/22/el-26-de-enero-celebra-el-dia-mundial-de-la-educacion-ambiental/>

El proceso de la educación ambiental debe orientarse continua y permanentemente hacia la facilitación de un aprendizaje desarrollador, en dinámica interacción entre el individuo y su medio ambiente, que promueva cambios cualitativos y cuantitativos en la personalidad del mismo.

Metodología

La educación ambiental española surgió a través de diversos grupos y colectivos manteniendo una respuesta y acción frente a la degradación del medio ambiente. En la actualidad está presente en tres ambientes educativos: el formal (la escuela), el informal (familia, medios de comunicación, relaciones sociales...) y el no formal (formación en el "tiempo libre").

Referente a la educación reglamentada, la ley de Ordenamiento General del Sistema Educativo (LOGSE), establece que la educación ambiental debe de ser un enfoque de trabajo escolar que abarque todas las áreas del currículo desde los primeros niveles. Se incluye en las áreas transversales; se trataba fundamentalmente de contenidos actitudinales de tratamiento interdisciplinar (no vinculados a ninguna materia en concreto) trabajados con el alumnado por todo el profesorado y destinados a su educación en valores. Actualmente, la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo de Educación (LOE), también los recoge en los principios básicos y en las finalidades de la educación. Asimismo, se incorporan las competencias básicas al currículo. El conocimiento adquirido se convierte en una

herramienta para la acción sólo si permite entender la realidad física, química, biológica, geológica, psicológica, económica o social sobre la que se pretende actuar.

La Tabla 1 muestra algunas de las aportaciones de la educación ambiental al desarrollo de las ocho competencias básicas del alumnado. Aunque estas competencias no están establecidas definitivamente, se pueden mencionar: Saber comunicar, saber observar, saber analizar, saber buscar y clasificar informaciones, saber adaptarse, saber innovar, saber decidir, saber negociar y saber argumentar. De momento, se puede afirmar que la educación ambiental fomenta, a través de diferentes actividades, el desarrollo de cada una de ellas.

Tabla 1:
Relaciones entre las competencias básicas y la metodología propia de la educación ambiental.

Competencias	Relaciones con la Educación Ambiental
C. Comunicación lingüística	Ser capaz de debatir, exponer y expresarse correctamente ante los compañeros. Defender coherentemente el punto de vista particular. Familiarizarse con determinados conceptos e interpretados en distintos contextos. Elaboración de informes escritos.
C. Matemática	Diferenciar entre aspectos cualitativos y cuantitativos. Interpretar gráficas de población, crecimiento demográfico, nivel CO ₂ ,... Predecir posibles evoluciones de éstas.
C. Científica	Reconocer las condiciones de un medio ambiente equilibrado. Adquirir hábitos de vida saludable. Identificación de contaminantes. Mantenimiento de un huerto escolar. Buscar soluciones técnicas, siguiendo criterios de economía y eficacia.
C. Digital	Diseño y manejo de presentaciones, textos, videos,... Programas de simulación (ej. Huella ecológica...) Participación en blogs, foros, redes,...
C. Social y Ciudadana	Participar en procesos colaborativos, repartiendo tareas, asignando roles,... Intervenir activamente en procesos asamblearios. Colaborar en la toma colectiva de decisiones. Afrontar problemas de forma colectiva. Fomentar la ciudadanía activa.
C. Cultural y Artística	Interpretar el mensaje de la música de temática ambiental, solidaria,... Estudio e interpretación del paisaje. Intervenir de forma creativa en manifestaciones culturales.
C. Aprender a aprender	Tomar conciencia de los propios valores ambientales. Análisis y modificación de algunos comportamientos y/o prácticas no deseables. Fomentar la curiosidad como aliciente para la investigación. Valoración del cambio.
C. Autonomía e iniciativa personal	Afianzar un espíritu crítico. Transformar las ideas en acciones. Capacidad de tomar decisiones.

Educación desde una perspectiva ambiental, implica lograr nuevos conocimientos y conceptos, aplicar diversos procedimientos y crear actitudes, valores y normas que propicien comportamientos que favorezcan al medio.

