MEMORIAS DEL
Congreso Internacional

La Universidad Pública del siglo XXI, formando ciudadanos del mundo.



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA
DE SANTA ROSA JÁUREGUI
BILINGUAL INTERNATIONAL SUSTAINABLE

CINTILLO LEGAL

MEMORIAS DEL CONGRESO INTERNACIONAL. Año 1, No. 1, es una publicación bienal editada y distribuida por la Universidad Politécnica de Santa Rosa Jáuregui, Carretera Federal 57 Qro.-SLP, Km 31+150, sin número. Col. Parque Industrial Querétaro, Santa Rosa Jáuregui, Querétaro, Qro. C.P. 76220, Tel. (442) 196 1300, www.upsrj.edu.mx, fmercader@upsrj.edu.mx. Editor responsable: Dra. Flora Emperatriz Mercader Trejo. ISSN 2448-8763, otorgado por el Instituto Nacional del Derecho de Autor. Responsable de la última actualización de este número, Dirección de Investigación, Desarrollo Tecnológico y Posgrado, Dra. Flora Emperatriz Mercader Trejo. Carretera Federal 57 Qro-SLP, km 31+150, sin número. Col. Parque Industrial Querétaro, Santa Rosa Jáuregui, Querétaro, Qro. C.P. 76220 México. Fecha de la última modificación 29 de noviembre de 2016.

Las opiniones expresadas por los autores no necesariamente reflejan la postura del editor de la publicación.

Queda estrictamente prohibida la reproducción total o parcial de los contenidos e imágenes de la publicación sin previa autorización del Instituto Nacional del Derecho de Autor.

CONTENIDO

Directorio..... 4

Patrocinadores..... 5

Comité técnico evaluador de trabajos de investigación..... 7

El aprendizaje en la sociedad del conocimiento (ASC)

		PÁGINA
ASC-102	Análisis de la representación subjetiva de la práctica del docente a nivel universitario	10
ASC-103	Desconocimiento e importancia de la química en estudiantes egresados del bachillerato de Bacalar, Q. Roo, aspirantes potenciales para la licenciatura en nutrición.	16
ASC-104	Enseñando a enseñar: un reto para el docente actual en la nueva era del conocimiento activo en la educación universitaria	21
ASC-105	El juego de rol, didáctica activa generadora de aprendizajes significativos en estudiantes.	28
ASC-106	La formación docente de los profesores universitarios en el futuro educativo.	35
ASC-107	Modelo de formación de investigadores en nivel licenciatura. Grupo Estudiantil de Investigaciones Socio-Económicas UPRR	42
ASC-108	Evaluación por proyecto integrador: Una innovación basada en competencias.	48
ASC-109	La observación como metodología de evaluación de las prácticas docentes.	53
ASC-110	Estrategías de tutoría realizadas con base en el análisis de deserción de las carreras de la División Industrial de una Universidad Tecnológica	60
ASC-112	El impacto de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la construcción de nuevas prácticas comunicativas y en el conocimiento de lo escrito	65

ASC-113	Evaluación de conocimientos y habilidades del estudiante en el curso de Matemáticas I en la Universidad Politécnica de San Luis Potosí	.....	72
ASC-115	Los factores de personalidad e inteligencia de los alumnos y la planificación académica.	.....	77
ASC-116	Experiencias de las estrategias para el desarrollo de competencias bajo el modelo EBC en la Universidad Politécnica de San Luis Potosí	.....	83
ASC-117	Estrategia didáctica: Aprendizaje basado en proyectos	.....	89
ASC-118	El programa institucional de tutorías en la Universidad Politécnica de San Luis Potosí	.....	94
ASC-119	Aprendizaje basado en competencias	.....	100
ASC-120	Identidad institucional y liderazgo educativo	.....	106
ASC-121	Evaluación del aprendizaje en bachillerato:una opción cualitativa	.....	112
ASC-122	Diseño y aplicación de un Examen Clínico Objetivo Estructurado, propuesta de evaluación terminal en médicos generales	.....	118
ASC-123	El aforismo como medio para la creatividad reflexiva	.....	124
ASC-124	Las falacias como medio para desarrollar el pensamiento reflexivo y crítico en alumnos de nivel superior.	.....	131
ASC-125	Nuevas formas de aprender, nuevos roles docentes	.....	138
ASC-127	La formación integral de los estudiantes de nivel superior y su impacto social.	.....	143
ASC-128	Tratamientos médicos tradicionales y barreras lingüsticas en comunidades mayas del sur de Quintana Roo	.....	149
ASC-130	La calidad de los programas de posgrado en centros de investigación del CONACYT: Caso COMIMSA.	. .....	156
ASC-131	El modelo edagógico en la universidad pedagógica y tecnológica de Colombia UPTC, Tunja.	.....	163

Bilinguismo, biculturalidad e Internacionalización

BBI-101	Del inglés antiguo al inglés como lengua franca. Los acontecimientos históricos que desencadenaron la expansión del inglés en el mundo	.....	170
BBI-102	Adquisición de lengua escrita en niños Sordos	.....	176
BBI-103	Propuesta para evaluar el español escrito a los alumnos Sordos en la UPSRJ	.....	181
BBI-104	Conocimiento y aspectos culturales de artrópodos mediante la lengua Maya en la península de Yucatán.	.....	187
BBI-105	English-medium instruction: El nuevo desafío para la educación superior pública de México.	.....	193
BBI-107	Un nuevo paradigma educativo, el caso BIS de la UTE	.....	199
BBI-108	Learning to Learn the Best Way to Improve Students Skills	.....	203
BBI-109	The Functional Approach to Language and its Relation to Grammar Accuracy Development	.....	209

Innovación educativa

IE-102	La actitud emprendedora durante la vida academica de los estudiantes de la carrera de administratición y gestiob en la universidad politécnia del estado de Morelos	. .....	216
IE-105	El uso educativo de nuevas tecnologías y el pensamiento reflexivo	.....	222
IE-107	Enseñanza del español a extranjeros, un análisis de su influencia y potencial como actividad económico-educativa en nuestro país.	.....	228
IE-109	Incursión de las TIC en las políticas públicas y la RIEMS.	.....	233
IE-112	Impacto del uso de las tecnologías de la información y comunicación en la educación superior	.....	239

Sustentabilidad y Responsabilidad Social

SRS-103	Estudio de los resultados del examen de selección a una institución de nivel superior y su relación con la permanencia ininterrumpida a dicha institución. Estudio de caso de una universidad pública mexicana	.....	246
SRS-105	Elaboración de una plática educativa para alumnos de primaria, aprovechando los espacios públicos	.....	251
SRS-106	Desgaste Ocupacional y Satisfacción Laboral en el Personal de una Empresa Manufacturera	.....	257
SRS-107	La tutoria y las redes sociales.	.....	263
SRS-109	La educación inclusiva y la formación de maestros	.....	268

DERECHOS RESERVADOS 2016, Universidad Politécnica de Santa Rosa Jáuregui.

Todos los derechos están reservados. Ninguna parte de este documento puede ser reproducida, guardada en algún sistema de recuperación, o transcrita, en ninguna forma o por ningún medio electrónico, mecánico, de fotocopiado, grabado, o algún otro, con fines de lucro sin el previo permiso por escrito de la Universidad Politécnica de Santa Rosa Jáuregui.

Memorias del Congreso Internacional La Universidad Pública del Siglo XXI, Formando Ciudadanos del mundo. Querétaro, Qro., del 19 al 21 de noviembre del 2015. 1ª edición.

Compiladores:

Dra. Flora E. Mercader Trejo.
Dra. María Guadalupe López Granada.
Dr. Aarón Rodríguez López

ISSN 2448-8763

Publicación digital, editada por la Universidad Politécnica de Santa Rosa Jáuregui. México, 2016.

Carretera Federal 57 QRO–SLP Km. 31+150, Col. Parque Industrial Querétaro, Santa Rosa Jáuregui, Querétaro, Qro. C.P. 76220. www.upsrj.edu.mx

Primer Congreso Internacional La Universidad Pública del Siglo XXI, formando ciudadanos del mundo. Querétaro, Qro., del 19 al 21 de noviembre del 2015. 1a edición.

Primera edición noviembre 2016.

Universidad Politécnica de Santa Rosa Jáuregui. México, 2016., Carretera Federal 57 Qro.-SLP, Km. 31+150, Col. Parque Industrial Querétaro, Querétaro, Qro. C.P. 76220, www.upsrj.edu.mx

Edición: Comité revisor de trabajos de investigación

Esta obra fue creada con los trabajos presentados en el Primer Congreso Internacional La Universidad Pública del Siglo XXI, formando ciudadanos del mundo. Querétaro, Qro., del 19 al 21 de noviembre del 2015 con el propósito de difundir avances de investigación y desarrollo en materia educativa.

La información recopilada en estas memorias, es responsabilidad del autor quien manifiesta la propiedad intelectual del trabajo presentado y asume la responsabilidad en caso de controversia para responder de forma directa de cualquier observación que de su trabajo se derive.

Se autoriza la reproducción del contenido de esta obra, siempre y cuando se cite la fuente.

Impreso en México / Printed in Mexico

DIRECTORIO.

Coordinación general de revisión de trabajos de investigación

Dra. Flora E. Mercader Trejo

Comité organizador de ponencias y memorias del congreso:

Dra. Flora E. Mercader Trejo.

Dra. María Guadalupe López Granada.

Dr. Aarón Rodríguez López.

Revisor general de integración de las memorias.

M. en C. Emerenciano Salvador Lecona Uribe

AGRADECIMIENTO A LOS PATROCINADORES



















5

Siendo uno de los objetivos de esta primer edición del congreso crear un espacio de encuentro que promueva el diálogo entre investigadores y profesionales involucrados en el mundo de la educación, se requirió presentar, analizar y valorar la investigación educativa que se realiza a nivel internacional, identificando problemas y necesidades de la investigación y de la práctica educativa.

De tal forma que con los trabajos presentados en el congreso en la modalidad de ponencias se promovió la formación, actualización y superación de los profesionales involucrados en la educación facilitando así, el acceso a los productos de la investigación y difundir el conocimiento acerca de la educación en el mundo actual.

Definiendo cuatro tópicos principales:

- Aprendizaje en la sociedad del conocimiento.
- Bilingüismo, Biculturalidad e Internacionalización
- Innovación educativa.
- Sustentabilidad y Responsabilidad Social.

Los trabajos que integran las memorias del Primer Congreso Internacional "La Universidad Pública del Siglo XXI", Formando Ciudadados del mundo, fueron seleccionadas con base en doble arbitraje ciego, en donde se incluyen los documentos originales, tal y como los enviaron sus autores, en el entendido de que se trata de un reporte de investigación educativa o un artículo de divulgación científica en donde se presentan avances y/o resultados de investigación que fueron presentados de forma oral durante el congreso.

Comité Técnico Evaluador de Trabajos de Investigación

- Dra. Alejandra Álvarez López, Universidad Tecnológica de Corregidora (UTC), México
- Dra. Mónica Campos Bedolla, UCO-Mondragón, México
- Dr. Eduardo Arturo Elizalde Peña, Universidad Autónoma de Querétaro (UAQ), México
- M. en C. José Alonso Fernández López, Universidad Tecnológica de Corregidora (UTC), México
- Dr. Luis Miguel González García, Universidad Tecnológica de Querétaro (UTEQ), México
- MTTRA Carmen Aída Lazo, Escuela Superior de Economía y Negocios (ESEN), El Salvador
- M. en C. María Guadalupe López Granada, Universidad Politécnica de Santa Rosa Jáuregui (UPSRJ), México
- M en NTA. Bertha María Limón Vázquez, Benemérito Instituto Normal del Estado de Puebla "General Juan Crisóstomo Bonilla", México
- Dr. Aarón Rodríguez López, Universidad Politécnica de Santa Rosa Jáuregui (UPSRJ), México
- Dr. Carlos Arturo Lozano-Moncada, Universidad del Valle (UV), Colombia
- Dra. Flora Mercader Trejo, Universidad Politécnica de Santa Rosa Jáuregui (UPSRJ), México
- Dr. Víctor Ángel Ramírez Coutiño, Universidad Tecnológica de Querétaro (UTEQ), México
- Dr. Héctor Rubio Zapata , Universidad Autónoma de Yucatán
- M en C. Juan Pablo Mac Gregor Regalado, Universidad Politécnica de Santa Rosa Jáuregui (UPSRJ)
- Dr. Felipe Augusto López Garduza, Universidad Aeronáutica en Querétaro. (UNAQ)
- M en C. Raúl Herrera Basurto, Universidad Aeronáutica en Querétaro. (UNAQ)
- M en E.S. José Isaías Urbiola Valencia, Universidad Aeronáutica en Querétaro. (UNAQ)
- M en C. Ruth Ariadna Cordero Matta, Universidad Tecnológica de San Juan del Rio
- Dr. Marco Antonio Zamora Antuñano, Universidad Tecnológica de San Juan del Rio

- Dra. Reinalda Soriano Peña, CIIDET
- Dra. Patricia Aguilar Alonso, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla
- M en C. Olivia Santana Vázquez, Universidad Aeronáutica en Querétaro
- Dra. Gabriela Medina Ramos, Universidad Politécnica de Guanajuato
- Dra. Esther Sanginés García, UPN Celaya/Universidad Latina
- M en C. Juan Manuel Chabolla Romero, Universidad del Centro del Bajío/Escuela Normal Justo Sierra
- M en P.E. Pedro Gervacio Sánchez, Universidad del Centro del Bajío/UPN Celaya.
- Dr. Arturo Bocardo Valle, Universidad Veracruzana.
- M. en P. Ana Lorena Peña Valenzuela.
- Dr. José Manuel Amanza Robles, Cinvestav.
- M. en C. Raquel Arciga Pedraza, Universidad Tecnológica de San Juan del Río.
- M. en A. Luis Octavio García Espino, Universidad Tecnológica de San Juan del Río.
- Dra. Brenda García Iglesias, Bio Pharm Transnational medicine área Glaxosmith KlinUk
- Dra. María Figueroa Cahnspeyer, Universidad Externado Colombia.
- Dra. Nallely Arias García, Universidad del Valle de México
- M. en C. Claudia Anda López, CENAPSI.

El Aprendizaje en la Sociedad del Conocimiento (ASC)

En este tópico se presentan las contribuciones sobre investigaciones científicas en torno al aprendizaje en la sociedad del conocimiento, así como en el desarrollo vinculados con procesos educativos de cualquier tipo.

Los estudios pueden ser abordados en las siguientes sub-tópicos:

- Rompiendo paradigmas a través de la investigación en el salón de clases
- Creatividad en el aula
- Los maestros como constructores del futuro educativo
- El aprendizaje en la sociedad del conocimiento
- Herramientas de evaluación docente innovadoras
- Aprendizaje basado en competencias
- Aprendizaje híbrido y/o flexible
- Planeación, desarrollo y evaluación del aprendizaje
- Cultura emprendedora
- Modelo y programas de tutorías
- Formación integral

ANÁLISIS DE LA REPRESENTACIÓN SUBJETIVA DE LA PRÁCTICA DEL DOCENTE A NIVEL UNIVERSITARIO

Victoria Marisol Barrón Ontiveros
Universidad Politécnica de Apodaca
Av. Politécnica #2331 Colonia El Barretal C.P. 66600
Cel. 8114837754, marisol.barron@hotmail.com

Resumen: La práctica docente se encuentra en constante transformación, debido a la modificación de las políticas educativas, los retos de actualización tecnológica y los cambios sociales de nuestro país. Además de las condiciones cambiantes, los docentes del nivel superior construyen su práctica de manera heterogénea de acuerdo a su formación y experiencia previa. El presente trabajo presenta los resultados preliminares del análisis cualitativo desde la fenomenología hermenéutica de la representación subjetiva de la práctica docente de carreras de ingeniería en la Universidad Politécnica de Apodaca. Tomaremos la definición de representación subjetiva propuesta por Ancer (2011), quien la describe como la construcción de significado a través de la vivencia de experiencias determinada por el contexto histórico, social y cultural en el que un sujeto se desenvuelve. Se realizó una entrevista a profundidad a 10 docentes, se exploraron 7 dimensiones referentes a su labor, ahondando en los elementos por los que está compuesta su práctica profesional. Se realizó un análisis de contenido desde la teoría del habitus de Pierre Bourdieu utilizando el software Atlas Ti 6.2. Se encontró que los docentes perciben que su práctica es fundamental para los alumnos, visualizan de manera clara sus objetivos, enfocándose en la transmisión del conocimiento. En base a los resultados obtenidos se propone crear espacios de reflexión para los docentes con el fin de concientizar sobre la importancia de su papel dentro de la sociedad.

Abstract: Teaching practice is constantly changing due to changes in education policy, the challenges of technological modernization and social change in our country. In addition to changing conditions, teachers build their practice heterogeneously according to their training and previous experience. This paper presents the preliminary results of qualitative analysis from a hermeneutic phenomenology of subjective representation of teaching practice of engineering degrees from the Universidad Politécnica de Apodaca. We take the definition of subjective representation proposed by Ancer (2011), who describes the construction of meaning through the experience of certain historical experiences, social and cultural context in which an individual develops. depth interview to 10 teachers was conducted, 7 dimensions were explored regarding its work, delving into the elements which consists professional practice. A content analysis was performed from the theory of habitus of Pierre Bourdieu 6.2 Ti using the Atlas software. It was found that teachers perceive that their practice is essential for students, clearly displayed its objectives, focusing on the transmission of knowledge. Based on the results it aims to create spaces for reflection for teachers in order to raise awareness about the importance of their role in society.

Palabras Clave: Práctica docente, representación subjetiva.

Objetivos de aprendizaje:

- Conocer la representación que los docentes de nivel superior tienen de su práctica.
- Identificar alternativas para el desarrollo del docente que labora en el nivel superior.

1. INTRODUCCIÓN

El presente trabajo presenta los avances preliminares de una investigación realizada con docentes de la Universidad Politécnica de Apodaca, en donde se analiza la representación subjetiva que éstos tienen de su práctica. Esta universidad forma parte de las Instituciones Públicas de Educación Superior (IPES), y actualmente ofrece en su mapa curricular tres carreras de ingeniería: Aeronáutica, Diseño Industrial y Sistemas Computacionales. El mapa curricular de cada carrera exige la presencia de personal docente ampliamente capacitado, formado en disciplinas relacionadas con las asignaturas y con experiencia laboral que pueda ser transmitida a los futuros ingenieros para contribuir al aseguramiento de la formación integral.

La docencia ejercida en el nivel superior forma parte de un rol adquirido en la práctica diaria, posterior a la formación universitaria. Cada uno irá construyendo su identidad como docente de acuerdo a su experiencia dentro de la institución educativa. Existe una pluralidad de ideas, creencias, sentimientos y marcos teóricos que son construidos desde la individualidad de cada docente.

El objetivo de este estudio es comprender la representación que los docentes que trabajan con alumnos de ingeniería han construido de su práctica, utilizando el modelo de análisis de la práctica de Pierre Bordieu, para proponer alternativas que contribuyan a la formación del docente del área de ingeniería que partan de las necesidades detectadas desde su experiencia, dirigiendo los esfuerzos hacia los objetivos de educación planteados a nivel nacional: educación de calidad y formación para la vida.

2. REPRESENTACIÓN SUBJETIVA Y PRÁCTICA DOCENTE

2.1 Antecedentes y planteamiento del problema

Las funciones de la universidad se han modificado a lo largo de los años, desde sus funciones clericales que luego se transformaron en funciones políticas y sociales. De acuerdo con Mérida (2006) existe en la actualidad una tendencia a la homogenización en materia de políticas educativas, misma que tiene su origen en el ajuste hacia demandas del sistema económico capitalista, tecnología y la globalización de la ciencia; se observa el reflejo de este emparejamiento al sistema económico a partir de los estándares establecidos para una educación de calidad, centrados en la acreditación, globalización, certificacion y sistemas de evaluación.