Aunque la educación ambiental es un proceso permanente, se pueden definir varias etapas, conforme al desarrollo del ser humano. Estas etapas, en la educación obligatoria, son: Primera infancia (hasta los 7 años), infancia (de 7 a 11 años) y temprana adolescencia (de 12 a 15 años). Cada una se caracteriza por desarrollos y descubrimientos específicos que van a determinar los patrones de relación entre el niño y el mundo. En esta etapa de primera infancia, se pueden definir tres variables que van a condicionar la educación ambiental de este alumnado, que son (García, 2009):

- La actitud de los maestros/as de educación infantil; en esta etapa es crucial, ya que el proyecto educativo que elaboren, los aspectos medioambientales que quieran trabajar y el desarrollo del alumnado que pretendan fortalecer, va a condicionar los contenidos trabajados en etapas sucesivas.
- La creación de hábitos en el alumnado; es un buen momento para inculcar también lo que promulga la educación ambiental (no tirar basura, usar el agua adecuadamente, etc.). Figura 2
- Impacto en las familias; dado que en esta etapa la participación de las familias es habitual y necesaria, suele ocurrir que, al estar los niños muy atentos a las conductas de sus padres, algunas temáticas llegan a las casas, pudiendo conllevar que paulatinamente el pequeño se convierta en promotor de cambios dentro del contexto familiar.



Figura 2. En la infancia, se muestra un gran potencial en lo referente al descubrimiento y la interacción con la Naturaleza.

Fuente: <http://josefinas4.blogspot.mx/2014/02/dibujos-realizados-por-nuestros-ninos-y.html>

Nota. Villalta Galera, F. (2012). La educación ambiental en las distintas etapas del sistema educativo. *ClaveXXI*. (8 y 9), 1-41. ISSN: 1989-9564

En la educación primaria se aprovecha el potencial del alumnado, más abierto a explorar el medio que le rodea, para introducir nuevas cuestiones relativas a conflictos ambientales.

Algunas de las prácticas que se vienen desarrollando en esta etapa, son: 1) Visitas a zoológicos, jardines botánicos, granjas, etc. Estas salidas permiten que el alumnado interactúe con plantas y animales, contribuyendo a desarrollar su capacidad de observación, a apreciar el paisaje y, en definitiva, sirven para disfrutar de la naturaleza. 2) Montaje de un huerto escolar; los huertos escolares son un recurso muy empleado en las escuelas, prácticamente en todos los niveles. Mejoran la inteligencia de los niños y, supone un auténtico acercamiento al medio natural. 3) Animales en el aula; el cuidado de animales, contribuye al desarrollo de la responsabilidad en los niños, y promueve una interacción afectiva.

Se empiezan a trabajar con rigor las competencias básicas, por lo que la visión globalizadora de la educación ambiental viene bien para plantear actividades y tareas. Las actividades están enfocadas a desarrollar una conciencia ambiental, identificar y resolver problemas, clarificar valores y llevar a cabo investigaciones relacionadas con los sistemas natural y humano del medio ambiente.

Los temas que más se prestan a ser trabajados en esta etapa suelen ser los siguientes: 1) Residuos y reciclaje; el tema de la basura es bastante periódico en esta etapa, aunque requiere un alto grado de motivación, pues permite trabajar también una de sus soluciones, el reciclaje, que se presta mucho a desarrollar la creatividad del alumnado. 2) Agua; este tema también está muy presente en la escuela, y se suele trabajar desde diferentes facetas (consumo, abuso, tratamiento, etc.), con idea de crear conciencia acerca del problema medioambiental que produce su mal uso. 3) Investigación sobre el estado del barrio donde vive el alumnado; este estudio medioambiental ofrece una buena oportunidad para atraer al alumnado hacia la educación ambiental. Todo ello engloba cuatro fases: en la primera se fijan los objetivos (estado de las fachadas, limpieza de las calles, presencia de contenedores, etc.), se define la acción y se organizan los grupos de trabajo; la segunda es el trabajo de campo (recorrido por el barrio en el que se toma nota de los aspectos planteados, se sacan fotografías, se indaga,...); en la tercera, regresando al aula, se recopila toda la información, se organiza el informe a elaborar y se debaten propuestas de mejora; y por último, todo lo trabajado se expone en la escuela (murales, vídeos, informes en la web del centro, etc.). 4) Visitas a parajes naturales del entorno; es el tema principal debido el interés que despierta el medio natural en el alumnado. Se suelen visitar Parques Naturales próximos al entorno. Estas salidas están estructuradas en tres fases: una fase previa, de trabajo en el aula, en la que se definen los objetivos y se estructuran las tareas, la fase principal,

o la salida en sí, y una fase posterior en la que repasa el trabajo realizado y se realiza la reflexión sobre la experiencia.

En la educación secundaria el alumnado está más interesado en algunas cuestiones sociales (pertenencia a un grupo, relaciones, etc.) que en el medio natural. Los centros llevan una dinámica basada en el tratamiento de las disciplinas y el papel de las familias ya no es tan activo. Una de las finalidades es preparar a los estudiantes para que en el futuro lleguen a ser ciudadanos conscientes de su papel en la sociedad, de sus derechos y obligaciones y la educación ambiental, por tanto, tiene mucho que aportar en este nivel, sobre todo en lo referente al desarrollo de actitudes de respeto al medio y a la sociedad.

La educación ambiental se considera un proceso permanente que suele discurrir dentro de la vida escolar, e incluso paralelamente a ella, y después del periodo de escolarización. En las enseñanzas postobligatorias (Bachillerato, FP y Educación Permanente) la educación ambiental está condicionada por las características del instituto donde se imparte, su filosofía de trabajo, y sus proyectos educativos. En el nivel de bachillerato, los planes de estudios están muy sobrecargados y las disciplinas se centran en una amplia gama de contenidos, fundamentalmente conceptuales. Actualmente, existen tres disciplinas que se prestan a trabajar la educación ambiental: 1) "Proyecto Integrado" es una materia de una hora de duración a la semana destinada a que el alumnado matriculado realice durante el curso académico una investigación o un trabajo que le proponga el docente. Dichos proyectos integrados pueden tratar cualquier temática aparte de la estrictamente ambiental. 2) "Ciencias para el Mundo Contemporáneo" es una materia obligatoria, y abarca diferentes aspectos como la salud, enfermedad, nutrición, alimentación, formación de la Tierra, nuevas tecnologías, etc. Comprende también contenidos referentes al Medio Ambiente, concretamente a la utilización de recursos naturales y energía y problemas de contaminación. 3) "Ciencias de la Tierra y del Medio Ambiente" (2º Bachillerato, modalidad Ciencias de la Salud) es una materia cursada por una parte del alumnado. Cuenta con un bloque de contenidos, "Humanidad y Medio Ambiente", en el que se trabaja más profundamente el contenido de la educación ambiental. Recoge en su programación aspectos teóricos de la educación ambiental. Los problemas ambientales son tratados a un nivel mucho más profundo, y puesto que el alumnado es más adulto, se puede trabajar de forma más compleja.

Esta etapa de Formación Profesional, consiste en un plan de estudios de carácter práctico, por lo que no se trata ya de formar ciudadanos con conciencia ambiental, sino a trabajadores que desempeñen su labor de forma eficiente dentro de unos

parámetros acordes con las metas de la educación ambiental. La Formación Profesional se estructura en 26 familias profesionales y en dos grados, medio y superior. La Tabla 2 recoge las familias y los títulos más vinculados con la educación ambiental. De todas estas familias, cabe mencionar la de "Seguridad y Medio Ambiente" con dos títulos: 1) Educador ambiental: Este profesional desarrolla programas y proyectos de educación ambiental recopilando documentación de este tipo, seleccionando los recursos y soportes de la información. 2) Profesional del servicio de gestión ambiental: Este profesional diseña el proceso de verificación del cumplimiento de los límites legales establecidos de emisión de contaminantes atmosféricos, analizando y valorando muestras de los focos que los originan.

Tabla 2:

Familias profesionales en la formación profesional y títulos relacionados con la educación ambiental.

Nota. En mayúsculas figuran los nombres de las familias, y en negrita los nombres de las familias y los títulos (en minúscula) que tienen una vinculación directa con la educación ambiental.

FAMILIAS PROFESIONALES Y TÍTULOS	RELACIONADOS CON LA EA
SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE -Educador ambiental -Profesional del servicio de gestión ambiental	AGRARIA -Trabajos Forestales y de Conservación del Medio Natural -Gestión y Organización de los Recursos Naturales y Paisajísticos
INDUSTRIAS ALIMENTARIAS	ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN
INFORMÁTICA Y COMUNICACIONES	ARTES GRÁFICAS
INDUSTRIAS EXTRACTIVAS	INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO
EDIFICACIÓN Y OBRA CIVIL	ELECTRICIDAD Y ELÉCTRICA
ARTES Y ARTESANÍA	MADERA, MUEBLE Y CORCHO
COMERCIO Y MÁRKETING	MARÍTIMO PESQUERA
QUIMICA -Química Ambiental	SANIDAD -Salud Ambiental
ENERGÍA Y AGUA	VIDRIO Y CERÁMICA
ACTIVIDADES FÍSICAS Y DEPORTIVAS -Conducción de Actividades Físico Deportivas en el Medio Natural	SERVICIOS SOCIOCULTURALES Y A LA COMUNIDAD -Animación Sociocultural
TRANSPORTE Y MANTENIMIENTO DE VEHICULOS	HOSTELERÍA Y TURISMO -Guía, Información y Asistencias Turísticas
TEXTIL, CONFECCIÓN Y PIEL	IMAGEN PERSONAL
FÁBRICACIÓN MECÁNICA	IMAGEN Y SONIDO