Las universidades Politécnicas fueron creadas en el año 2001 en respuesta a las demandas de la sociedad, sin embargo, no fue sino hasta el 2010 que la Universidad Politécnica de Apodaca se constituye con la finalidad de plantear una oferta educativa a nivel licenciatura y posgrado en sectores poblacionales más amplios, con un enfoque educativo centrado en el aprendizaje técnico y docentes competentes en la transmisión, generación y aplicación del conocimiento (UPAP, 2014).

Se conjuga el esfuerzo de distintos agentes, mismos que coexisten, se organizan y desempeñan distintos roles que determinarán y mantendrán en constante transformación la función de la universidad dentro de la sociedad. Son los alumnos, docentes, directivos y administrativos los que finalmente materializan la ideología que cada institución educativa mantiene, siendo la relación docente-alumno la que se encuentra más íntimamente ligada al actual objetivo de la universidad: la formación profesional de calidad a partir del desarrollo de competencias.

La formación universitaria está entonces relacionada con la "preparación de sus estudiantes para el mundo del trabajo" (Mérida, 2006), impactando en el mercado laboral y las expectativas que se tienen sobre las competencias que han de desarrollar los alumnos universitarios y la labor docente. El modelo por competencias tiene su origen en el reconocimiento de las necesidades del mundo cambiante e interconectado que se encuentra constantemente produciendo información, utilizando el concepto de competencia como la habilidad

para hacer frente a demandas del mundo, teniendo su principal apoyo en la adquisición de destrezas en un contexto determinado, en este caso nos encontramos en el desarrollo de competencias.

El Plan de Desarrollo Institucional de la Universidad Politécnica de Apodaca (2014) hace referencia a la sociedad del conocimiento, refiriéndose a la demanda que existe en la actualidad de profesionistas preparados para dar respuesta a la economía basada en servicios y el desarrollo de tecnología, centrando al conocimiento a la par del trabajo y el capital económico como factores principales de crecimiento de la nación. El paradigma educativo se encuentra guiado hacia un sistema "económico funcional" (Castoriadis, 1983 citado en Murcia & Gamboa, 2014), concepto que Murcia y Gamboa describen como una educación enfocada a metas estructuradas en términos de sostenimiento, producción y cobertura, midiendo el impacto de la educación a través de indicadores como la eficiencia y la eficacia, el mencionado saber hacer del modelo por competencias.

2.2 Definiendo la práctica docente

La práctica docente es una construcción determinada de manera multifactorial por las necesidades económicas y las exigencias del mundo cambiante, teniendo funciones asignadas, como mencionan Balduzzi y Corrado (2010). En esta construcción participa la influencia que tiene el campo, la interrelación con los demás agentes y la historia previa del docente, configurada por el capital social, académico, cultural y simbólico que este ha adquirido. Es imposible sostener que la práctica del docente permanece sin transformaciones al paso del tiempo. Los cambios a partir de la reforma educativa y las actualizaciones en materia de políticas públicas nos plantean algunos cuestionamientos sobre el rol que el docente ha de desempeñar, los métodos a través de los cuales intentará cumplir con las demandas y expectativas que exige el campo.

Para García, Loredo y Carranza (2008) la práctica docente es el conjunto de situaciones que tienen lugar dentro del aula y que configuran la relación del docente con los alumnos que se enfocan de acuerdo a los objetivos establecidos para el aprendizaje de los alumnos, distinguiéndola de la practica educativa, siendo esta última el resultado de las actividades llevadas a cabo fuera del aula. Shulman (citado en García, Loredo & Carranza, 2008) afirmaba que es necesario que el docente domine el conocimiento sobre la teoría de la asignatura y el conocimiento general sobre pedagogía y desarrolló el concepto de *conocimiento del contenido pedagógico*, resultado de interacción de los dos tipos de conocimiento antes mencionado que se refiere a la forma particular en la que se enseña una asignatura. El docente forma parte de la construcción de la identidad profesional del alumno, misma que es descrita como:

> "un proceso de carácter dinámico mediante el cual el sujeto se define a sí mismo en relación con un espacio de trabajo y un grupo colectivo profesional de referencia, es decir, en términos de una ocupación, oficio, profesión y respecto de aquellos que la ejercen" (Balduzzi & Egle Corrado, 2010)

Para la formación de ingenieros hacen falta profesionales especializados en las diversas materias correspondientes a las asignaturas que conforman el plan de estudios, de tal manera que en el equipo de docentes de una IPES enfocada en carreras de ingeniería nos será común encontrar ingenieros, politólogos, químicos etc., que construyen su identidad como docentes posteriormente.

2.3 Marco teórico para el análisis

Entendemos por representación subjetiva la producción de significado que un sujeto ha constituido con respecto al mundo desde su individualidad de afecto y producción de conocimiento, (Szalay & Bryson citados en Ancer, 2011) y que por lo tanto, es cambiante en base a las experiencias nuevas que tengan que ver con relaciones sociales y adquisición de conocimientos. Ésta acumulación de experiencias va a conformar lo que Bordieu (2007) denomina *habitus*. Éste está compuesto por la vocación, intereses, historia de vida, actitud frente a la práctica y el capital, de acuerdo con Ancer (2011).

El campo va a ser entendido como una "esfera de la vida social que se ha ido automatizando de manera gradual a través de la historia en torno a cierto tipo de relaciones,

intereses y recursos propios, diferentes a los de los otros campos" (Guerra, 2010). En este caso hacemos referencia al contexto desde los niveles macro, como el sistema económico capitalista, la reforma educativa, la normatividad en materia de educación del estado de Nuevo León y el entorno de industria que se vive en los alrededores de la Universidad actualmente. El campo dentro de la universidad está conformado por el modelo por competencias y la comunidad educativa universirtaria, así como por los lineamientos institucionales establecidos en los documentos oficiales.

Para Bordieu la práctica profesional implica más que un conjunto de conocimientos, es un saber hacer, un "arte de poner en práctica el saber y el hacer, y de hacerlo a propósito, en la práctica, que es indisoluble de una manera global de actuar, de vivir, de un habitus" (Bordieu, citado en Ancer, 2011).

2.4 Metodología

El estudio de caso fue realizado desde la fenomenología hermenéutica utilizando el modelo de análisis de la práctica de Pierre Bordieu, para comprender la práctica del docente desde el significado que genera mediante la experiencia y que nos es transmitido a través del lenguaje.

Participantes: Colaboraron voluntariamente 10 docentes que fueron seleccionados de manera aleatoria, representando el 28% de una población total de 35 docentes, de los cuales 7 son hombres y 3 mujeres que se encuentran entre los 28 y 55 años de edad, con un promedio de edad de 36.5 años. De los 10 participantes 5 de ellos tienen doctorado, 4 Maestría y 1 Licenciatura. Uno de los participantes tiene formación como Lic. Ciencias Políticas y Administración Pública, uno es Lic. en Relaciones Internacionales, uno Lic. Químico Industrial y 7 tienen formación en Ingeniería. La antigüedad dentro de la Universidad va desde los 4 meses hasta los 5 años. Los años de experiencia como docente se encuentran entre 1 año y 24 años. El promedio de años de experiencia es de 6 años.

Instrumentos: La recolección de datos se llevó a cabo por medio de entrevistas a profundidad, llevadas a cabo de manera individual. Se tomaron en cuenta siete líneas de exploración previamente establecidas, basadas en las utilizadas por Ancer (2011) para el análisis de la práctica del psicólogo escolar, adaptadas para nuestra población:

1. ¿Cuál es el **objetivo** de tu práctica?
2. ¿Cuáles son las **funciones** que tienes actualmente como docente?
3. ¿Trabajas desde algún **modelo de intervención**?
4. ¿Cuál es tu **formación académica**?
5. ¿Cuál es tu **experiencia laboral** previa?
6. ¿Qué sientes que te **demanda** la comunidad universitaria?
7. ¿Qué **expectativas** sientes que tienen sobre tu trabajo?

Procedimiento: Se solicitó de manera individual la participación de los docentes, con los cuales se concertó una cita individual para llevar a cabo la entrevista. Se les entregó la carta informativa con fines éticos, en donde se extendió por escrito los objetivos de la investigación y se solicitó la firma de consentimiento para el uso de los datos para fines académicos. Posteriormente se dio inicio a la entrevista, misma que fue audio grabada con el consentimiento de los participantes para asegurar su fiel transcripción.

Análisis de datos: Se realizó un análisis de contenido a través de la transcripción de las entrevistas que luego fueron procesadas en el software de análisis Atlas Ti 6.2, colocando etiquetas de códigos correspondientes a la teoría del análisis de la práctica de Pierre Bordieu.

3. RESULTADOS

A continuación presentaremos los resultados preliminares de los datos y se expondrá un panorama general organizado de acuerdo a las categorías que se utilizaron para la exploración de los datos textuales en el software Atlas Ti 6.2.

Habitus y práctica

Categoría "objetivos de la práctica": Los docentes perciben la transmisión de conocimientos como su principal objetivo dentro del proceso de formación académica de los alumnos que aspiran a graduarse del nivel universitario como ingenieros.

Categoría "funciones del docente": Plantean como la función primordial la transmisión de conocimientos y el trabajo dentro del aula, pero reconocen una serie de funciones que son complementarias para la formación integral de los estudiantes universitarios, como lo es la planeación, la entrega de calificaciones, el programa de tutorías, el apoyo en los procesos de estancias y estadías.

Categoría "el docente ideal": Los docentes coinciden en que es necesaria la formación en los temas de cada asignatura, saber trabajar con grupos y tener experiencia laboral industrial previa para transmitir la realidad del mundo laboral.

Categoría "ética profesional": Los docentes reflexionan sobre el rumbo de su práctica, viven a diario experiencias que les hacen moverse a buscar nuevas soluciones. La ética profesional no es mencionada abiertamente por los docentes, pero hacen mención de la necesidad de tener una cercanía con los alumnos más allá de la transmisión de conocimientos y de la línea de respeto que debe haber para no invadir la privacidad pero a la vez mantener un nivel de confianza que facilite el aprendizaje.

Categoría: "modelo de intervención": Desarrollaron las habilidades como docentes "sobre la marcha", abriendo el interés por la adquisición de conocimientos teóricos sobre educación posteriormente. Con la experiencia han adquirido habilidades que después de practicarlas encuentran reflejadas en distintos textos. Cuentan con un habitus como docentes constituido sin conciencia plena del capital académico, es un conocimiento empírico.

Categoría "formación académica": De los 10 docentes entrevistados, 8 tienen formación en ingeniería y 2 en el área de humanidades (Educación y Ciencias Políticas). Reconocen la importancia de permanecer actualizados tanto en temáticas de ingeniería, materiales e innovación tecnológica como en materia de educación y competencias. De manera general dentro de los cursos y la lectura sobre modelos educativos y técnicas de enseñanza-aprendizaje el uso de tecnicismos es percibido como una barrera para la introyección de contenido y aplicación de lo aprendido.

Categoría "experiencia laboral": Todos los participantes han tenido experiencia laboral fuera del área educativa: en la industria, instituciones públicas, coordinación de grupos de investigación, etc. Y reconocen que esa experiencia previa ha enriquecido su práctica docente E.3: "el alumno necesita saber cómo es el mundo laboral afuera".

Categoría "vocación": En la mayoría de los casos no estaba contemplado el trabajo como docentes, surgió de manera espontánea y fue a partir de la experiencia que se despertó el interés por el trabajo en el ámbito educativo siendo la vocación el motor de su labor.

Campo

Categoría "Lineamientos institucionales": Los docentes perciben que su trabajo es ejecutado con libertad de cátedra y aunque hay lineamientos establecidos institucionalmente, mencionan que mantienen cierta independencia. Perciben distancia social entre los lineamientos institucionales y el docente.

Categoría "demandas" y "expectativas": Los docentes consideran que se dan por sentadas las funciones del docente y no sienten que haya una demanda establecida directamente, percibiendo en ocasiones que no hay un reconocimiento ni una reflexión sobre su labor.

4. DISCUSIÓN

La práctica del docente se conforma de el Habitus y las características del campo en el que se desarrolla el docente, de manera que se tiene conciencia de los conocimientos adquiridos en su formación profesional, pero se tienen dificultades para identificar las

habilidades que se han adquirido a través de la experiencia e integrado en su Habitus ya no como profesionistas egresados de su carrera universitaria sino como docentes. La labor va orientada a resolver las problemáticas del día a día y no se realiza una relfexión a profundidad, además de existir dificultades para el acercamiento con la teoría sobre educación.

Por otra parte, el aspecto social de la formación del alumno fue un tema escasamente mencionado, junto con la necesidad de egresados con valores, capaces de responder a los retos de una sociedad con problemáticas sociales que esperan para ser resueltas.

5. CONCLUSIONES

La práctica del docente es importante en el desarrollo de la sociedad ya que es a través de su trabajo con el alumno que se forman los profesionales que darán respuesta a los desafíos del orden económico, político. Ésta formación va desde la transmisión de conocimientos para la profesión hasta la adquisición de habilidades sociales. Al ser una labor diaria, sus funciones quedan en un plano de obviedad y se ejecutan bajo la presión de las exigencias que se presentan y a las que los docentes de nivel superior dan respuesta, en ocasiones sin estar conscientes de tener un marco teórico de referencia.

Es necesario abrir espacios de reflexión en los que el docente tenga oportunidad de re pensar su práctica, y donde se puedan compartir experiencias entre sus iguales para enriquecer su labor y hacer consciente el conocimiento adquirido empíricamente. Queda un largo camino por recorrer dentro de la formación de sujetos sociales y es labor del docente permanecer a la vanguardia, no solamente en temáticas relacionadas al contenido teórico de sus asignaturas, sino también en materia de docencia, aprendizaje, enseñanza y pedagogía.

REFERENCIAS

Ancer, L. (octubre de 2011). Análisis de la práctica del psicólogo escolar: Un estudio de caso desde la representación subjetiva del psicólogo escolar, maestros y directivos. Monterrey: Universidad Autónoma de Nuevo León.

Balduzzi, M. M., & Egle Corrado, R. (2010). Representaciones sociales e ideología en la construcción de la identidad profesional de estudiantes universitarios avanzados. *Revista Internacional de Psicología y Educación, 12*(2), 65-83.

Bordieu, P. (2002) Lección sobre la lección. Barcelona: Anagrama.

García, B., Loredo, J., & Carranza, G. (2008). Análisis de la práctica educativa de los docentes: pensamiento, interacción y reflexión. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*. Recuperado el 02 de septiembre de 2015, de http://redie.uabc.mx/NumEsp1/contenido-garcialoredocarranza.html

Guerra, E. (2010) Las teorías sociológicas de Pierre Bordieu y Norbert Elias: los conceptos de campo social y habitus. *Estudios Sociológicos.* Vol. XXVIII(83)

Mérida, R. (2006). Nueva percepción de la identidad profesional del docente universitario ante la convergencia europea. *Revista electrónica de investigación educativa, 8*(1). Recuperado el 05 de septiembre de 2015, de http://redie.uabc.mx/vol8no1/contenido-merida.html

Murcia, N., & Gamboa, A. (30 de octubre de 2014). Saber, manipulación y poder. La Universidad como institución social. *Universidad de San Buenaventura, 15*(1), 115-128. Recuperado el 02 de septiembre de 2015

Paredes, Í., & Inciarte, A. (2013). Enfoque por competencias. Hacia la integralidad y el desempeño profesional con sentido social y crítico. *Omnia, 19*(2), 125-138.

DESCONOCIMIENTO E IMPORTANCIA DE LA QUÍMICA EN ESTUDIANTES EGRESADOS DEL BACHILLERATO DE BACALAR, Q. ROO, ASPIRANTES POTENCIALES PARA LA LICENCIATURA EN NUTRICIÓN.

María A. de los Angeles Díaz-Martín[1] y Leopoldo Querubín Cutz Pool[2].

[1]Universidad Politécnica de Bacalar.
Carretera Chetumal-Felipe Carrillo Puerto Km. 31. C.P. 77930. Bacalar Quintana Roo. México.

[2]Instituto Tecnológico de Chetumal. Departamento de Ingeniería Química y Bioquímica.
Av. Insurgentes 330. C.P. 77013. Chetumal Quintana Roo. México.

Tel. (983) 8342440. Email: maria.diaz@upb.edu.mx

Resumen: Los estudiantes egresados del bachillerato del poblado de Bacalar, Quintana Roo, carecen de los conocimientos correspondientes al área Químico Biológicas, sin embargo, buscan ingresar a carreras de ciencias de la salud. Por tal razón, el objetivo del presente estudio es documentar el desconocimiento e importancia de la química, en estudiantes que desean ingresar a la licenciatura en Nutrición. El estudio comprendió dos etapas, donde se aplicó una encuesta de 20 reactivos dirigidas a 50 estudiantes. En la primera etapa se aplicó directamente la encuesta, sin instruir al estudiante sobre el conocimiento respectivo. En la segunda etapa, se realizaron actividades facilitando la adquisición del conocimiento. Los resultados en la primera etapa muestran que 88% de los estudiantes desconocen la importancia de las biomoléculas en los alimentos, el 60% la aplicación química en la industria alimentaria, 90% sobre las reacciones químicas que se producen en el cuerpo y 96% desconocen que la glucosa se deriva del metabolismo de los glúcidos. En la segunda etapa el 100% logró establecer la importancia de la química en la industria alimenticia, el 8% continuó con el desconocimiento de las biomoléculas presentes en los alimentos, 52% lograron identificar la existencia de reacciones químicas que se llevan a cabo en el cuerpo, y el 92% identificó a la glucosa como el resultado del metabolismo de los glúcidos, así como el efecto que ocasiona sus bajas o altas concentraciones en el organismo. Se manifiesta la importancia de la química en el proceso de formación profesional.

Abstract: Graduates high school students from Bacalar, Quintana Roo, are lacking of knowledge for the Chemical Biology area; however, they seek to study science careers health. For this reason, the objective of this research is to document the lack of knowledge and importance of chemistry, students wishing to enter a degree in Nutrition. The study comprised two stages, where a survey of 20 items aimed at 50 students applied. In the first stage of the survey it is applied directly, without instructing the student on the respective knowledge. In the second stage, activities were undertaken to facilitate the acquisition of knowledge. The results show that the first stage 88% of students don´t know the importance of the biomolecules in the food, 60% chemical application in the food industry, 90% on chemical reactions occurring in the body and 96 % know that glucose is derived from the metabolism of carbohydrates. In the second stage 100% managed to establish the importance of chemistry in the food industry, 8 % continued unknowing about biomolecules in food, 52% were able to identify the existence of chemical reactions that take place in the body and identified 92% glucose as the result of carbohydrate metabolism and its effect causing low or high concentrations in the body. The importance of chemistry in the training process is manifests.

Tema y Tópico de la propuesta El aprendizaje en la sociedad del conocimiento

El aprendizaje en la sociedad del conocimiento

Palabras Clave: desconocimiento, nutrición, estudiante, bachillerato, Bacalar.

Objetivos de aprendizaje:

- Determinar la importancia de la Química en la formación profesional del nutriólogo.
- Determinar el grado de conocimiento que los estudiantes egresados de bachillerato tienen con respecto a Química.

1. INTRODUCCIÓN

Las universidades, desde siempre han tenido en su misión el desarrollo de una formación integral de sus estudiantes. Sin duda, entre los objetivos prioritarios estaba desde su inicio, el desarrollo social del alumnado, aunque quizás nunca se habían preocupado hasta hoy de medir y evaluar los logros alcanzados (Villa Sánchez y Villa Leicea, 2011). La aplicación de la metodología del aprendizaje basado en problemas y ejemplificado con herramientas como videos, documentales y audio ha resultado ser una experiencia muy útil para el desarrollo de las habilidades, capacidades y competencias, hoy en día demandadas por el mundo laboral (Lorenzo, et al., 2011; Lozano-Rosales et al., 2012). En la actividad práctica, el logro de las capacidades se lleva a cabo por medio de la experiencia, a través de un método que organiza y estructura las relaciones entre el profesor, el alumno y el aprendizaje (Ruay-Garcés, 2010; Lozano-Rosales et al., 2012). El profesor desempeña un papel fundamental, eligiendo, aplicando estrategias y técnicas que le permitan al alumno adquirir el conocimiento. El aprendizaje basado en competencias es el principal objetivo hoy día de los centros educativos y las Universidades Politécnicas lo implementan en cada uno de sus programas educativos (Lozano-Rosales et al., 2012). La experiencia obtenida con dos generaciones de estudiantes de la licenciatura en nutrición de la Universidad Politécnica de Bacalar, motivaron que se generara la idea de trabajar con futuros estudiantes de la licenciatura de dicha universidad, debido a los bajos rendimientos académicos como la carencia sobre el conocimiento en Química que incrementa la deserción escolar, ya que al ser la materia base de muchas otras, la adquisición del aprendizaje suele ser complejo en algunos de ellos. Por estas razones, se realizó el estudio para documentar el grado de desconocimiento que tienen los alumnos de bachillerato con respecto a la importancia de la química dentro de la formación de un nutriólogo.

2. CUERPO PRINCIPAL DEL TRABAJO

Metodología

Se realizó un estudio descriptivo llevado a cabo de febrero a abril de 2015, la cual comprendió dos etapas para ello se eligieron 50 estudiantes de bachillerato matriculados en el Colegio de Bachilleres de Bacalar, Quintana Roo, México. En la primera etapa se aplicó directamente la encuesta, sin instruir al estudiante sobre el conocimiento respectivo. En la segunda etapa, se realizaron actividades como; proyección de documentales, foros de discusión, juegos didácticos en los que se documentaron habilidades para la obtención del conocimiento. Los datos se recopilaron mediante el diseño de un cuestionario de 20 preguntas, divididas en 4 bloques, donde se exploraron temas de conocimiento básico como; 1) la importancia de las biomoléculas en los alimentos, 2) la aplicación de la química en la industria alimentaria, 3) las reacciones químicas que se producen en el cuerpo, 4) la implicación que tiene la glucosa derivada de la ingesta de alimentos en el cuerpo humano.

Con el fin de elegir un instrumento confiable se realizaron pruebas piloto en la aplicación de diferentes modalidades de la encuesta, a ciertos alumnos de la licenciatura en nutrición para hacer ajustes de forma y contenido de tal manera que las preguntas fueran claras y comprensibles. A los estudiantes de bachillerato se les hizo la propuesta de participar en el proyecto en una visita realizada a su escuela y se les informó la finalidad del estudio así como el investigador que estaría a cargo para lo cual se les pidió su consentimiento y compromiso de participar hasta el final del mismo, reiterándoles que se respetaría su identidad y los resultados no afectarían su calificación escolar.

Los datos recopilados se analizaron en el programa excel, obteniéndose gráficas de porcentajes para la comparación de los mismos.

3. RESULTADOS

Del total de los estudiantes encuestados tuvieron en promedio edades entre 18 años. Con respecto a la distribución por sexo, se observó que 67% fueron mujeres y el restante hombres. En la primera etapa los resultados que se encontraron con respecto a preguntas como "¿Conoces la definición de Química?" 85% eligió correctamente la respuesta. Con respecto, a la utilidad da la Química en la vida diaria 60% seleccionó la opción correcta. Al preguntarles la importancia que tienen las biomoléculas en los alimentos, 88% desconocía la respuesta, e incluso no sabían que era una biomolécula (Figura 1).

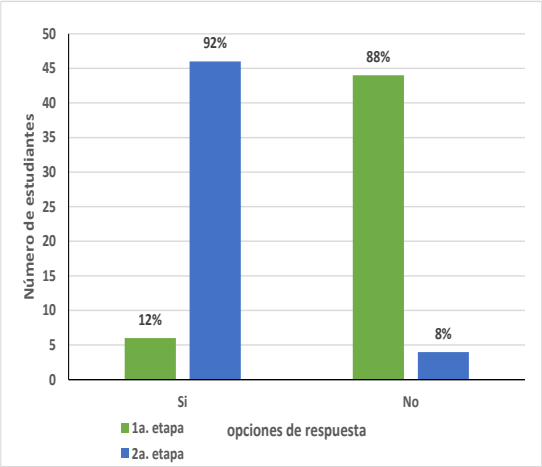


Figura 1. Distribución del porcentaje de respuesta de la primera y segunda etapa realizada a los estudiantes del último semestre del colegio de Bachilleres de Bacalar. Pregunta con cierto valor de importancia: conocimiento de la importancia de las Biomoléculas en los alimentos.

60% desconocía la aplicación que tiene la química en la industria alimentaria, 90% desconoce la existencia de reacciones químicas en el cuerpo humano y 96% no tenían conocimiento que es la glucosa y de donde se deriva (Figura 2).

Después de recibir el asesoramiento con los documentales, pláticas y foros de discusión (Segunda etapa) se les volvió a realizar la misma encuesta y adicional a la elección de la respuesta se les preguntaba de manera directa para que ejemplificaran y se viera que realmente había una comprensión. 99% pudieron dar una definición o explicación del concepto de Química, 96% identificó la importancia de la Química en la vida diaria, 92% logró reconocer la importancia de las biomoléculas en los alimentos e incluso pudieron ejemplificar (Figura 1), 100% entendió la aplicación de la química en la industria alimenticia, 52% pudo distinguir las reacciones químicas que se llevan a cabo en el organismo y 92% llegó a la conclusión que la glucosa proviene de los alimentos en específico carbohidratos, y que sus altas concentraciones conllevan a la persona a tener diabetes (Figura 2).

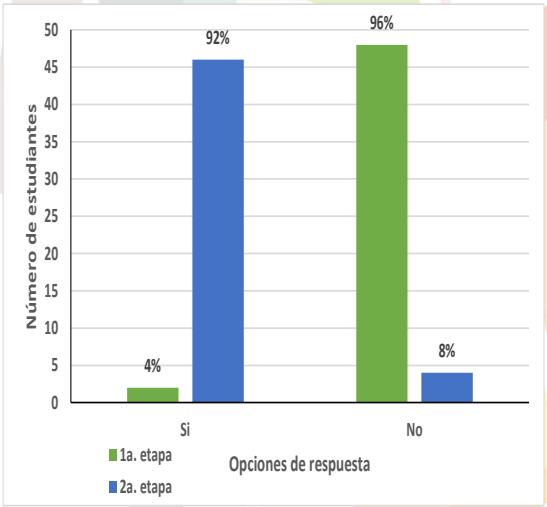


Figura 2. Distribución de la respuesta de la primera y segunda etapa realizada a los estudiantes del último semestre del Colegio de Bachilleres de Bacalar. Pregunta con cierto valor de importancia: conocimiento de cómo los carbohidratos que se ingieren en la dieta, se convierten en azúcares (glucosa) que se distribuyen hacia el torrente sanguíneo.

4. DISCUSIÓN

De acuerdo con los resultados que se presentan, se pone de manifiesto que la adquisición del conocimiento es mucho más efectivo cuando se emplean una gran diversidad de herramientas didácticas (estrategias del aprendizaje), para que el estudiantado logre un buen aprendizaje tal como lo mencionan Díaz-Barriga, 2006; Camacho-Segura, 2007; Díaz-Barriga, 2011; Lozano-Rosales et al., 2012. Las estrategias del aprendizaje ayudan a 1) la repetición del conocimiento previo, 2) el procesamiento simple de los conocimientos construidos, 3) permiten la clasificación y jerarquización del conocimiento (Lozano-Rosales et al., 2012) lo que se logró plasmar en éste breve estudio. Sin duda alguna, el profesor tiene que ser competente en la generación y aplicación del conocimiento así como en la facilitación del aprendizaje de los alumnos aplicando de manera correcta las diversas herramientas que ayuden a un proceso de enseñanza-aprendizaje significativo (Camacho-Segura, 20107; Lozano-Rosales, et al., 2012).

Con respecto a Montilla-Jiménez y Morallón-Núñez (2010) en un estudio realizado con alumnos de licenciatura en biología para abatir la desaparición de la materia de química se estableció un programa de tutorías presenciales y no presenciales logrando un buen nivel de enseñanza-aprendizaje con la utilización de diferentes estrategias de conocimiento. Lo anterior viene a fortalecer éste estudio con lo cual se demuestra que la implementación de diversas herramientas didácticas (estrategias de aprendizaje) facilita de una manera eficiente la adquisición del conocimiento en el estudiantado.

5. CONCLUSIONES

En primera instancia, se documentó el desconocimiento de los estudiantes de bachillerato del colegio de bachilleres de Bacalar con respecto a la Química y que posterior a una retroalimentación llevada a cabo demostraron la adquisición del conocimiento en el área de la Química. Por ejemplo, desde las reacciones químicas que se llevan a cabo en el organismo y las cuestiones metabólicas que conlleva. Se pone de manifiesto, que el conocimiento respecto a la Química es fundamental en el proceso de desarrollo profesional de un nutriólogo.

Es recomendable implementar estrategias que conlleven a la impartición del conocimiento en el área de la Química en los bachilleratos que no contemplan la especialidad químico-biológicas, para que en el momento de ingresar a una licenciatura de ciencias de la salud el proceso de enseñanza-aprendizaje sea más asimilable para el estudiantado y se disminuya el índice de deserción escolar.

Sin duda alguna, la parte que retroalimenta a éste trabajo es la experiencia de haber creado en los alumnos el interés por conocer e investigar acerca de las consecuencias de la ingesta excesiva de carbohidratos y como se incrementa la concentración de glucosa en sangre.

Además se confirma que la aplicación de diversas herramientas didácticas hace que el proceso de enseñanza-aprendizaje sea más efectivo en el estudiantado.

El docente debe aplicar una gran variedad de herramientas y estrategias de aprendizaje que sean válidas para la adquisición del conocimiento, haciendo hincapié que debe poseer las habilidades para manejarlas, aplicarlas y evaluarlas.

AGRADECIMIENTOS

La realización de ésta experiencia fue posible por la participación y disposición de los alumnos del último semestre del colegio de bachilleres de Bacalar. Así como de los alumnos de la Licenciatura en Nutrición de la Universidad Politécnica de Bacalar por las dinámicas realizadas con los alumnos de bachillerato y por formar parte de la prueba piloto. Martín Sánchez Islas revisó y estructuró el resumen en inglés.

REFERENCIAS

Camacho-Segura, R. (2007). ¡Manos arriba! El proceso de enseñanza-aprendizaje. ST Editorial. México, D. F. 231 p.

Díaz-Barriga, A. 2006. El enfoque de competencias en la educación. ¿Una alternativa o un

disfraz de cambio? Rev. Perfiles educativos 4:1, 7-23.

Díaz-Barriga, A. 2011. Competencias en educación. Corrientes de pensamiento e implicaciones para el currículo y el trabajo en el aula. Revista Iberoamericana de Educación Superior. 5, 3-24.

Lorenzo-R. A., P. Fernández., A. M. Carro. (2011). Experiencia en la Aplicación del Aprendizaje basado en problemas en la asignatura proyecto de licenciatura en Química. Formación Universitaria, 4:2, 37-44.

Lozano-Rosales, R., A. N. Castillo-Santos., M. T. Cerecedo Mercado. 2012. Revista electrónica: actualidades investigativas en educación. 12:2, 1-22

Montilla-Jiménez F., E. Morallón-Núñez. (2010). Evaluación de actividades presenciales y no presenciales en Química de la licenciatura en Biología: modelo de tutorías grupales. Formación Universitaria 1:3, 6-11.

Ruay Garcés, R., 2010. El rol del docente en el contexto actual. REDEC 6:2, 115-123.

Villa-Sánchez, A., O. Villa-Leicea. 2011. El aprendizaje basado en competencias y el desarrollo de la dimensión social en las universidades. Educar. 40, 15-48.

ENSEÑANDO A ENSEÑAR: UN RETO PARA EL DOCENTE ACTUAL EN LA NUEVA ERA DEL CONOCIMIENTO ACTIVO EN LA EDUCACIÓN UNIVERSITARIA

Delgadillo, Alvarado Jessica A., Garza, Moya Luis R.
Universidad Politécnica de Gómez Palacio - Carretera El Vergel-La Torreña km 0 820, Loc. El Vergel, Gómez Palacio Durango, Méx.
Tel. (871)192-27-00, jdelgadillo@upgop.edu.mx

Resumen:
En el presente artículo se evidencia el enfoque que el docente universitario requiere para plasmar en el alumno las competencias necesarias que el actual entorno laboral exige para un recién egresado.

La capacitación docente en educación basada en competencias, es fundamental para la misión de la mayoría de las Universidades y en lo particular para la Universidad Politécnica de Gómez Palacio, además le proporciona al docente las herramientas indispensables para la enseñanza de su asignatura, y favorece un aprendizaje significativo en el alumno; al mismo tiempo que genera las competencias profesionales que le ayuden a desempeñarse de manera eficiente en el campo laboral.

Abstract:
In this article the approach the university teaching requires the student to capture the necessary skills that the current working environment calls for a new graduate is evident.

Teacher training in CBE is fundamental to the mission of most universities and in particular for the Universidad Politécnica de Gómez Palacio also gives the teacher the essential tools for teaching their subject, and encourage a meaningful learning in students; also it generates professional skills that help you perform effectively in the workplace.

Palabras Clave: Docente, Competencia, Capacitación, Formación Integral, Estrategia

Objetivos de aprendizaje:
- Establecer estrategias de capacitación a docentes en educación basada en competencias, que favorezcan la generación de competencias profesionales en los estudiantes de Ingeniería.
- Desarrollar las competencias, capacidades y habilidades en el alumno para su integración en el campo laboral

1. INTRODUCCIÓN

En el presente estudio se plantea la capacitación docente en educación basada en competencias, como la estrategia más conveniente para la generación de competencias profesionales, como parte del conocimiento activo, en los estudiantes de Ingeniería de la Universidad Politécnica de Gómez Palacio; esto con el fin de prepararlos para el campo laboral y que sean competentes para la vida.

La educación basada en competencias se presenta como la tendencia en materia de innovación de los modelos universitarios. Requiere que el sistema educativo, en su totalidad, se enfrente al cambio, por lo que la institución, en este caso la Universidad Politécnica de Gómez Palacio, debe proveer los mecanismos necesarios para su aplicación con respecto a políticas, herramientas, sistemas de apoyo al docente, infraestructura, relaciones institucionales, entre otros.

Con respecto a la actuación docente se requiere de procesos continuos de reflexión e instancias formales de capacitación de los profesores. Esto permitirá conducir la innovación y no adaptarse a ella, lo que enaltecerá el quehacer diario en las aulas.

Sin embargo, cualquier innovación será en vano sin el compromiso docente. Esta formación necesita inevitablemente de la responsabilidad y madurez del mismo, no sólo para, sino también para transferir su aprendizaje y experiencias a la práctica docente.

2. MODELO EDUCATIVO

2.1 Antecedentes

El modelo educativo de las Universidades Politécnicas busca responder a las necesidades sociales de formar profesionistas de manera integral, dotándolos de las competencias necesarias para integrarse a cualquier ambiente de trabajo. En particular, se busca que los alumnos adquieran capacidades generales para aprender y actualizarse; para identificar, plantear y resolver problemas; para formular y gestionar proyectos; y para comunicarse efectivamente.

Además en el modelo educativo de las Universidades Politécnicas, en particular en la Universidad Politécnica de Gómez Palacio, se considera que el dominio de las competencias básicas debe complementarse con aprendizajes que favorezcan el desarrollo de capacidades de equilibrio personal, de relación interpersonal, de inserción social y desarrollo cognitivo, con especial atención en habilidades que permitan aprender a aprender e interpretar, organizar, analizar y utilizar la información. Lo antes mencionado se visualiza dentro del modelo educativo de las Universidades Politécnicas, en donde se evalúa de una forma diferente a la tradicional y se conduce el proceso de enseñanza-aprendizaje mediante el uso de estrategias y técnicas didácticas diversas, para así lograr las competencias en los alumnos.

2.2 Contexto institucional

Las Universidades Politécnicas son un conjunto de instituciones públicas comprometidas con el desarrollo económico y social de la nación, con proyección internacional, cuya misión es la formación integral de personas a través de la generación, aplicación y difusión del conocimiento y la cultura mediante la investigación y la docencia de calidad, con vocación de liderazgo tecnológico, constituyéndose en factor clave para el progreso de los 23 estados de la república donde se localizan.

Este estudio se centra en la carrera de Ingeniería en Animación y Efectos Visuales en los tres periodos escolares del año 2013, particularmente en el personal docente, el cual tiene una población de 12 profesores, de los cuales 7 cuentan con maestría y el resto con estudios de licenciatura.(Figura 1).

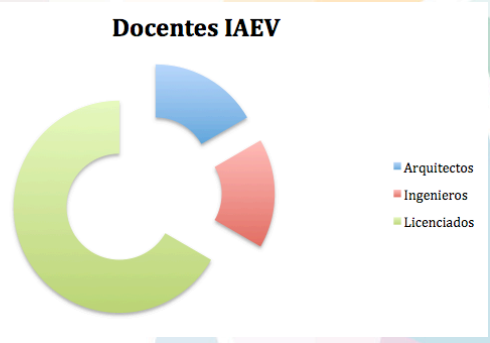


Figura 1. *Especialidades de docentes de IAEV*

2.3 Planteamiento del problema

El uso de la noción de competencia se ha extendido rápidamente a múltiples contextos, tal vez hasta el grado de banalizarla. Presenta una gran diversidad de significados, y su lectura puede realizarse desde distintos marcos de referencia.

El concepto de competencia implica conocimientos (saberes), habilidades (saber hacer), actitudes y conductas (saber estar) integrados entre sí, transferibles a otros aprendizajes, que pueden aplicarse a la práctica en forma ilimitada, en gran cantidad de situaciones.(Coordinación de Universidades Politécnicas, 2005)

Para tener un modelo eficaz de educación basada en competencias se debe tomar en cuenta que la educación ya no está centrada en el aprendizaje del alumno en las aulas; sino también en su desarrollo profesional fuera de ellas, realizando prácticas, proyectos, estancias, estadías, talleres, investigaciones; y el papel del docente es de facilitador, no de absoluto poseedor de conocimientos.

Es importante señalar que en la educación basada en competencias es necesario que el docente tenga un papel más activo, ya que es necesario que se ajuste a los cambios en los sistemas de información, que se actualice en las nuevas tecnologías, y que esté consciente de la situación de la región y país donde radica.

La educación basada en competencias debe ser integral, por lo tanto requiere de un mayor esfuerzo tanto de parte del estudiante como del docente, ya que se debe llevar a cabo un evaluación sumativa y documentada de los avances y competencias que ha adquirido el alumno en la asignatura, así también se requiere de una mayor disciplina y esfuerzo por parte del alumno en el transcurso de su vida universitaria.

Analizando todos estos aspectos que son tomados en cuenta en el modelo educativo de la Universidad Politécnica de Gómez Palacio se puede evaluar por competencias efectivamente; tanto a alumnos como al personal docente y administrativo de la institución.