Esta modalidad de Educación Permanente, recoge planes educativos para aquellas personas que en su día no culminaron sus estudios y, por diversas razones, deciden retomarlos. Se trabaja, por tanto, con personas adultas que ya tienen una experiencia y unas convicciones morales definidas. En los Centros de Educación Permanente, el proyecto educativo suele girar en torno a programas educativos de

formación básica, a planes específicos para la obtención del título de graduado en ESO, de Bachillerato o de acceso a otros niveles (FP o acceso a la Universidad para mayores de 25 años). La educación ambiental puede estar presente y enriquecerse de las vivencias de las personas adultas que asisten al centro, mediante dinámicas de trabajo en las aulas y la propia gestión del centro.

En España, fue publicado por el Ministerio de Medio Ambiente, en el año 1999, el Libro Blanco de la Educación Ambiental, con el acuerdo de todas las comunidades autónomas y ciudades, con un amplio proceso de participación. Se reúnen los acuerdos a los que se han llegado en casi tres décadas de realizaciones y reflexiones, surgidas del heterogéneo colectivo de la educación ambiental española. Los motores de su realización fueron el apoyo político, la solicitud internacional y los deseos de los profesionales. El citado Libro desea promover la acción pro-ambiental entre individuos y grupos sociales; una acción informada y decidida en favor del entorno y hacia una sociedad sostenible, realizada en los contextos vitales de las personas: hogar, trabajo, escuela, ocio y comunidad. Además, trata de potenciar la educación ambiental tanto en la actuación administrativa como en el sistema educativo, la gestión empresarial y las organizaciones ciudadanas.

El documento presenta dos partes diferenciadas:

1) El contenido de la primera parte es fundamentalmente teórico y explica el contexto general en el que se enmarca el Libro Blanco, los principios que orientan la educación ambiental, los objetivos que persigue y los instrumentos de que dispone. Se recogen planteamientos y recomendaciones de las conferencias internacionales de educación ambiental de los últimos años, y análisis, de una práctica de más de 20 años, a la que se han ido incorporando nuevos enfoques, agentes promotores y grupos destinatarios.

2) La segunda parte es eminentemente práctica y está dedicada a los diversos marcos de acción de la educación ambiental. Dentro de cada ámbito se hace una valoración crítica del trabajo realizado hasta el momento. A continuación, se propone una serie de recomendaciones y acciones para el desarrollo de la tarea futura.

Resultados

Una vez realizado el análisis de la educación ambiental a lo largo del sistema educativo español, conviene resaltar que en el nivel de educación infantil y primaria la unidad de referencia para el trabajo de la educación ambiental con el alumnado es la tutoría, mientras que en educación secundaria lo es la estructura departamental. Esto es, en realidad, un gran punto de apoyo, pues desde los

distintos departamentos didácticos se pueden dar varios enfoques interdisciplinarios a las actividades destinadas a reforzar la educación ambiental.

Una de las metas de la educación ambiental es ofrecer la oportunidad de participar, a cualquier nivel, en actividades orientadas hacia la solución de los problemas ambientales. Es una educación continua, si bien diferenciada a través de programas específicos que determinan un tratamiento metodológico distinto en cada caso.

Conclusiones

La Educación Ambiental es un campo educativo amplio que integra todos los niveles docentes, todas las fases de la educación y todas las áreas disciplinares. Hay que considerar que tiene una triple finalidad: Informar, formar y crear actitudes positivas hacia el Medio Ambiente. Todo plantel educativo, debería difundir a la comunidad los proyectos que se están impulsando. Está dirigida a todos los sectores de la sociedad y debe llegar a toda la sociedad adulta que es la, que, en último término, toma decisiones e interviene de manera activa en el medio.