De acuerdo a estudios cualitativos y cuantitativos realizados en la Universidad Politécnica de Gómez Palacio, se ha detectado en la carrera de Ingeniería en Animación y Efectos Visuales que 1 de cada 4 docentes cuentan con estudios especializados en docencia (Maestría en Educación), en particular en evaluación por competencias. Los otros docentes que cuentan con posgrado lo realizaron en su área de especialidad; pero requieren de fundamentos de pedagogía, planeación y evaluación educativa; todo esto se ve reflejado en la evaluación docente que se realiza cada cuatrimestre por parte de la dirección de programa académico de Ingeniería en Animación y Efectos Visuales. (Tabla 1).

Área de interés		Porcentaje	Nivel de desempeño general
1	Conocimientos	50	( )No Aceptable: Menor a 80%
2	Habilidades	50	( )Aceptable: 80% - 89%
3	Planeación	40	( )Bueno: 90% - 94%
4	Actitudes	40	( )Excelente: Mayor o igual 95%
Promedio total		100	

Tabla 1. *Porcentajes de las secciones de la evaluación docente IAEV Ene-Abr 2013*

En esta tabla se muestran los porcentajes y el nivel de desempeño general que puede obtenerse en la evaluación docente, la cual se basa en la evaluación de los alumnos por medio de un cuestionario y de la evaluación por Director de Programa Académico de la Ingeniería en Animación y Efectos Visuales. Tanto el Director de Programa Académico como los alumnos evalúan los conocimientos, habilidades, planeación y actitudes del docente; así como la entrega de la calendarización de evidencias, programación de actividades, sistema de evaluación y la disponibilidad del docente hacia los alumnos e institución.

3. RESULTADOS

Analizando la práctica docente de los profesores de la carrera de Ingeniería en Animación y Efectos Visuales, se revela que en la mayoría de ellos predomina la rutina en donde los valores prioritarios son el individualismo y la imposición, ya que se considera al docente con un mero transmisor de información. Se cuenta con programas académicos adaptados para el

desarrollo de habilidades, conocimientos, actitudes y capacidades, de acuerdo al modelo educativo de educación basada en competencias de las Universidades Politécnicas, que no se aplican adecuadamente. El desarrollo de dichas habilidades debe impulsarse como una necesidad de mejora social, ya que en la actualidad nos enfrentamos a problemas de adaptación a una tecnología que avanza a pasos agigantados, a problemas sociales y de competencias despiadadas, y a un desempleo que margina a cientos de miles. Es casi normal tener una sensación de incapacidad e impotencia; por lo tanto es necesario capacitar a los profesores de la carrera de Ingeniería en Animación y Efectos Visuales, en educación basada en competencias para que puedan llevar a cabo prácticas docentes acordes al modelo educativo de la universidad.

3.1 Interpretación de los datos

Para la interpretación de estos resultados de acuerdo a los indicadores de la institución, el porcentaje mínimo aceptable en la evaluación docente es del 80% en el desempeño general. (Figura 2 y 3).

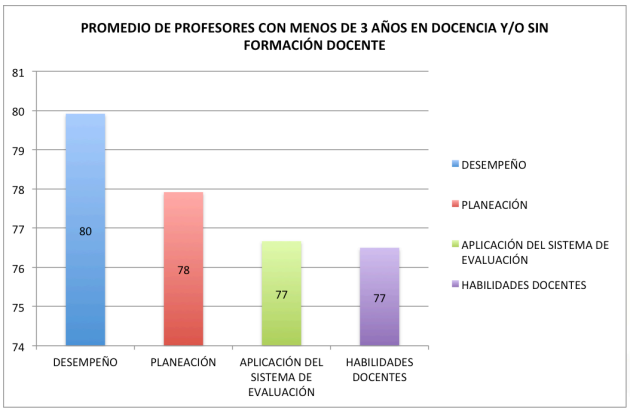


Figura 2. *Resultados evaluación docente profesores con menos de 3 años en docencia de IAEV*

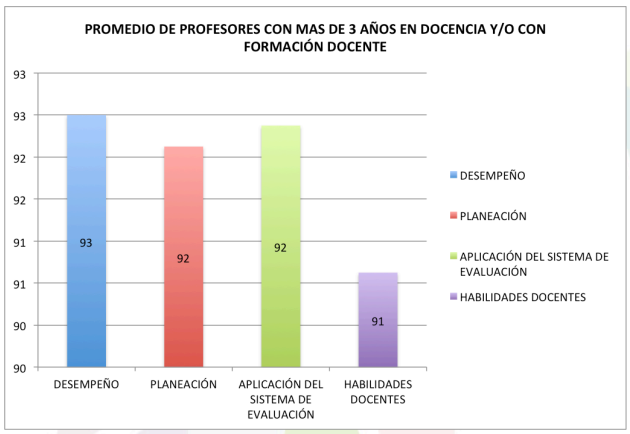


Figura 3. *Resultados evaluación docente profesores con más de 3 años en docencia de IAEV*

En la siguiente gráfica se muestran el comparativo de los resultados de la evaluación docente de acuerdo a los porcentajes descritos en las gráficas anteriores. (Figura 4).

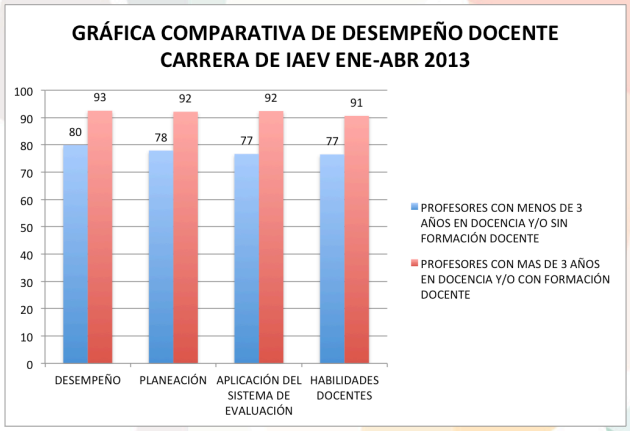


Figura 4. *Comparativa de desempeño docente IAEV*

Comparando los resultados de la evaluación docente obtenidos entre profesores con poca experiencia y aquellos que cuentan con más antigüedad en la docencia o un posgrado en educación, se observa que la población de mayor experiencia obtiene un mejor desempeño en el modelo de EBC. Siendo en este modelo en donde se ubican las competencias didácticas como: dinámicas de grupo, uso de material didáctico y tecnologías de la

información y comunicación, interacción con los alumnos y promoción de la participación, exploración de conocimientos, formas de comunicación, entre otras.

4. DISCUSIÓN

La formación integral según (Ruiz Lugo, 2007) implica una perspectiva de aprendizaje intencionada, tendiente al fortalecimiento de una personalidad responsable, ética, crítica, participativa, creativa, solidaria y con capacidad de reconocer e interactuar con su entorno para que construya su identidad cultural. Busca promover el crecimiento humano a través de un proceso que supone una visión multidimensional de la persona, y tiende a desarrollar aspectos como la inteligencia emocional, intelectual, social, material y ética-valoral.

Para Davenport y Prusak (Davenport & Prusak, 1999): "... el conocimiento es una mezcla de experiencia, valores, información y 'saber hacer' que sirve como marco para la incorporación de nuevas experiencias e información, y es útil para la acción. Se origina y se aplica en la mente de los conocedores. En las organizaciones con frecuencia no sólo se encuentra dentro de documentos o almacenes de datos, sino que también está en rutinas organizativas, procesos, prácticas, y normas". Es así, como la formación integral de los estudiantes es el fin que persiguen las Universidades Politécnicas ya que es parte fundamental de su política educativa y de su modelo institucional, el cual nos menciona que se busca responder a las necesidades sociales de formar profesionistas de manera integral, dotándolos de las competencias necesarias para integrarse a cualquier ambiente de trabajo. En particular, se busca que los alumnos adquieran capacidades generales para aprender y actualizarse; para identificar, plantear y resolver problemas; para formular y gestionar proyectos; y para comunicarse efectivamente en español y en inglés.

Con base a lo anterior, se presentan las siguientes características del modelo educativo de las universidades politécnicas:

- Programas educativos pertinentes.
- Diseño curricular basado en competencias.
- Proceso de enseñanza-aprendizaje significativo.
- Diversidad de estrategias de enseñanza y de aprendizaje.
- Materiales didácticos orientadores de alumnos y profesores.
- Mecanismos efectivos de evaluación de los aprendizajes.
- Profesores competentes en generar y aplicar el conocimiento, y en facilitar el aprendizaje de los alumnos.
- Sistemas de asesoría y tutoría.
- Gestión institucional para la mejora continua.

4.1 Importancia de las competencias

La Asociación Nacional de Universidades e Instituciones a Nivel Superior explica que se busca:

- Un vínculo constante del sector productivo con el sistema educativo el cual no puede estar separado del contexto regional nacional e internacional.
- Una educación vinculada en las metas nacionales y el sector productivo.
- Unir, por medio de la educación en competencias, los diferentes niveles de la educación (básico, medio, medio superior) con la educación superior para que exista una coherencia y articulación.
- Identificar las necesidades del sector productivo.

A partir de estos cuatro puntos, la ANUIES (2006) menciona que la educación basada en competencias se debe fundamentar en un currículum apoyado en las competencias de manera integral y en la resolución de problemas. Utiliza recursos que simulen la vida real: análisis y resolución de problemas, que aborda de manera integral; trabajo cooperativo o por equipos, favorecido por tutorías.

4.2 Capacitación docente

Las Instituciones de Educación Superior necesitan de docentes que sean competentes, que permanezcan motivados y que tengan condiciones laborales adecuadas durante toda su carrera profesional. Es necesario fortalecer tanto la formación docente como el desarrollo profesional continuo.

Los docentes importan para influir en el aprendizaje de los alumnos y para mejorar la calidad de la educación. Importan en definitiva como un recurso necesario e imprescindible para la sociedad del conocimiento. Y puesto que el profesorado cuenta, necesitamos buenas políticas para que la formación de estos profesores les asegure las competencias que van a requerir a lo largo de su trayectoria profesional. Y la sociedad necesita buenos maestros y profesores, cuya práctica profesional cumpla los estándares profesionales de calidad que asegure el compromiso de respetar el derecho de los alumnos a aprender. (Vaillant, 2007)

La educación es una acción práctica que tiene como finalidad: la capacitación y la formación. Es una acción práctica porque se entiende como una labor que realizan especialistas (educadores) sobre la materia prima (los alumnos) con instrumentos adecuados. Los especialistas son los educadores; estas personas realizan la práctica educativa con el fin de que los individuos sean modificados para convertirse en sujetos adaptados a una determinada sociedad. De la práctica educativa surge la transición que se percibe como una capacitación y una formación cuyo propósito es facilitar la adaptación.

Actualmente, los docentes universitarios deben ser facilitadores del conocimiento y generadores de propuestas innovadoras en el campo educativo, debido a que se está viviendo un proceso de transformación social y cultural y ello pone en discusión los modelos educativos tradicionales.

Los requerimientos actuales del mercado laboral, son muy importantes para definir las competencias que se quieren desarrollar o buscar en las personas. En el mundo actual es importante estar preparados y disponibles, no solo con conocimientos, si no con actitudes y valores.

Las nuevas formas de enseñanza y de aprendizaje exigen habilidades como la investigación, búsqueda, estudio, invención, adaptación, flexibilidad, creatividad, junto con actitudes de tolerancia a la frustración y empatía, que pueden promover los constantes cambios que se prevén para esta era.

Se puede apreciar entonces un cambio en la enseñanza; cambio que no es hacer más práctico el saber, o integrar la teoría con la práctica, u orientar la educación hacia el campo laboral. El enfoque de formación con base en competencias es mucho más que eso. Pretende orientar la formación de los seres humanos hacia el desempeño ideal en los diversos contextos culturales y sociales, y esto requiere hacer del estudiante un protagonista de su vida y de su proceso de aprendizaje.

Cabe señalar que desde que se implementó la carrera de Ingeniería en Animación y Efectos Visuales en la UPGOP, se ha llevado a cabo una capacitación en EBC dentro del plantel por parte de algunos docentes que en determinado periodo cursaron este diplomado en linea, y de acuerdo a entrevistas con ellos se encontró que los contenidos del curso se han vuelto rutinarios y algo descontextualizados para la carrera.

Es por esto que se propone la implementación de un curso-taller de capacitación docente de manera semi-presencial (sabatino y en plataforma moodle), para desarrollar la habilidades y competencias docentes, que favorezcan el aprendizaje significativo e integral de los estudiantes de Ingeniería en Animación y Efectos Visuales.

5. CONCLUSIONES

El campo laboral exige día a día un mejor desempeño integral y progresivo para los recién egresados, lo que conlleva a la implementación de mejores prácticas por parte de los docentes universitarios.

De este estudio se deriva la importancia de la capacitación docente en educación basada en competencias, como la estrategia más conveniente para la generación de competencias profesionales en los estudiantes de la Ingeniería en Animación y Efectos Visuales de la Universidad Politécnica de Gómez Palacio. Ya que la mayoría de los profesores no cuentan con estudios docentes formales, más bien se van formando através de la experiencia que adquieren día a día dentro de las aulas.

La formación en competencias ofrece un punto de referencia más práctico y real, sobre el cual apoyar la labor educativa en la universidad, y facilita la posibilidad de asumir los retos que actualmente ésta tiene planteados. Si se es capaz de entender, e incorporar a la práctica, las sustantivas transformaciones que implica el modelo de formación en competencias, será posible

mejorar la calidad de los procesos formativos universitarios.

REFERENCIAS

ANUIES. (2006). Consolidación y avance de la educación superior en México. Elementos de diagóstico y propuestas. México: ANUIES.

Coordinación de Universidades Politécnicas. (2005). Modelo educativo del subsistema de Universidades Politécnicas. México, Distrito Federal, México.

Davenport, T., & Prusak, L. (1999). El conocimiento activo: ¿Cómo las organizaciones manejan lo que ellos saben?. Obtenido de http://www.gestiondelconocimiento.com/bibliografia_conceptos.htm

Ruiz Lugo, L. (2007). Formación integral: desarrollo intelectual, emocional, social y ético de los estudiantes. Revista Universidad de Sonora (19), 11-13.

Vaillant, D. (2007). Mejorando la formación y el desarrollo profesional docente en Latinoamérica. Pensamiento educativo , 41 (2), 207-222.

EL JUEGO DE ROL, DIDÁCTICA ACTIVA GENERADORA DE APRENDIZAJES SIGNIFICATIVOS EN ESTUDIANTES

Rodríguez Alanís, F.B. [1], Garza Moya L.R. [2], Delgadillo Alvarado, J.A. [3]
Universidad Politécnica de Gómez Palacio
Carretera El Vergel-La Torreña Km. 0 820, C.P. 35120, Localidad El Vergel, Gómez Palacio, Durango
México, TELÉFONO: (871) 192-2700
[1]frodriguez@upgop.edu.mx, [2]lgarza@upgop.edu.mx, [3]jdelgadillo@upgop.edu.mx

Resumen: En la actualidad, es una preocupación para las universidades la falta de visón de los estudiantes, al no identificar por ellos mismos, la importancia en asignaturas con trascendencia curricular. La presente investigación plantea la problemática existente en la educación superior, particularmente en carreras relacionadas con la gráfica y el arte, como son diseño gráfico, diseño de interiores, diseño de modas, y más recientemente la ingeniería en animación y efectos visuales, en donde ciertas asignaturas son invariablemente estigmatizadas como "de relleno" por los propios alumnos y por lo tanto ubicadas como desvinculadas del curriculum formal en relación con el sector productivo. Se propone el empleo del juego de rol (RPG por sus siglas en inglés) como una estrategia para mejorar los aprendizajes significativos en dichas asignaturas, una herramienta que ayude en el desarrollo de competencias (habilidades, conocimientos y actitudes) empleando a su vez las TIC´s como parte integral de dicho esfuerzo y mediante la autogestión que le permita al participante académico enfrentar las necesidades del mercado laboral actual.

Palabras Clave: Juego de rol, diseño curricular, vinculación, estrategias de enseñanza - aprendizaje, investigación - acción.

Abstract: A particular concern for universities is the lack of vision of their own students as they fail in the attempt to find the practical value in classes they don´t like. This research raises the problems in Higher Education, especially in Arts and Graphic related careers such as Graphic Design, interior & fashion design, and more recently the Engineering in Animation and Visual Effects, where certain teaching subjects invariably are "stigmatized" as of no use by the own students, therefore leveled as disconnected from the formal curriculum and obviously unrelated to the productive sector, one of them being the acquisition of second languages. Through the proposed Role Playing Game use as strategy & teaching methods to improve meaningful learning outcomes in such courses, using in turn ICTs as an integral part of such effort. Setting in this way the skills development schemes -skills, knowledge, and attitude- that employers are willing to pay for.

Keywords: Role Playing Game, curriculum design, entailment, learning strategies, action research.

Objetivos de aprendizaje:

- Demostrar que la aplicación del sistema de juegos de rol en conjunto con las TIC´s y las redes sociales, mejora la adquisición de los aprendizajes significativos.
- Demostrar que el juego de rol es un disparador motivacional en el estudiante convirtiéndolo en verdadero participante académico mejorando a su vez las actitudes sociales del estudiante.

1. INTRODUCCIÓN

El interés detrás de la presente investigación radica en las posibilidades didácticas y evaluativas detrás del juego de rol como medio para ayudar a paliar algunas de las deficiencias implícitas en la educación superior, pretende a su vez demostrar la validez del Juego de Rol como herramienta didáctica y metodológica en el

proceso enseñanza/aprendizaje en la consecución de los aprendizajes significativos en estudiantes de Diseño en la asignatura de Historia del Arte, por ser esta un clásico ejemplo de materias subvaloradas, consideradas como asignaturas de poco valor por el alumnado, pero con una gran importancia en su formación profesional. La educación basada en competencias abre la posibilidad de desarrollar o ampliar el conocimiento con base en la autogestión, haciendo realidad el más puro constructivismo, siendo actualmente la mejor forma de incentivar el aprendizaje significativo en las carreras profesionales relacionadas con la gráfica: Diseño Gráfico, Diseño de interiores, Diseño de Modas y recientemente la Ing. En Animación y Efectos visuales. Pues en todas ellas el participante académico cuenta con un perfil de ingreso muy propio, diferente al de otras carreras universitarias. Hablamos de jóvenes que aprenden principalmente a través del hacer, en vez de la reflexión cognitiva en sí misma. En otras palabras por medio de un enfoque más bien vigotskiano, esto es, en un contexto donde el conocimiento es situado, forma parte y es producto de la actividad, el contexto y la cultura.

En este tipo de carreras los docentes están habituados a trabajar empleando un conjunto de estrategias para el aprendizaje significativo basadas en la enseñanza situada y verdaderamente experiencial, como son: la solución de problemas auténticos, el aprendizaje en el actuar y el servicio, el análisis de casos, realización de proyectos, simulaciones situadas, etc., todo ello en términos de su potencialidad para promover el facultamiento o competencias deseadas en la asignatura.

2. El juego de Rol y su aplicación a la Educación Superior

2.1. Justificación de Estudio

EL juego de rol es actualmente muy empleado en la educación preescolar y primaria en todo el mundo, se considera y menciona en los planes de estudio del sistema educativo de México, incluso dentro de la educación secundaria. El juego de rol permite no solo estudiar sino evaluar de forma más fehaciente lo que le falta por aprender al participante y no cuánto ha adquirido. Esto es aplicable a la educación superior y muy particularmente en el tipo de oferta educativa que se ha mencionado. Donde además, debido precisamente a las características propias de los estudiantes, ciertas asignaturas “de rollo” son estigmatizadas por estos como “muy aburridas” y “sin sentido práctico”.

David Kolb (1989) habla de cómo existe una especie de fatalismo respecto al aprendizaje, “Uno aprende o no lo hace”. Estando limitadas a máximas como: “hay que poner empeño en el estudio” y “hay que hacer los deberes (tareas)”. Propone en su lugar un modelo de aprendizaje mediante experiencias fácticas, que es de entrada como el ser humano aprende de forma natural. Su modelo no se desentiende de la observación y reflexión. Las tendencias actuales que giran en torno a conceptos desarrollados por Vygotski como Zona de desarrollo próximo y proceso de interiorización[5], así como el razonamiento inductivo o aprender por descubrimiento de Jerome Bruner (1966), el aprendizaje significativo de David Ausubel (1968) y más recientemente la cognición situada y su enseñanza situada propuesto entre otros por John Seely Brown, Allan Collins y Paul Duguid (1989) han servido como base inicial para el desarrollo de este trabajo de investigación.

Pese a su popularidad en los E.U.A. y Europa, el juego de rol como tal es relativamente poco conocido en México, por lo que sus potenciales beneficios han sido poco explorados. De hecho para la mayoría de la gente no relacionada con el medio educativo, que alguna vez ha oído escuchar de este tipo de actividades, seguramente habrá escuchado de ellos en forma más bien peyorativa, rodeados de mitos urbanos negativos. Sin embargo, es la misma atracción que presentan para la mayoría de los jóvenes que los han jugado lo que ofrece al pedagogo moderno oportunidades didácticas y pedagógicas importantes, particularmente en el campo de la historia, la geografía y las ciencias sociales. Es en España donde por primera vez se habló de forma seria sobre la posibilidad de integrar el juego de rol a las estrategias de aprendizaje del docente en la educación media y media superior. El alumno es capaz de crear sus propios mundos por medio del juego de roles y reflejar en el los hechos actuales o pasados que más le hayan impactado. Meditar, analizar, ponderar estos e incluso ofrecer soluciones innovadoras (pensamiento transversal): “Su inclusión en los programas de actividades extraescolares se justifica por que la práctica de los mismos desarrolla las siguientes capacidades y valores:
-Razonamiento, análisis y concentración.

-Agilidad mental.
-Expresión oral y fluidez en el habla.
-Comunicación con los demás y los valores que ello conlleva de tolerancia, comprensión, etc.
-Imaginación y abstracción. "(Regodón, 1997)

El docente moderno debe ser capaz de diseñar e implementar un conjunto de estrategias cuyo fin último sea el propiciar el aprendizaje significativo entre sus educandos. Pasando así de ser un mero transmisor de contenidos (información) a orientar el proceso de enseñanza-aprendizaje, promoviendo dicha actividad atreves de actividades que sean atractivas y estimulantes para el estudiante del siglo XXI, promoviendo en el inter la coordinación de grupos de trabajo sin dejar de intervenir en el asesoramiento de los temas. Ahora, la elaboración de una estrategia, conlleva no solo seleccionar los contenidos programáticos, sino además desarrollar las "estrategias de pensamientos", que permitan afrontar y reinterpretar los problemas que se derivan de afrontar dichos conocimientos. Después de todo el verdadero aprendizaje aprender se da en la medida en que desarrollamos la capacidad de "aprender a aprender". Es pues en este marco que el empleo del juego de rol se desenvuelve entre la simple teoría y la más pura práctica, permitiendo la integración de los contenidos al proceso cognitivo del alumno. La presente propuesta intenta lograr un cambio en el diseño de los contenidos programáticos y la ejecución de los mismos (praxis) por parte del facilitador académico. "También los juegos de rol suscitan y/o fomentan el interés por la lectura y por las artes en general y, mediante su práctica, se aprende a enfocar los hechos desde diferentes puntos de vista". (Regodón, 1997)

La propuesta pedagógica presentada permitiría por ejemplo adquirir cierto dominio sobre la literatura y por ende sobre la lengua en sí, el modo de expresión particular de cada alumno se vería grandemente enriquecido al sacarlo progresivamente del marasmo que representa la falta de cultura general, mismo que entorpece la riqueza de expresión de los estudiantes.

La cognición situada (Situated Cognition and the Culture of Learning) [6] en particular propugna -tomando como base a Lev Vygotski- que la cognición se distribuye entre los individuos. La construcción del conocimiento se construye socialmente mediante el esfuerzo en colaboración para lograr objetivos comunes en unos entornos culturales. Se refiere a la idea de que el pensamiento se encuentra situado en contextos físicos y sociales, donde los procesos cognitivos (incluyendo reflexión y aprendizaje) han de ser considerados en términos de relación entre individuo y situación, no como actividades que ocurren solo en la mente. Dicho concepto es similar al de la reciprocidad tríadica de Bandura donde los actos humanos se conciben como interacciones de individuos (cogniciones, efectos), conductas y ambientes. De tal forma que las personas construyen su conocimiento de acuerdo a sus relaciones con el entorno creando estructuras mentales. Términos como "pensar" o "recordar" son apropiados para referirse a díadas y otros grupos mayores. (Brown, Collins y Duguid, 1989) postulan que la enseñanza situada es la centrada en prácticas educativas auténticas y no en prácticas sucedáneas, entendiéndose estas últimas como aquellas que tradicionalmente se privilegian en las escuelas, artificiales, carentes de significado, manifiestan una ruptura entre el saber qué y en el saber cómo. El conocimiento se trata como si fuera neutral, ajeno, autosuficiente e independiente de las situaciones. Y las prácticas educativas auténticas aquellas reales, coherentes, significativas, propositivas. Es decir, prácticas comunes de la cultura, con relevancia social y pertinencia. Así pues el Juego de Rol permite integrar los aspectos antes citados: habilidades de lectoescritura y habilidades necesarias para desenvolverse frente a situaciones en las que las relaciones humanas tienen una gran importancia. (Martínez, 2009)

2.2 METODOLOGIA. Descripción de la actividad. Propuesta de Intervención. JUEGO DE ROL: EL ARTE EN EL SIGLO XVI y XVII. Renacentismo vs Manierismo vs Barroco.
La siguiente propuesta de intervención toma como base no solo la investigación y perspectiva teórica ya mencionadas, sino además el trabajo publicado por Milagros León Vegas, de la Universidad de Málaga titulado "Juguemos a Historia": una estrategia para el fomento del trabajo colaborativo. (León, 2010)

2.2.1. Objetivo general. Se pretende fomentar las metodologías activas centradas en el trabajo del alumno, apostando por el aspecto colaborativo y la investigación, como herramientas básicas para el

correcto desarrollo de los estudios universitarios. Para tal efecto se propuso llevar a cabo una actividad diseñada dentro del ambiente simulado del Juego de Rol como parte de la asignatura de Historia del Arte dentro de las Licenciaturas de Diseño gráfico y Diseño de interiores de la UAD. Buscándose incentivar la investigación, el análisis y finalmente el debate en torno al ambiente social, económico y por ende cultural reinante en la Europa de finales del siglo XVI.

2.2.2. Objetivos específicos:

a) Mejorar la calidad de los contextos de aprendizaje a través de un clima de confianza e intercambio de vivencias.
b) Potenciar la comunicación entre iguales a través de la transmisión de ideas de forma verbal y escrita.
c) Fomentar el uso de las TIC.
d) Enseñar a aprender a través de la reflexión, la responsabilidad y la autonomía de pensamiento.
e) Estimular la competencia del trabajo grupal como vía inestimable para alcanzar un conocimiento significativo.
f) Familiarizarse con las técnicas presentes en las diferentes corrientes artísticas de ese periodo.
g) Conocer las características formales y filosóficas del arte renacentista, el manierismo y el barroco

2.2.3. Simulación: juego de rol.

El objetivo de todo juego de rol es fomentar la inmersión del jugador en el tema, estimulando su imaginación y creatividad, esto a través de una dramatización/representación convirtiéndose en verdaderos "actantes" del tema a estudiar. De esta forma, al convertirse en protagonistas ellos deberán elaborar un informe con las características de su corriente pictórica/filosófica, defendiéndola de las demás corrientes y atacando a su vez a estas, señalando sus debilidades y resaltando las fortalezas de la propia; todo esto con vistas a ser expuesta en una asamblea o dieta papal convocada por el Papa durante EL CONCILIO DE TRENTO (1545-1563).

Parámetros establecidos:

A) Antes de dar comienzo a la actividad se entrega una presentación en Power Point con una breve aproximación al tema teórico.
B) Se muestra a los participantes académicos las fases del desarrollo del ejercicio, las principales pautas a seguir y parámetros de la evaluación.
C) A continuación se desglosan las distintas pautas a seguir en el ejercicio:
1. Se divide el grupo en tres equipos: escuela del renacimiento, escuela del manierismo y barroco. Se tratará que los equipo se conformen libremente y por afinidad pero tratando que exista un equilibrio de integrantes.
2. Se aprovecharán las horas de clase presenciales para asesorías referentes a bibliografía y sitios de internet donde buscar la información y distribución de tareas entre los miembros de cada equipo.
3. En la NET, se formará un grupo con la ayuda de las redes sociales como FACEBOOK que habrá de servir como foro de discusión al cual se le llamará tentativamente "Encuentro del Sínodo" donde los integrantes de cada equipo podrán ir compartir, colgando, almacenando y organizando datos, mapas, textos e imágenes, de tal forma que se pueda ir desarrollando la redacción del informe final. Cada corriente dará de alta su propio espacio del sínodo, solo los profesores tendrán acceso al espacio de los tres sínodos. Con la finalidad de hacer más dinámico el ejercicio se le pedirá a cada equipo escribir un diario de clase donde se narrará (en forma de síntesis) los avances logrados en la materia.
4. Informe colectivo de la actividad: expresándose como gentes de la época y adornando sus informes como verdaderas bulas o pergaminos (formatos: pergaminos, bulas lacradas, papel envejecido con café, etc.).
5. Breve informe personal donde darán su opinión sobre las dificultades encontradas en el camino, si la actividad les ha servido para aprender y si volverían a participar en una experiencia similar.
6. Realizar un diario de clase en internet en donde uno de los miembros del equipo se encargará todos los días de sintetizar los avances conjuntos a través de una entrada más o menos extensa pero aclaratoria y útil para el resto de sus compañeros. Deben contabilizarse al menos dos entradas por persona del equipo al finalizar la actividad.
7. Exposición final: Asamblea Papal.

Los alumnos se personifican como figuras históricas de su corriente a defender (Da Vinci, Miguel Ángel, Caravaggio, Rembrandt, etc.) y defenderán su corriente artística empleando exposiciones en Power Point para dar fondo al escenario, explicar las cualidades y características filosóficas y estéticas de su corriente artística, ilustrando algunos de sus contenidos y mostrando obras de arte

"original" de los alumnos desarrollados en la clase a modo de ejemplo.

2.2.4. Parámetros de Evaluación.

a) Evaluación continua y formativa (50% de calificación)
b) Prueba escrita final presencial (50% de la calificación)
Dentro del parámetro a) el juego de rol represento el 40% de la evaluación, además de 10 por ciento atribuido a tareas y actividades individuales. La evaluación continua asegura un alto nivel de probabilidades de aprobar con éxito la materia, reduciendo las posibilidades de suspensión/reprobación de la materia.

2.2.5. Instrumento de evaluación general llevada a cabo posteriormente del ejercicio propuesto.
Se levantó un instrumento final de evaluación, de diseño simple con la finalidad de recoger las impresiones de los muchachos de forma más sencilla y entendible para ellos.

3. RESULTADOS

Los resultados del instrumento encuestador empleado el cual se divide en 10 numerales o preguntas se muestra en la figura. 1 y figura 2.

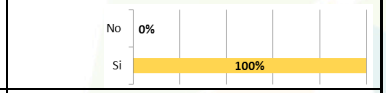
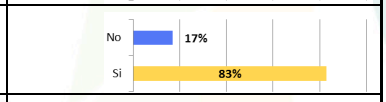
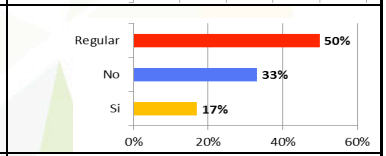
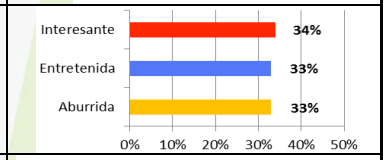
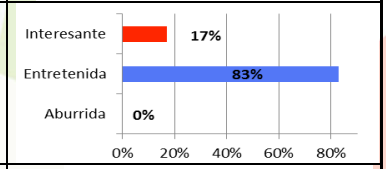
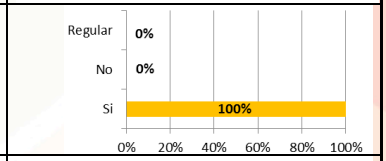
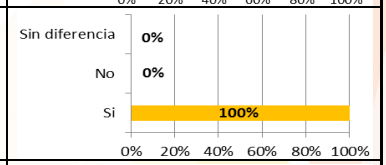
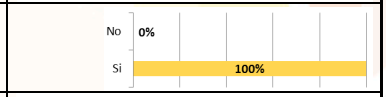
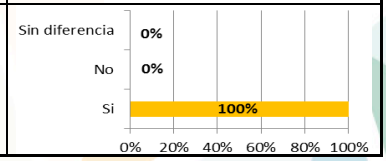
Preguntas	Resultados
1. ¿Habías jugado anteriormente un juego de rol?	
2. Antes del presente ejercicio: ¿Sabías lo que era juego de rol?	
3. ¿Te fue difícil aplicar el juego de rol en el ejercicio pedido: "JUEGO DE ROL Renacentismo vs Barroco"?	
4. Dame tu opinión habitual de la asignatura historia del arte:	
5. Dame tu opinión de la asignatura historia del arte empleando el juego de rol:	
6. ¿El juego de rol te pareció divertido?	
7. ¿Te parece haber aprendido los contenidos de la asignatura más fácilmente con el juego de rol?	
8. ¿Volverías a aplicar el juego de rol en Historia del arte?	
9. ¿Te parece que el aprendizaje de los contenidos significativos mejora al aplicar el juego de rol?	

Figura 1. *Tabla de resultados del instrumento encuestador empleado (preguntas 1 a la 9).*

Por último el numeral 10 permite analizar cuáles son los atributos (a juicio de los participantes académicos) que tuvieron mayor relevancia durante la actividad ***(fig2)***.
Comentarios vertidos por los alumnos en la encuesta:
"Muy buena actividad, interactiva, interesante!" (sic)

"Se me hizo más interesante y aprendí más"
"estuvo muy padre todo esto!"
"fácilmente el juego de Rol hace mucho más interesante las clases"
"Estuvo muy buena la idea, aprendimos mejor ya que fue una manera de aprender y mejorar el aprendizaje"



	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Trabajo en equipo	80	80	98	90	100	100	80	80	98	90	100	100
socializacion	80	100	95	100	100	90	80	100	95	100	100	90
comunicación	80	30	90	90	100	95	80	30	90	90	100	95
tolerancia	90	80	90	90	90	100	90	80	90	90	90	100
imaginación	95	100	95	80	100	100	95	100	95	80	100	100
fantasia	80	90	80	70	100	100	80	90	80	70	100	100
asimilación de contenidos	80	60	90	80	100	90	80	60	90	80	100	90
lectura	95	50	80	75	80	100	95	50	80	75	80	100
análisis	70	80	90	80	90	90	70	80	90	80	90	90

Figura 2. *Tabla de Calificación al Atributo/ Evaluación de Atributos.*

3.1. Resultados

Con base en los resultados del instrumento encuestador es notable el interés por parte de los estudiantes en participar y conocer más acerca de los juegos de roles. A su vez los alumnos opinan que han mejorado el aprendizaje de los contenidos de la asignatura gracias al juego de rol.
La actitud más social del equipo se denota en los atributos de la pregunta 10 del Instrumento Encuestador de orden social (fig.2) como: Trabajo en Equipo, Socialización y comunicación alcanzan niveles con promedio superior al 95 en todos los casos, y tolerancia con un promedio de 90

4. DISCUSIÓN

Se muestra como deseable el empleo de un sistema que tome como punto de partida la Cognición Situada y la Reciprocidad Tríadica de Bandura donde el alumno construye el conocimiento en sus relaciones con el entorno social, las conductas, los ambientes. Tomando como punto de partida sus conocimientos previos. Como se mencionó anteriormente, investigaciones recientes subrayan la importancia de la cognición situada como medio de entender el desarrollo de la competencia en materias como literatura, matemáticas y las ciencias en general. La enseñanza está vinculada con la motivación y un buen estudiante es por lo general uno altamente motivado que busca otros medios de educativos eficaces. Hablamos entonces de una auténtica autogestión educativa.

5. CONCLUSIONES

En base a los resultados del instrumento encuestador Se puede concluir en primer lugar que al exponer al alumnado al RPG dentro de sus asignaturas se logra despertar en ellos el interés en participar y conocer más acerca de los juegos de roles.

Al observar las evidencias de aprendizaje recabadas tales como las obras de arte llevadas a cabo por ellos emulando las técnicas del periodo, y lo más revelador: la página de Facebook desarrollada por los alumnos, de las cuales una de ellas sigue en funcionamiento: "Leonardo Di Piero Vinci" donde el lector puede verificar el trabajo cognitivo llevado a cabo por el equipo que representó el renacimiento se observa que los participantes académicos no solo aprendieron las diferencias entre las distintas escuelas del periodo sino que además fueron capaces de aplicar de forma práctica tales conocimientos, teniendo como conclusión principal del trabajo que el empleo del RPG ha logrado cambiar el paradigma previo existente relacionado con la inutilidad de la asignatura. Dado lo antes expuesto se puede confirmar el Juego de Rol como estrategia para el logro de los aprendizajes significativos.

Por otro lado, la mejora en las actitudes sociales del equipo se hace evidente tanto en los mensajes intercambiados en la página de Facebook así como en los resultados de la pregunta 10 del Instrumento Encuestador de orden social (***fig.2***). Los chicos se divirtieron con la materia. No solo la estudiaron, sino que la vivieron. Trabajaron en equipo hacia un fin común mientras socializaban tanto presencialmente en área del salón de clases, como en el campo virtual de las redes sociales. Tal y como se evidencía en los mensajes compartidos por todos ellos. Por ello, se puede a su vez afirmar que el objetivo social de la investigación se ha cumplido: la aplicación del juego de rol en la asignatura

de historia del arte, como ejemplo de asignatura de corte humanista, consideradas como "poco práctico", o "aburridas" permite una mejor asimilación de los contenidos significativos de estas. Finalmente el juego de rol como herramienta didáctica permite entonces explorar y trabajar sobre la cognición situada de Vygotski, pues entre otros factores este se relaciona con la motivación y la actividad cognoscitiva en factores como el lenguaje y el aprendizaje auxiliado por las estructuras mentales.

REFERENCIAS

Baquero R. "Vigotsky y el aprendizaje escolar", Aique Grupo Editor S.A. Edición Argentina.2ª Edición. pp 41. 1997.

Brown J. Collins A y Duguid P "Cognition and the Culture of Learning", Educational Researcher. ; v18 n1, pp. 32-42. 1989.