Referencias

- Bedoy Velázquez, V. (2002). La historia de la Educación Ambiental: reflexiones pedagógicas. *Educar*, (13). Recuperado de http://www.quadernsdigitals.net/datos_web/hemeroteca/r_24/nr_284/a_3672/3672.html
- Carta de Belgrado. Seminario Internacional de Educación Ambiental, Belgrado (1975). Recuperado de <http://www.jmarcano.com/educa/docs/belgrado.html>
- Conferencia de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo. *Agenda 21: Capítulo 36, educación, capacitación y toma de conciencia, 1992*. Río de Janeiro. Recuperado de <http://www.magrama.gob.es/es/ceneam/recursos/documentos/c36age21.aspx>
- Conferencia Intergubernamental sobre Educación Ambiental, organizada por la UNESCO con la cooperación del PNUMA, 1977. Tbilisi: URSS. Recuperado de <http://www.unesdoc.unesco.org/images/0003/000327/032763sb.pdf>
- Cumbre Mundial de Desarrollo Sostenible. *Encuentro de asociaciones de educación ambiental, 2002*. Johannesburgo: Sudáfrica. Recuperado de http://www.magrama.gob.es/es/ceneam/recursos/documentos/johas_asociaciones.aspx
- Declaración de Estocolmo sobre el Medio Humano. *Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano, 1972*. Estocolmo. Recuperado de <http://www.erres.org.uy/di0672.htm>
- Declaración de Salónica. *Conferencia Internacional Medio ambiente y Sociedad: Educación para la Sensibilización y para la Sostenibilidad, 1987*. Recuperado de <http://www.magrama.gob.es/es/ceneam/recursos/documentos/salonica.aspx>
- García Aretio, L., Ruiz Corbella, M. & García Blanco, M. (2009). *Claves para la educación. Actores, agentes y escenarios en la sociedad actual*. Madrid: Narcea, S.A. de ediciones.
- Martínez Huerta, J. F. (2001). Fundamentos de la Educación Ambiental. Recuperado de <http://www.jmarcano.com/educa/curso/fund2.html>
- Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) (1972)

- Programa Internacional de Educación Ambiental 1986-1987. Boletín de educación ambiental de UNESCO-PNUMA, Vol. XIV (1989)
- Tratado de Educación Ambiental hacia Sociedades Sustentables y de Responsabilidad Global, (1992). Río de Janeiro. Recuperado de https://www.uam.es/personal_pdi/ciencias/jbenayas/Nueva%20carpeta/tratado_ea_espanh_ol.pdf

Apéndice

- Calvo Roy, S. (1994). *Educación ambiental: conceptos y propuestas*. ISBN 84-7043-787-9
- Caride, J. A. (2001). *Educación ambiental y desarrollo humano*. Barcelona: Ariel.
- Fernández Sanchez, J. (2002). *Educación ambiental en España: 1800-1975*. Madrid: Raíces.
- Font, N. & Subirats, J. (Ed.) (2000). *Local y sostenible: la agenda 21 local en España*. Barcelona: Icaria.
- García Fernández, J., Sampedro Ortega, Y. (2006). *Un viaje por la educación ambiental en España: una visita a algunas de las iniciativas promovidas desde la administración general y autonómica tras la publicación del Libro Blanco*. Madrid: Ministerio de Medio Ambiente, Organismo Autónomo Parques Nacionales.
- Gracia y Calvo, J., Castillo Prieto, R. (2013). *Educación ambiental y personas mayores*. Sevilla: Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, Junta de Andalucía.
- Kramer, F. (2002). *Manual práctico de educación ambiental: técnicas de simulación, juegos y otros métodos educativos*. Madrid: Los Libros de la Catarata.
- Lecumberri Beloqui, G. (2001). *Guía para la elaboración de programas de educación ambiental*. Pamplona: Centro Unesco Navarra.
- Melendro, M., Murga, M^a A., Cano, A. (Ed.). (2011). *IDEAS, iniciativas de educación ambiental para la sostenibilidad*. Madrid: Universidad Nacional de Educación a Distancia.
- Ministerio de Medio Ambiente (1997). *Educación ambiental para el desarrollo sostenible*. Madrid: Centro de Publicaciones
- Ministerio de Medio Ambiente. (1999). *Libro blanco de la educación ambiental en España*. Madrid: Centro de Publicaciones
- Novo, M. (1995). *La educación ambiental: bases éticas, conceptuales y metodológicas*. Madrid: Universitas.
- Sosa, N. M. (1989). *Educación ambiental: sujeto, entorno y sistema*. ISBN 84-86368-19-7
- Unesco, (1979). *Tendencias de la Educación Ambiental*. ISBN: 92-3-201401-7