Casarini M. "Las Fuentes del Curriculum".Pp 90,100 disponible:http://postgrado.una.edu.ve/curricular/paginas/casarinicap2.pdf . 1999

Kolb D, Rubin I. y McIntyre "Psicología de las organizaciones. Problemas contemporáneos", Nombre de la revista. Ed. Prentice/Hall Internacional, pp 18. 1989

León M. "JUGUEMOS A HISTORIA": UNA ESTRATEGIA PARA EL FOMENTO DEL TRABAJO COLABORATIVO", Universidad de Málaga. Pp 1-10. Disponible en: http://universidadeuropea.es/myfiles/pageposts/jiu/jiu2010/pdf/93p.pdf .2010

Leonardo de Piero Vinci. FACEBOOK de uno de los equipos empleada para discusión de la actividad http://www.facebook.com/profile.php?id=100002145266985

Martínez J. "Influencia del Role-playing en el proceso de enseñanza-aprendizaje de enfermería", Tesis doctorales. Universidad de Alicante. 8-9, 27-29 Disponible en: http://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/14152/1/Tesis_riera.pdf. 2009

Ornelas C."Hacia la Ciudad del Intelecto" Disponible en: https://carlosornelasn.wordpress.com/2013/06/03/propuesta-hacia-la-ciudad-del-intelecto-2/ . 2013.

Regodón M. Vaquera B. "Programar y Organizar Actividades en I.E.S." Narcea, S.A. de Ediciones. Madrid, España. pp 88 .1997.

Rogers Carl R. (1991) Libertad y Creatividad en la Educación en la década de los ochenta. Paidós Educador.
Wertsch, J. "Voces de la mente. Un enfoque sociocultural para el estudio de la acción mediada.". Madrid pp 45. 1993.

LA FORMACIÓN DOCENTE DE LOS PROFESORES UNIVERSITARIOS EN EL FUTURO EDUCATIVO.

María Leonor Rosales Escobar
Instituto Tecnológico de San Luis Potosí
Ave. Tecnplógico s/n. Col. UPA, Soledad de Graciano Sánchez. San Luis Potosí, S.L.P. CP: 78437
(01444) 8184910, leonor.rosales@hotmail.com

Resumen: La educación superior a nivel internacional tiene un papel estratégico para el progreso de las naciones. Para la UNESCO, la educación superior y la investigación son hoy en día parte fundamental del perfeccionamiento cultural, socioeconómico y ecológico sustentable.
La necesidad de una nueva actuación docente para el siglo XXI ha terminado por configurar un largo listado de *competencias esperadas* en el *docente deseado* o el *docente eficaz* que se resumen en la caracterización de un sujeto polivalente, profesional competente, agente de cambio, practicante reflexivo, profesor investigador, intelectual crítico e intelectual transformador.
Sin embargo, en el medio universitario no existe obligatoriedad de que en el currículum formativo del profesor haya una preparación psicopedagógica que confirme su competencia docente. La cantidad de cambios sociales no se ha visto acompañada de transformaciones en los procesos de capacitación docente.
El desafío es un entrenamiento integral, que le permita al profesor reflexionar críticamente; a aprender; a identificar y resolver problemas; a investigar; a aprender a pensar; y a enseñar.
En este trabajo, se presenta los conceptos de formación docente; identidad del profesor universitario; algunos modelos de formación docente que han caracterizado la enseñanza y la escuela que se desea tener para el futuro; así como un panorama general de las tendencias actuales en el Desarrollo Profesional de los docentes en servicio.
Palabras Clave: docente, docente universitario, formación docente, modelos de formación docente.

Abstract: Higher education in an international level plays a strategic role in the development of nations, UNESCO has pointed out that society tends to be built on knowledge, thus, higher education and research are now essential components of cultural progress, socioeconomic and ecologically sustainable.
The need for a new teaching performance for the XXI century has come to set up a long list of expected competencies in the desired teacher or the effective teacher, which are summarized in the characterization of a polyvalent subject, competent professional, agent of change, reflective practitioner, research professor, intellectual critic and intellectual transformer.
Nevertheless, in the university environment there is no requirement that in the teacher-training curriculum there is a psycho-pedagogic preparing to confirm their teaching competence. The amount of social changes has not been accompanied of changes in teacher capacity processes.
The challenge is an integral instruction, to obtaining learning to think, to think critically, to identify and solve problems, to do research, to learn and to teach.
In this paper , the concepts of teacher training is presented; identity of the university professor; teacher training models that have characterized the teaching and school that is desired for the future; as well as an overview of current trends in the professional development of teachers in service.
Keywords: Teacher, professor, teacher training, teacher training model.

Objetivos de aprendizaje:

- Objetivo de aprendizaje 1: Analizar los conceptos de Formación Docente y Modelos de Formación Docente.
- Objetivo de aprendizaje 2: Revisar las tendencias que han seguido los Modelos de Formación Docente de nivel superior y ubicar la situación actual en este tema de nuestro país.

1. INTRODUCCIÓN

Una de las características del siglo XXI es la sociedad con estructura en red y sujeta al conocimiento y a las tecnologías. Se vive en economías en las que la productividad está más asociada a la generación, procesamiento y transmisión de la información que a la transformación de las materias primas (Castells, 1997).

La preparación de los maestros y profesores necesita ser repensada en el marco de estas nuevas tareas, ya que el avance incontenible de la sociedad de la información y del conocimiento, promueven el uso de las tecnologías para establecer un espacio caracterizado por "una sociedad del aprendizaje donde todo el mundo enseña y aprende, y nadie es un experto" (Hargreaves, 1997, p.19).

El presente documento pretende mostrar los conceptos de identidad del docente y del docente universitario, la formación docente; algunos modelos de formación docente que han caracterizado la enseñanza y la escuela que se desea tener; así como un panorama general de las tendencias actuales en el Desarrollo Profesional de los docentes en servicio; y se concluye con las características que se perciben en la formación del docente universitario en nuestro país.

2. DESARROLLO.

La construcción social del concepto de maestro y profesor se forja a través de constantes evoluciones sociales. En sus inicios, se implantó como un "sacerdocio, función que exige para su ejercicio una fuerte vocación o llamado interno que implica entrega y sacrificio" (Pérez, 1995, p. 199).

Según Tardif (1999), el desarrollo de la enseñanza escolar moderna pasó por tres eras relacionadas a un período histórico particular: la era de la vocación, que predomina en los siglos XVI a XVIII; la era del oficio, a partir del siglo XIX, en la que la relación entre los docentes y el trabajo deja poco a poco de ser vocacional para tornarse contractual y salarial; y la era de la profesión que comienza lentamente a dominar en la segunda mitad del siglo XX, que trata de ofrecer a los futuros docentes una formación universitaria de alto nivel intelectual con tendencia a desarrollar competencias profesionales basadas en saberes científicos.

La necesidad de una nueva actuación docente para el siglo XXI ha terminado por configurar un largo listado de competencias esperadas en el docente deseado o el docente eficaz que se resumen en la caracterización de un sujeto polivalente, profesional competente, agente de cambio, practicante reflexivo, profesor investigador, intelectual crítico e intelectual transformador (Barth, 1990).

Si el maestro llegara a reunir todas las características señaladas, el resultado sería algo así como un tipo ideal tan contradictorio como de imposible realización práctica (Tedesco y Tenti, 2002).

Para entender y desarrollar sus funciones, el profesor universitario ha requerido formarse una identidad docente.

2.1. Identidad Docente.

La temática de la identidad docente describe cómo los profesores viven subjetivamente su trabajo y cuáles son los factores de satisfacción e insatisfacción relacionados con la diversidad de sus identidades profesionales y con la percepción del oficio por ellos mismos y por la sociedad (Vaillant, 2007).

La construcción de la identidad profesional como docente es un proceso largo y difícil acompañado de introspección y cuestionamiento continuos (Fierro, 2008). En el caso del profesor universitario, la identidad que lo define como docente, la adquiere después de su preparación profesional y esta tarea se le presenta como algo adicional.

2.2.Identidad del docente universitario.

La identidad profesional es difícil de concebir en instituciones universitarias, donde la formación es compartida por facultades disciplinarias y facultades de educación. El principal interés de las facultades disciplinarias, es preparar a especialistas en la disciplina, más que a profesores, lo cual afecta la visión que de si mismos asumen los estudiantes que serán profesores (Téllez, 2005).

Según Zabalza (2009), la identidad del profesor universitario es doble, por un lado están llamados a ser especialistas en un campo científico y por otro, especialistas en el desarrollo de procesos de enseñanza aprendizaje de su disciplina. Ser profesor, como ser especialista, requiere de competencias propias y diversificadas, porque ambas tienen su propio marco de condiciones y exigencias.

Y es aquí donde aparecen las competencias docentes como ese conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes que capacitarán a los profesores universitarios para el buen desempeño de la profesión docente (Zabalza, 2009).

A nivel internacional, la UNESCO (1998) señala, que la sociedad tiende a construirse en el conocimiento, razón por la cual la educación superior y la investigación forman hoy en día parte fundamental del perfeccionamiento cultural, socioeconómico y ecológico sustentable.

Para responder a este requerimiento, en el *Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018* de la República Mexicana, una meta a lograr es la Educación de Calidad. El Sistema Educativo debe fortalecerse para estar a la altura de las necesidades que un mundo globalizado demanda (PND, 2013).

En el Informe McKinsey (estudio del año 2007), entre sus principales conclusiones, afirma que la calidad de un sistema educativo no estará nunca por encima de la calidad de sus docentes.

Sin embargo, la formación pedagógica para desarrollar la función docente en el medio universitario no es obligatoria. No se exige en el currículum formativo del profesor universitario una formación psicopedagógica que confirme su competencia docente (Mas, 2011).

El profesor universitario aprende a ser docente por la experiencia que tuvo como alumno, por imitación de ciertos modelos didácticos de sus profesores o a través de las interacciones personales con maestros de mucha experiencia, basándose en la ficción de que "basta saber para ser capaz de enseñar" o "cualquiera pueda enseñar" (Benedito, Ferrer y Ferreres, 1995).

Según Santos (1990), un buen profesor universitario debe dominar además de los saberes propios de su especialidad, otros de carácter pedagógicos, como saber qué sucede en el aula; cómo aprenden los estudiantes; cómo se puede organizar para ellos el espacio y el tiempo; qué estrategias de intervención utilizar; también ser especialista en el diseño, desarrollo, análisis y evaluación de su propia práctica.

Una forma de ayudar a enfrentar el desafío de llegar a ser excelente profesor universitario en esta sociedad del conocimiento, es mediante la descripción y análisis de algunos modelos de formación docente del profesor no pedagogo. De este tema, se trata el siguiente apartado.

2.3. La formación docente.

La crisis de identidad docente surge de la tensión entre el profesor ideal y el profesor real, entre lo que se espera que sea y realice y lo que efectivamente es y puede hacer (Vaillant, 2007).

Ante este reto profesional, la formación es un elemento clave para su éxito y como expone Paquay (2005), formar profesores para que desarrollen competencias profesionales no es tarea fácil, si se desea que de esta formación resulten prácticas docentes de calidad, innovadoras, contextualizadas, y apropiadas a cada contexto.

Una primera revisión de la literatura permite reconocer que el término formación es abordado en varios campos de estudio, entre ellos en el pedagógico. Desde este campo, formar es algo que se relaciona con la forma, formarse tiene que ver con lograr una forma.

Ferry (1997), afirma que es el individuo el que se forma, o transita de forma a forma; a través de la mediación.

Las mediaciones son variadas y diversas. "Los formadores son mediadores humanos, lo son también las lecturas, las circunstancias, los accidentes de la vida, la relación con los otros (…). Estas mediaciones facilitan la formación, y orientan la dinámica del desarrollo en un sentido positivo" (Ferry 1997, p.55).

Fuentes (2008), señala que la formación es un

proceso social y cultural de desarrollo de la capacidad transformadora humana que se da en la dinámica de las relaciones entre los sujetos en la sociedad, en constante y sistemática relación, capaz de potenciar y transformar su comportamiento en el saber, hacer, ser y convivir.

En relación con la formación docente del profesor universitario, Perales, Sánchez y Chiva (2002), señalan que es un proceso continuo, sistemático y organizado de adquisición, estructuración y reestructuración de conocimientos, habilidades y valores para el desempeño de la función docente, y que incide en la calidad de la formación de los estudiantes y, por tanto, en la calidad de la Educación Superior.

La concepción de la formación del profesorado, afirma Imbernón (2010), está vinculada a los marcos teóricos y a los supuestos que predominan en el conocimiento social, educativo y cultural. Está estrechamente ligada a la investigación didáctica y a las teorías sobre la enseñanza. La teoría de la enseñanza condiciona un modelo de escuela y de profesor y la manera de cómo se debe formar al profesorado.

En el siguiente punto se muestran las principales características de los modelos de formación docentes, y los contextos en que se han aplicado.

2.4. Modelos de formación docente.

Un modelo conceptual es una representación de un sistema real, de su estructura y funcionamiento. Toda investigación científica trabaja en modelos teóricos dentro de un paradigma, buscando las evidencias empíricas suficientes para aceptarlos, modificarlos o rechazarlos (Kuhn, 1975).

Los estudios sobre los modelos de formación desde las últimas dos décadas del siglo XX muestran la cuestión del cómo se desarrolla la práctica pedagógica y cotidiana de los docentes, y han contribuido a descubrir los supuestos que la sustentan.

Joyce y Weil (1985), definen modelo de formación como una pauta o un plan que se puede utilizar para guiar los programas de estudios. Ingvarson (2005), plantea que es un diseño para el aprendizaje, que comprende un conjunto de aspectos referidos al origen del conocimiento sobre la práctica de la enseñanza.

Los modelos y tendencias de formación docente, se relacionan con las grandes aproximaciones paradigmáticas de lo educativo, que según Carr (1993), son los paradigmas: ***positivista, naturalista,*** y ***crítico o socio-crítico***.

De acuerdo con Pérez Gómez (1989), los paradigmas educativos a través de los cuales se han elaborado los diferentes modelos de formación docente, son: *Presagio-producto*; *Proceso-producto*; *Mediacional*; y *Ecológico*.

Estos paradigmas de la investigación didáctica aportan el campo teórico: los supuestos, ideas, creencias, teorías, pensamientos, conocimientos compartidos y asumidos por una comunidad de científicos, a través del cual se analiza el estudio de los Modelos de formación docente (Arredondo, Uribe y Wuest, 1989).

Son muchas las clasificaciones sobre los modelos de formación del profesorado, la propuesta por Pérez Gómez (1992), se presentan a continuación.

2.4.1. Modelo Práctico-Artesanal o Concepción Tradicional-Oficio.

Basado en el *paradigma presagio-producto*. Desde este modelo se homologa el proceso de enseñanza a la manera como se produce la asimilación de un oficio en un taller; es decir, se aprende a ser docente experimentando las funciones de enseñanza. Fullan (2010).

2.4.2. El Modelo Academicista.

Ubicado en el paradigma *proceso-producto*, enfatiza el sólido conocimiento de la disciplina que se enseña, desde ella se sustentan programas y prácticas habituales en la formación inicial del profesor. Los conocimientos pedagógicos, se podrían conseguir con la experiencia directa en la escuela, dado que cualquier persona con buena formación conseguiría orientar la enseñanza (Liston y Zeichner, 1993).

2.4.3. Modelo Técnico-Eficientista.

Basado en el paradigma *proceso-producto*. Este modelo apunta a la tecnificación de la enseñanza. El profesor maneja la lógica del conocimiento científico, y requiere el dominio de las técnicas, destrezas y habilidades para trasmitirlo. Para Gimeno (1983) este modelo se manifiesta en la adquisición de competencias como: la programación por objetivos y la elaboración y aplicación de instrumentos de evaluación para medir el alcance de los objetivos propuestos.

2.4.4. Modelo Personalista-Humanista.

Se ubica en el *paradigma mediacional centrado en el profesor*, su característica más importante en materia formativa, es la potenciación del profesor como persona. Rodríguez (1995, p. 23) comenta que "en la formación del profesor cobran importancia singular por una parte, la ayuda a su propia autorrealización y por otra, la ayuda a la adquisición de aquellos conocimientos y actitudes que faciliten la autorrealización de sus futuros alumnos".

2.4.5. **Modelo Hermenéutico-Reflexivo.**

Basado en el paradigma *ecológico*. Este modelo es también conocido como *crítico-reflexivo*, *indagativo* o *de investigación* (Cáceres et al., 2003). Parte de que la reflexión sobre la compleja práctica docente es un requisito esencial para autorregular la enseñanza e innovar, en la medida que colabora a la construcción de nuevos conocimientos. Por ello favorece la motivación, la innovación y promueve la auto-formación (Light, Calkins y Cox, 2009).

Vistos los Modelos de formación docente, se mostrarán las principales tendencias actuales en este tema.

2.5. Tendencias actuales en la formación docente.

La tendencia actual del Desarrollo Profesional o formación continua de los profesores en servicio, se dirige hacia el fortalecimiento de un papel más protagónico para las escuelas (Rueegg, 2009); la creación de redes de docentes; la flexibilización de metodologías y el desarrollo de estándares (Darling-Hammond, 2009).

Entre las iniciativas actuales destacadas, se encuentran: Japón, con énfasis en la centralidad de las escuelas; Singapur, en redes docentes; EEUU, en flexibilización y estímulo a actividades individualizadas y estándares; España, en centros de profesores; y América Latina, diversidad, según contexto.

La formación docente en México a partir del año 2000 se orienta: En primer lugar, al manejo de las competencias de la disciplina específica, la investigación y la capacidad para la innovación, y la formación permanente (OEI, 2003). En segundo lugar, se han fortalecido los programas de mejoramiento del profesorado (PROMEP) y la puesta en marcha del PROMIN (Programa de Mejoramiento Institucional de las Escuelas Normales Públicas), impulsando la formación docente, la gestión, organización y vida académica de las instituciones formadoras de docentes (SEP, 2009).

3. CONCLUSIONES.

Se percibe en el desarrollo de esta investigación, la importancia de brindar al profesor universitario una preparación pedagógica que le permita adquirir la identidad docente en la práctica. Por lo que es necesario dotar al profesionista de herramientas esenciales a través de un modelo de formación docente basado en las necesidades de su escuela y de la enseñanza que la represente.

Se observa que los Modelos estudiados atienden diferentes visiones que la ciencia educativa ha permitido obtener y que de acuerdo a la política educativa de cada país, será seleccionado el mejor modelo de formación.

En México, el enfoque del modelo actual de formación docente se orienta al desarrollo de competencias profesionales, siguiendo un esquema de Acreditación de programas educativos en el proceso de mejora continua para el logro de la calidad educativa.

REFERENCIAS.

Arredondo, M. , M. Uribe y T. Wuest, (1989). Notas para un modelo de docencia, en Arredondo, M. y A. Díaz Barriga (comp.) *Formación pedagógica de profesores universitarios. Teorías y experiencias en México*: UNAM México.

Barth, R. (1990). Improving Schools from Within, Jossey-Bass, San Francisco.

Cáceres, M. Lara, L., Iglesias, C. M., García, R., Bravo, G., Cañedo, C. y Valdés, O. (2003). La formación pedagógica de los profesores universitarios. Una propuesta en el proceso de profesionalización del docente. *Revista Iberoamericana de Educación, 1-14.* Recuperado de http://www.rieoei.org/deloslectores/475Caceres.pdf

Carr, W. (1993). Calidad de la Enseñanza e Investigación-Acción. Sevilla. España: Diada Editora.

Castells, M. (1997). *La era de la información. Economía, sociedad y cultura. La sociedad en red* (Vol. 1). Madrid: Alianza Editorial.

Darling-Hammond, L. (2009). Thoughts on teacher preparation Edutopia. Disponible en http:// www.edutopia.org/linda-darling-hammond-teacher-preparation (Consulta 15 mayo 2015).

Ferry G. (1997). *Pedagogía de la formación*. Buenos Aires, Argentina: Ediciones Novedades Educativas y Universidad de Buenos Aires.

Fierro, C. et. al (2008). Transformando la Práctica Docente. Una propuesta basada en la investigación-acción. México: Paidós.

Fuentes, H. (2008). La formación de los profesionales en la contemporaneidad. Santiago de Cuba: CeeS Manuel .F. Gran.

Fullan, M. (2010). The moral imperative realized. Thousand Oaks, California: Corwin.

Gimeno, J. y Pérez, G. (1983). Criterios de credibilidad en la investigación naturalista. En: La enseñanza: su teoría y su práctica. Barcelona: Akal.

Hargreaves, D. (1997). A Road to Learning Society. *School Leadership and Management*, 17 (1), 9-21.

Imbernón, F. (2010): La formación del profesorado y el desarrollo del currículum, en Gimeno Sacristán (Comp.) Saberes e incertidumbres sobre el currículum. Madrid: Ed. Morata.

Ingvarson, L.; Meiers, M. y Beavis, A. (2005). Factors affecting the Impact of Professional Development Programo Teachers`knowledge, Practice, Student Outcomes & Efficacy. *Educational Policy Analysis Archives*, 13 (10).

Joyce, B. y Weil, M. (1985). Modelos de Enseñanza. Madrid: Prentice Hall, Inc. & Ediciones Anaya, S. A.

Kuhn, T. S., (1975). La estructura de las revoluciones científicas. México: Fondo de Cultura Económica.

Light, G., Calkins, S. y Cox, R. (2009). *Learning and teaching in higher education: The reflective professional.* Londres: Sage.

Liston, D. P. y Zeichner, K. (1993). Formación del profesorado y condiciones sociales de escolarización. Madrid: Morata.

Mas, O. (2011). El profesor Universitario: Sus Competencias y Formación. VOL. 15, 3 (Diciembre 2011). Universitat Autónoma de Barcelona: Grupo CIFO.

OEI (2003). OBSERVATORIO DE LA EDUCACIÓN IBEROAMERICANA Caso México. En: Organización y Estructura de la Formación Docente en Iberoamérica. Documento de Trabajo. México: OEI, 2003, p. 131 - 148. (Versión en pdf).

Paquay, L. et alt (coord.) (2005). *La formación profesional del maestro. Estrategias y competencias.* México: Fondo de cultura económica.

Perales, M.J., Sánchez, P. y Chiva, I. (2002). El Curso de Iniciación a la Docencia Universitaria como experiencia de formación de profesores universitarios noveles en la Universitat de València. Un sistema de evaluación. RELIEVE, (8, 1).

Pérez, G. A. (1989). Paradigmas contemporáneos de investigación didáctica. En Gimeno, J. y Pérez, A. (Comp.). La enseñanza: su teoría y su práctica. Akal Universitaria, Madrid, 95-138.

Pérez Gómez, Ángel. (1992). La función y la formación del profesor/a en la enseñanza para la comprensión.

Diferentes perspectivas. En Gimeno, J. Y Pérez, A. Comprender y transformar la enseñanza. Madrid, 398-429: Morata.

Pérez, A.M. (1995). Los maestros y la reforma educativa. En Educación Interamericana de Desarrollo Educativo (121): 193-211.

PND (2013). Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018, publicado en el Diario Oficial de la Federación, el 20 de Mayo 2013. Disponible en: http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5299465&fecha=20/05/2013

Rodríguez L., J. M. (1995). Formación de profesores y Prácticas de enseñanza. Un estudio de caso. Universidad de Huelva. España

Rueegg, S. (2009). The shift from individual to school-based profesional Development of teachers. Paper presented in the 53rd Annual Conference of the Comparative and International Education Society, South Carolina. Disponible en: http:// www.allacademic.com/meta/p302704_index.html (Consulta 13 mayo 2015).

Santos, M. A. (1990). Criterios de referencia sobre calidad del proceso de enseñanza / aprendizaje en la universidad. Primeras Jornadas Nacionales de Didáctica Universitaria. Madrid: Consejo de Universidades.

SEP (2009). SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA. Acuerdo 453 de 2008, por el que se emiten las reglas de operación del programa de mejoramiento del profesorado (PROMEP) que rige a partir del 2 de enero de 2009. En: Diario Oficial. Diciembre 30 de 2008, p. 1 - 80.

Tardif, M. & Lessard, C. (1999), *Le travail enseignant au quotidien. Contribution à l'étude du travail dans les métiers et les professions d'interactions humaines*, Belgique, De Boeck.

Tedesco, J.C. y Tenti, E. (2002). Nuevos docentes y nuevos alumnos. Ponencia presentada en la reunión "El desempeño de maestros en América Latina: Nuevas Prioridades", 10 al 12 de julio, 2002, Brasilia.

Téllez, L. (2005). Modelo didáctico del proyecto, como forma de organización de la práctica pre profesional del Técnico Medio en Electricidad, Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas, Las Tunas, p. 53.

UNESCO (1998). Informe Mundial sobre la Educación 1998 Los docentes y la enseñanza en un mundo en mutación, Paris.

Vaillant, D. (2007). La identidad docente. I Congreso Internacional. Nuevas Tendencias en la Formación Permanente del Profesorado. Barcelona, 5,6 y 7 septiembre 2007. GTD-PREAL-ORT.

Zabalza, M.A. (2009). Ser profesor universitario hoy. La Cuestión Universitaria, 5. 2009, pp. 69-81.

MODELO DE FORMACIÓN DE INVESTIGADORES EN NIVEL LICENCIATURA. GRUPO ESTUDIANTIL DE INVESTIGACIONES SOCIO-ECONÓMICAS UPRR

Daniel Sánchez M., Yolanda M. Peña B., Sanjuana G. De León Z.
Universidad Politécnica de la Región Ribereña
Lib. Lázaro Cárdenas del Río 325 Col. Américo Villarreal, Cd. Miguel Alemán Tamaulipas, México, C.P. 88300
Tel. 897-972-3680, sanchez.martinez.d@uprr.edu.mx

Resumen: En las Universidades Politécnicas y Tecnológicas del país dentro del marco del modelo de educación basado en competencias (MEBC), el desarrollo de habilidades de investigación y redacción científica en los estudiantes representa una actividad indispensable para él progreso científico y tecnológico. El modelo de formación aplicable a grupos estudiantiles de investigación es una herramienta importante de capacitación y desarrollo de competencias, disponible para los estudiantes interesados en la investigación. Ante la necesidad de fortalecer la investigación estudiantil en la Universidad Politécnica de la Región Ribereña, un equipo de profesores diseña e implementa, un modelo de formación de investigadores, que permita, de manera sistemática, iniciar estudiantes en nivel licenciatura en procesos de investigación, el alumno coadyuva en el proceso de su propia formación e interactúa con profesores en las diferentes líneas de investigación. Este modelo se desarrolla a través de procesos de gestión sistematizados dentro del grupo estudiantil de investigaciones socio-económicas. El modelo está compuesto de los siguientes procesos: oferta de vacantes, evaluación y selección de candidatos, inducción y motivación a la investigación, capacitación y formación, selección de línea o tema, desarrollo de la investigación y difusión de la investigación. En este trabajo se expone el modelo construido, los procesos que lo componen, la descripción de cada uno de ellos y la representación de los mismos mediante un diagrama de flujo; igualmente, se expone el avance que se ha logrado por la implementación del modelo dentro de los dos primeros años de la formación del GEIS.

Abstract: In the polytechnic and technical universities in the country within the framework of the model of education based on competencies (MEBC), development of research skills and scientific writing in students represents an essential activity for scientific and technological progress. The training model applicable to student groups research is an important tool for training and skills development available for students interested in research. Given the need to strengthen research student at the Universidad Politécnica de la Región Ribereña, a team of teachers design and implement a model of research training, allowing a systematic way, starting undergraduate students in research processes, as the student contributes in their own learning process and interacts with teachers in the different lines of research. This model is developed through systematic management processes within the student group of socio-economic research. The model consists of the following processes: vacancies supply, assessment and selection of candidates, research induction and motivation, training and education, subject line selection, development and dissemination of research. This paper presents the built model, the processes that comprise the description of each of them and representing them using a flowchart; also, the progress that has been achieved by the implementation of the model within the first two years of the formation of the GEIS is exposed.

Palabras Clave: PyMEs, GEIS, competitividad, estudiantes autodidactas,

Objetivos de aprendizaje:

- Divulgar el modelo de formación de investigadores que se implementa en el Grupo Estudiantil de Investigaciones Socio-Económicas (GEIS).
- Exponer el avance y logros que se han alcanzado a través del modelo de formación de investigadores en el GEIS.
- Coadyuvar en el desarrollo científico y tecnológico en el programa de Licenciatura en Administración y Gestión de Pequeñas y Medianas Empresas (LAG PyMEs) Empresas en la Universidad Politécnica de la Región Ribereña.

1. INTRODUCCIÓN

En la Universidad Politécnica de la Región Ribereña ha sido poca la inserción de estudiantes de nivel licenciatura en la investigación. Principalmente a causa de los nuevos modelos de titulación, tienen como fin; incrementar la eficiencia terminal en las Instituciones de Educación Superior, por lo que se deben de encontrar nuevas alternativas para desarrollar la habilidad de investigación en los alumnos. El desarrollo de habilidades de investigación y redacción científica representa una actividad indispensable en el marco del modelo de competencias optado por las Universidades Politécnicas y Tecnológicas (Beneitone, y otros, 2007). Del mismo modo, dada la relevancia de la investigación como referencia de la innovación, son notorias las oportunidades que se dejan de percibir que permitirían contribuir a la preparación de los futuros titulados y al progreso del sector productivo del país.

Para coadyuvar en la generación de habilidades de investigación en los futuros egresados en la LAG PyMEs la Academia de maestros de dicha carrera propone la formación del Grupo Estudiantil de Investigación Socio-Económicas, en el cuál se implementa un modelo de formación de investigadores diseñado a partir de otro implementado en la Universidad de Antioquía (Pérez, Morales, Pineda, & Sánchez, 2009). Este modelo se ha adecuado a las necesidades y exigencias de la UPRR.

El presente artículo tiene como objetivo proponer un modelo para la formación de investigadores en nivel licenciatura, en donde se definan los procesos de cada una de las etapas que lo componen, y por último, mostrar los avances logrados a partir de su implementación.

2. DESARROLLO DEL MODELO

La necesidad de fortalecer la investigación y el desarrollo tecnológico en nivel licenciatura en la UPRR, fue el punto de partida a la creación de un grupo estudiantil de investigación en la LAG PyMEs, en la cual se implementa un modelo de formación de investigadores diseñado por profesores de tiempo completo del mismo programa de estudio. Actualmente tres docentes lideran el diseño y la implementación. El diseño del modelo se hace bajo el modelo educativo basado en competencias el cual se basa en dotar al estudiante de los contenidos relativos a la materia, además de propiciar la formación de competencias para el aprendizaje independiente o autodidacta (Gómez, 2011). Por lo que el estudiante es participe de su propio aprendizaje y coadyuva en la generación del conocimiento.

Este modelo de formación de investigadores se implementa en el GEIS, el cual tiene como misión contribuir y fomentar la formación de los LAG PyMEs, de fortalecer los procesos de investigación en la UPRR para generar conocimiento y soluciones mediante la ejecución de proyectos de investigación y establecer interacciones y redes con el sector empresarial para aportar al desarrollo socio-económico de las organizaciones públicas y privadas de la Región Ribereña que les permita enfrentar desafíos y toma de decisiones.

El GEIS busca iniciar a los estudiantes de manera sistemática y autodidacta, en procesos de investigación científica, en la línea de investigación: Innovación, competitividad y gestión en la micro, pequeña y mediana empresa, en favor al fortalecimiento de la Dirección Académica, la Universidad, del sector empresarial y de la sociedad.

El GEIS es parte de la coordinación del plan de estudios de la LAG PyMEs, y está conformado por un coordinador del grupo estudiantil, asesores y los estudiantes investigadores, como se muestra en la figura 1. El coordinador es el encargado de gestionar cada una de las etapas que compone el modelo, así como la supervisión del complimiento de las mismas. Los asesores, que están compuestos por profesores de la LAG PyMEs, tienen el papel de orientar al estudiante durante todo el proceso del modelo de formación de investigadores. Los jóvenes investigadores son los estudiantes integrantes del GEIS, quienes recibirán una capacitación y formación inicial en grupo y posteriormente para la elaboración de investigaciones y proyectos se reúnen en binas. Y el GEIS responde a las exigencias directamente a la dirección de carrera de la LAG PyMEs.

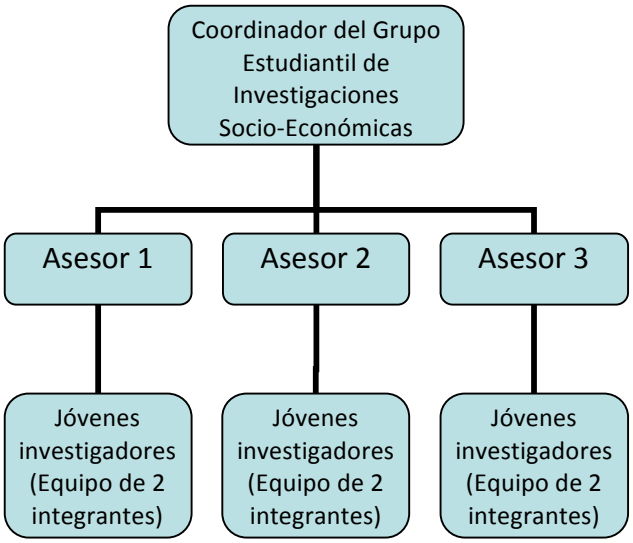


Figura 1. *Organigrama del GEIS*

3. ETAPAS DEL PROCESO DEL GEIS

En la figura 2 se muestra las etapas del proceso de operación del GEIS, el cual se compone de 7 etapas las cuales son: oferta de vacantes, evaluación y selección de candidatos, inducción y motivación a la investigación, capacitación y formación, selección de línea o tema, desarrollo de la investigación y difusión de la investigación. A continuación se describe cada una de las etapas:

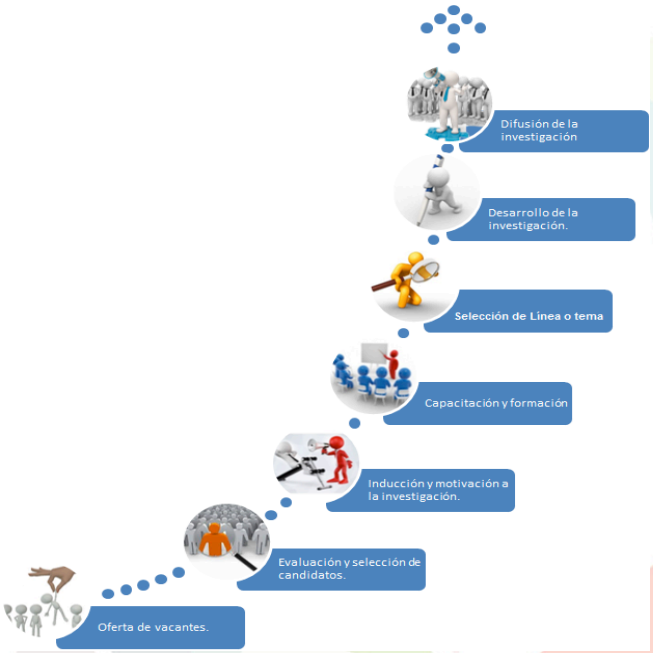


Figura 2. *Etapas del proceso del GEIS.*

3.1 Oferta de vacantes.

Cada inicio del tercer cuatrimestre del programa de estudios, se lanza una convocatoria, la cual tiene como objetivo reclutar para el GEIS a alumnos del tercer y sexto periodo de la LAG PyMEs. Se pública en esos periodos porque el alumno está o ya ha cursado la asignatura de Metodología de la Investigación, lo cual facilita la integración al grupo, además por el tiempo que conlleva elaborar un proyecto o investigación, no mayor a un año, éstos puedan ser finalizados antes de concluir sus estudios universitarios.

La convocatoria es firmada y autorizada por el rector, el director académico, el director de carrera y en su caso por el coordinador del grupo de investigación, para proseguir a la difusión de la misma, tanto de manera verbal como escrita. La convocatoria explica: el integrante desarrollará habilidades y competencias para la elaboración de Investigación Científica y de Proyectos, generar conocimiento aplicable que contribuya positivamente al sector productivo de la Región.

Para que el estudiante tenga calidad de candidato para ingresar al GEIS debe cumplir con los siguientes

requisitos: Ser alumno activo de la LAG PyMEs, no estar cursando asignaturas por segunda oportunidad, no tener asignaturas pendientes, y tener interés por realizar proyectos de investigación.

Los postulantes deberán escribir de su puño y letra una carta solicitando su admisión al grupo estudiantil, y deberá ser entregada personalmente al director de carrera y al coordinador del grupo de investigación. Se da un tiempo para inscripciones de dos a tres semanas.

3.2 Evaluación y selección de candidatos.

Una vez terminado el periodo de postulación, transcurrido las dos o tres semanas, obtenemos un listado final de personas inscritas deseosas en participar en alguna investigación o proyecto, se evalúa cada caso, y se investiga si cumple o no con los requisitos expuestos en la convocatoria, después se realiza una entrevista para ver su interés y comunicar al alumno la responsabilidad de pertenecer al GEIS, en caso de cumplir con lo anterior se acepta su petición, en caso contrario se rechaza.

El objetivo de esta etapa es contar con alumnos con todos los requisitos y tengan la disposición y disponibilidad de emprender un proyecto de investigación; que cumplan con todos los elementos actitudinales básicos para la continuidad, e iniciar con gran desempeño los procesos de cualquier línea de investigación.

3.3 Inducción y motivación.

Con la lista definitiva de alumnos seleccionados, se realiza una primera reunión en donde se les imparte una plática de temas relacionados a responder las siguientes interrogantes: ¿por qué investigar?, ¿qué investigar?, ¿dónde investigar?; con ello, se busca despertar el interés hacia alguna investigación en particular, acentuar el enfoque hacia la línea de investigación que maneja el GEIS.

Esta etapa está compuesta por 4 sesiones programadas una vez por semana, de aproximadamente una hora durante el primer mes (ver tabla 1).

Para la motivación del alumno, se presentan casos de éxito al concluir su investigación así como otros en proceso. Los jóvenes investigadores con más tiempo de pertenecer al grupo, interactúan con los nuevos integrantes motivándolos a través de sus experiencias y aprendizaje que ellos han obtenido.

No. De Sesión	Tema
1	Introducción a la investigación.
2	Encuentro con jóvenes investigadores del GEIS.
3	La importancia de la investigación en el sector empresarial
4	Taller “Mi primera investigación”

Tabla 1. *Sesiones de inducción y motivación.*

Al final de la etapa se impulsa al alumno a describir cuál es su área de interés para el desarrollo de investigación. En esta parte no se le pone límites enfocados a la línea de investigación del GEIS porque se busca explotar la creatividad y el ingenio del estudiante.

3.4 Selección de línea o tema.

Después de despertar el interés en los estudiantes, se centra en una práctica docente de trabajo en binas, quienes deberán atender los siguientes puntos para elegir la línea o el tema a investigar:

- ✓ Elegir solo un tema de interés a investigar.
  - Fuentes de investigación
- ✓ Identificar el problema(s).
  - Qué tipo de problema: interés general o interés público.
  - Requisitos para valoración
- ✓ Seleccionar el tipo de investigación (tema ya investigado, tema no investigado, tema ya investigado y no estructurado).

3.5 Desarrollo de la investigación.

En esta etapa el asesor debe guiar al estudiante en el desarrollo del diseño de la investigación, entendiendo las siguientes etapas:

- Establecer el marco teórico
- Delimitación del tema
- Tipos de hipótesis
- Estructura de las hipótesis
- Definición de variables

- Implicaciones (grupo de comparación)
- Unidades de investigación
- Técnicas y procedimientos
- Justificación
- Recursos
- Cronograma
- Bibliografía

3.6 Difusión de la investigación.

Es responsabilidad del coordinador del grupo buscar los espacios para difundir los trabajos realizados en el GEIS, los espacios buscados principalmente son:

- Blogs y wikis
- Revistas
- Publicaciones
- Difusión abierta

4. RESULTADOS Y AVANCES DE LA PUESTA EN MARCHA.

Desde septiembre del año dos mil trece, fecha de la fundación del Grupo Estudiantil de Investigaciones Socio-económica, hasta después de dos años el avance significativo obtenido es el siguiente:

4.1 Ingreso al GEIS

En la tabla 2 se muestra las estadísticas de ingreso de estudiantes en cada uno de los periodos.

Fecha de Convocatoria	Matricula total inscrita en LAGP	Alumnos totales inscritos al GEIS	Porcentaje de Captación
Mayo/2013	51	6	11.76%
Mayo/2014	51	5	9.80%
Mayo/2015	91	8	8.79%

Tabla 2. *Nivel de captación de GEIS de la matrícula de LAG PyMEs.*

Como se muestra en la tabla anterior, el nivel de captación de estudiantes de la LAG PyMEs por parte del GEIS va en descenso en cada una de las convocatorias lanzadas en el mes de mayo. De un nivel de captación del 11.76% disminuyó al 9.80% esto se debe principalmente a la deserción de alumnos que se presentó en el primer año del grupo, la causa de esto fue por situaciones personales y a la falta de una inducción adecuada. A partir de la segunda convocatoria se aplicaron mejores métodos de inducción y motivación y trajo mejores resultados, aunque en porcentajes se refleja una disminución del 9.80% al 8.79%, hubo un aumento en el número de integrantes al grupo, de cinco estudiantes aumentó a ocho, pero el porcentaje disminuyo por el número de alumnos totales que tenía la LAG PyMEs en mayo del año dos mil quince; en la última convocatoria la retención de alumnos es del 100%.

4.2 Investigaciones desarrolladas.

La manera de trabajar en el GEIS ha propiciado al desarrollo de investigaciones aplicadas que originan conocimiento en una región del país carente de esta. La forma de trabajar es a través de la formación de parejas de alumnos a la cual se les asigna un asesor, donde ellos cuentan con aproximadamente un año para elaborar un proyecto de investigación con la suficiente calidad para publicarse y difundirse. Estas investigaciones deben de tributar a la línea de investigación llamada: Innovación, Competitividad y Gestión en la Micro, Pequeña y Mediana Empresa.

En la tabla 3 se muestra el número de investigaciones realizadas en el GEIS y su estatus actual.

No.	Palabras claves de la Investigación	Status
1	Factores, Innovación. Agencias Aduanales	Terminada
2	Comercio electrónico, PyMEs	Aplicación de Instrumento
3	Homologación del IVA, Agencias Automotrices	Aplicación de Instrumento
4	Factores, fracaso, PyMEs	Aplicación de Instrumento
5	Incentivos, productividad, PyMEs	Diseño de la investigación, anteproyecto

Tabla 3. *Investigaciones del GEIS.*

4.3 Difusión de investigaciones.

La difusión es la parte culminante de todo proyecto de investigación. Para el GEIS es una parte primordial en la

motivación de los jóvenes investigadores. Los estudiantes al ingresar al GEIS se les motivan a través de los beneficios que les pueden originar la participación en un congreso o la publicación de uno de sus trabajos en revistas académicas. La tabla 4 resume la participación activa de los estudiantes en los diferentes medios de difusión de investigación científica.

Tipo de Difusión	No. investigación participante	Logro
1er Encuentro de Jóvenes Investigadores Tamaulipas.	1	Constancia de Participación
2do Encuentro de Jóvenes Investigadores Tamaulipas.	2 y 3	Constancia participación, Trabajo Seleccionado para participar en el 1er encuentro Nacional de Jóvenes Investigadores
1er Encuentro Nacional de Jóvenes Investigadores	2	Constancia de participación
Revista UTNay	1	2da fase: por publicarse.

Tabla 4. *Difusión de trabajos de investigación*

5. DISCUSIÓN

A Pesar de la falta de lugares propios para la divulgación de investigaciones científicas a nivel licenciatura, el GEIS ha aprovechado los espacios creados por los gobiernos federales y estatales. El encuentro de jóvenes investigadores es una buena plataforma para que los alumnos de nivel licenciatura obtengan una experiencia en el área de la investigación, dichos espacios propician a la superación personal y profesional de cada uno de los estudiantes participantes. Este tipo de eventos es un incentivo significante que motiva a los alumnos del GEIS a desarrollar investigaciones. No obstante debemos ser hincapié a la falta de espacios y plataformas de difusión científica en los niveles de licenciatura.

6. CONCLUSIONES

Se ha diseñado e implementado un modelo de formación de jóvenes investigadores, basado en un ciclo operante, para gestionar de manera novedosa, sistemática y debidamente planeada el proceso de enseñanza-aprendizaje de la investigación en nivel licenciatura, el cual puede adaptarse y mejorarse para ser desplegado en otros ámbitos, deseosos de acercar el estudiante a la producción y reproducción del saber académico, en el cuerpo principal se describe el desarrollo del trabajo y puede contener varias secciones con títulos.

Se resalta la importancia de la formación de jóvenes investigadores para una educación completa e integral que permita al estudiante incursionar en el ámbito social dentro de su ejercicio profesional; a fin de propiciar comprensión, continuidad y fortalecimiento del GEIS, aparte de planear y documentar los procesos, para unificar los métodos y procesos de cada una de las etapas que comprende el ciclo de operación del GEIS.

REFERENCIAS

Beneitone, P., Esquetini, C., González, J., Maletá, M. M., Siufi, G., & Wagennar, R. (2007). *Reflexiones y perspectivas de la Educación Superior en América Latina.* Bilbao, España: Universidad de Deusto. Obtenido de http://tuning.unideusto.org/tuningal/index.php?option=com_docman&task=down&bid=54

Gómez, M. (2011). El modelo educativo basado en competencias en el bachillerato mexicano y el desarrollo de habilidades de información. *Infoconexión Revista Chilena de Bibliotecología*(2), 1-28. Recuperado el 20 de Mayo de 2015, de http://eprints.rclis.org/15777/1/Infoconexion%20N%C2%B02%20%20Gomez%20Sustaita%20Mar%C3%ADa.pdf

Pérez, J., Morales, S., Pineda, U., & Sánchez, J. (2009). MOFI: Modelo de Formación de Investigadores en Ingeniería Industrial (Parte 1). *Ingeniería Industrial. Actualidad y Nuevas Tendencias, I*(3), 55-70. Recuperado el 15 de Abril de 2015, de http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=215016887006

EVALUACIÓN POR PROYECTO INTEGRADOR: UNA INNOVACIÓN BASADA EN COMPETENCIAS

Héctor Enrique Escobar Olguín, Rosa Elena Vielma Castillo, Nahúm Arrieta Ruiz
Instituto Tecnológico Superior de San Pedro de las Colonias
Del Tecnológico #53, Colonia el Tecnológico C.P. 27800, San Pedro de las Colonias, Coahuila
872 772 88 07 hector.escobar@tecsanpedro.edu.mx

Resumen:

El presente proyecto se realizó a alumnos de sexto y octavo semestre (turno matutino y nocturno) de la Ingeniería en Gestión Empresarial del Instituto Tecnológico Superior de San Pedro. Muestra los resultados sobre las percepciones que estos han tenido durante la evaluación de sus conocimientos a través de un instrumento denominado Proyecto Integrador. Esta estrategia de evaluación consiste en llevar a la práctica, los conocimientos teóricos adquiridos. Dadas las inquietudes presentadas en el Instituto sobre la manera de medir el conocimiento aprendido, se implementó esta alternativa. Los resultados, según el punto de visto de los alumnos, son por demás satisfactorias, al grado que les gustaría se implementara en el resto de las asignaturas. Según opiniones de los encuestados, esta modalidad de evaluación les permite evidenciar de una forma tal, que el aprendizaje es preponderantemente significativo. La combinación entre la teoría y la práctica, son dos factores que han detonado en los estudiantes el potencial por la adquisición de conocimientos. El estudio dio como resultado, que la utilización del Proyecto Integrador es funcional como medio para la evaluación del proceso de aprendizaje de los estudiantes.

Palabras Clave: percepción, motivación académica, innovaciones curriculares, experiencia de aprendizaje.

Objetivos de aprendizaje:

- Contribuir en el aprendizaje de los alumnos a través de la evaluación integradora y contextualizadora en la medición de su desempeño, empleando el Proyecto Integrador como estrategia en la contribución del desarrollo de competencias profesionales de los estudiantes de Educación Superior tecnológica.
- Mostrar diversas alternativas de evaluación a las establecidas y con fundamento en el empleo de competencias profesionales.
- Implementar el "Proyecto integrador" como estrategia de evaluación integral en los estudiantes de Educación Superior del Instituto Tecnológico Superior de San Pedro.

INTRODUCCIÓN

Los procesos de enseñanza y de aprendizaje, evolucionan constantemente. Esto origina, que los métodos para evaluar dichos procesos, tiendan a modificarse en la misma proporción.

Toda actividad que tiene como objeto lograr un resultado específico se le denomina proyecto. En su carácter formal al concepto se le conceden ciertos recursos y el destino final es lograr una serie de bienes. "Confiere el uso de recursos de manera organizada" i. Nos sirve para recopilar antecedentes y elementos de diagnóstico, los cuales permiten planear, concluir y recomendar las actividades a desarrollarse para hacer realidad, una idea.

Hoy en día la modalidad para evaluar el desempeño de los alumnos, se llama: Competencias Profesionales. Este nuevo medio, ayudará a que los estudiantes desarrollen

todo tipo de formas de aprendizaje que contribuirá con su formación profesional.

El aprendizaje basado en competencias supone un cambio profundo en los sistemas de educación superior, desde la óptica transformacional y específicamente por trabajo particular del profesor en el aula, existe una inquietud universal que corresponde al cómo el estudiante puede aplicar los conocimientos adquiridos durante el tiempo que se invierte en el proceso de enseñanza aprendizaje, y cómo éstos pueden propiciar el desarrollo de competencias profesionales que los preparen para resolver las demandas que su contexto particular les exija.

La finalidad es, que el estudiante desarrolle y aplique las habilidades y/o competencia.

Se propone la idea de que todos los alumnos sean evaluados a través de un instrumento, llamado: Proyecto Integrador. Este medio permitirá que el alumno no solo logre acumular conceptos teóricos que le ayudarán a resolver e identificar situaciones. Sino también, a desarrollar las habilidades indispensables para desenvolverse en el campo laboral.

La generación de un instrumento que permita que todas las asignaturas se evalúen a través de este medio es la meta a alcanzar. No importa la diferencia entre las asignaturas, las sugerencias de evaluación y/o los objetivos; lo importante es que los docentes contextualicen, apliquen y desarrollen los elementos pertinentes para lograr un aprendizaje significativo, pero sobre todo que se apliquen al logro y elaboración de un proyecto integrador, el cual conjunte los aspectos necesarios en los que el alumno aplique y desarrolle las habilidades que indica el objetivo general del curso.

En este documento se presenta una investigación que parte del análisis y reflexión de la práctica docente, manifiesta una propuesta viable para la consolidación de los aprendizajes que obtienen los estudiantes y dónde el profesor como agente educativo implementa sistemas de evaluación alternativos que integren los conjuntos de saberes en un proceso dinámico donde la interacción en su conjunto revela la aplicación de un aprendizaje constructivista y que manifiesta en consecuencia la obtención de Competencias Profesionales.

CUERPO PRINCIPAL DEL TRABAJO

Aproximación al Proyecto integrador

"Que integra (hace que alguien o algo pase a formar parte de un todo). Recoge todos los elementos o aspectos de algo."[ii]

El concepto "proyecto integrador" toma como referencia la solución de un problema con la particularidad de manifestar el interés por dar respuesta a una pregunta, deseo de conocimiento, solucionar una dificultad o incluso el desarrollo de un producto. Como característica principal, un proyecto, al ser una serie de actividades relacionadas, debe tener un inicio y un final. Esto nos indica que requiere una planificación muy detallada de todas las actividades a realizarse para llegar a la solución del problema y una constante valoración durante todo el proceso para retroalimentarse y hacer correctivos necesarios en el transcurso adquirido en los diferentes módulos durante el semestre integrándolos para generar un producto único que será la respuesta a su interrogante.

Es un proceso articulado, organizado con un propósito, que tiene un inicio y un fin; cubre unas fases de desarrollo que tendrán como finalidad la solución de un problema o interrogante. Este utilizará como variables de desarrollo el conocimiento.

El proyecto Integrador, permite analizar el verdadero avance que en conocimiento va acumulándose en el alumno, pero sobre todo apreciarás el nivel de aprendizaje que irá mostrando conforme transcurra el semestre.

De esta forma el alumno identificará y asociará en que área o áreas aplica lo aprendido. Y que por el contrario, no verá en la materia algo sin sustento, ni fundamento y mucho menos sin aplicación.

Elementos del Proyecto Integrador

1. Plantea a los alumnos que desarrollen un proyecto en el cual aplicarán lo aprendido durante una unidad específica. Hay que recordar que el docente es el encargado de darle forma y manifestar sugerencias sobre las propuestas de los alumnos. Que sus resultados los presenten en Avances por Unidad.
2. Obviamente para su desarrollo, el proyecto integrador se debe someter por parte de los alumnos a una investigación, por tal motivo pide

realicen Investigaciones de Campo y presenten evidencias.

3. Debes diseñar a la par, listas de cotejo y/o rúbricas para abarcar en mayor medida el aprendizaje de los alumnos. Además se sugiere que los proyectos sean en pequeños grupos de dos. Y a menos que el docente lo considere, de tres, pero con previa justificación de ello.
4. Para complementar lo anterior, realiza Análisis de Casos Prácticos en los que los alumnos desarrollen las habilidades necesarias de: análisis, reflexión, crítica, toma de decisiones, entre otras.
5. Y finalmente presenten en diferentes periodos del semestre, una serie de Exposiciones que demuestre el avance tanto de conocimientos, aprendizaje, así como de habilidades.

Este tipo de evaluación longitudinal e integral permite valorar los productos, el proceso de desarrollo de aprendizajes y habilidades complejas durante un episodio de enseñanza

3. RESULTADOS

La metodología empleada en la recopilación de información para la obtención de datos que nos permitieran definir que esta modalidad alterna de evaluación, denominada Proyecto integrador basado en Competencias Profesionales, es realmente efectiva al momento de medir el verdadero aprendizaje de los alumnos, específicamente de la carrera en Ingeniería en Gestión Empresarial, fue la aplicación de cuestionarios y la observación.

Las preguntas utilizadas para la obtención de información fueron las siguientes, siendo este un cuestionario directo y estructurado.

1. ¿Cuál método es más adecuado para que el alumno aprenda?
2. ¿Qué métodos de evaluación prefieres?
3. ¿Crees que el proyecto integrador revele tus verdaderos conocimientos?
4. ¿Consideras que un proyecto integrador es una buena alternativa de evaluación?
5. ¿Consideras que con un proyecto integrador puedes poner en práctica tus conocimientos de una forma adecuada?
6. ¿Crees que es indispensable la realización de un Proyecto integrador en todas las materias?
7. ¿Consideras que es más importante evaluar con un proyecto integrador que con un examen escrito?
8. ¿El Proyecto Integrador te brinda conocimientos aplicables a tu carrera?
9. ¿Te resulta eficiente el realizar un Proyecto Integrador para que te puedan evaluar?
10. ¿Qué tan efectivo es el proyecto integrador para tu evaluación como alumno?

En este proyecto se elaboraron encuestas a los diferentes de grupos del Instituto Tecnológico Superior de San Pedro Coahuila con el objetivo de saber si el proyecto integrador permite el desarrollo de competencias a través del conocimiento significativo y si busca relacionar al estudiante con la realidad y su entorno especialmente empresarial.

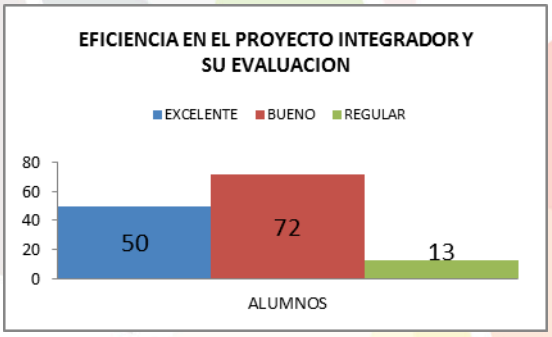


Grafico 1. Eficiencia en el Proyecto Integrador

El proyecto integrador en la actualidad se enfoca en el desarrollo de competencias; sin lugar a duda una de las estrategias más importantes que debe considerar en la formación de competencias, se puede articular otras estrategias, y tanto de aprendizaje como de evaluación, y es a través del desarrollo de proyectos que se el estudiante se involucra de manera activa, autónoma y responsable.

La forma de aprender hoy, exige la aplicación de los nuevos conocimientos a la vida real ya que la mayoría de los alumnos índico que el método práctico es el adecuado para su aprendizaje. Así también decidieron que su método preferido es el proyecto integrador, porque se desarrollan involucrándose de manera cativa, autónoma y responsable ya que revela los conocimientos, además pones en práctica lo que has aprendido, aplicas conocimientos y métodos de lógica.

Para la mayor parte de los alumnos, la evaluación de proyecto integrador es una buena alternativa por qué se puede evaluar en equipos y así dar tus puntos de vista, seleccionado la mejor opción; demostrando tus conocimientos adquiridos.

Además que aprendes de las experiencias, una gran parte de los encuestados selecciono que el proyecto integrador si es indispensable en todas las materias porque te desarrollas y aplicas conocimientos prácticos. Además en la carrera de ingeniería en gestión empresarial busca el desarrollo de competencias atreves del conocimiento significativo que permite relacionar al estudiante con la realidad y su entorno especialmente empresarial, pero el resto comento que no lo es ya que cada materia se evalúa de forma diferente.

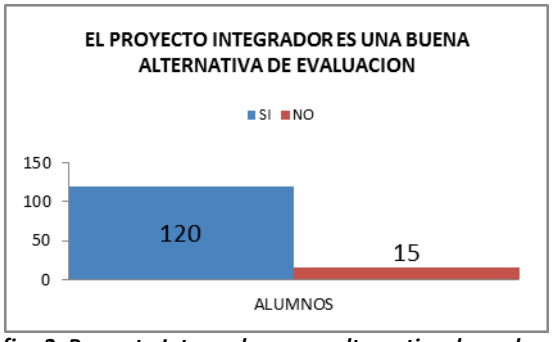


Grafico 2. Proyecto Integrador como alternativa de evaluación

Dentro de las encuestas que se hicieron a los alumnos de Gestión Empresarial se llegó a la conclusión que la mayoría de ellos opinan que el proyecto integrador representa una forma eficaz de evaluación. No solo para los de la carrera sino también para todos en general. Representa una forma de poner en práctica todos los conocimientos adquiridos durante todo el semestre, a través de la aplicación práctica de los contenidos temáticos previamente adquiridos.
Creemos que el proyecto de acuerdo a los resultados obtenidos se debe de aplicar en todas las materias o sino llevar a cabo solo uno pero que se aplique en todas, también que este trabajo sea el de mayor validez y no como lo hacen generalmente que al examen escrito le dan una cifra más alta.

Los resultados obtenidos fueron favorables por que pudimos apreciar que la mayoría de los alumnos opinan que el proyecto integrador es una buena forma de evaluación y ahora solo queda esperar que este cumpla las expectativas y así tener un mejor rendimiento de nosotros como alumnos y así llevarlo a la práctica lo mejor posible.

CONCLUSIONES

Como resultado de la investigación presentada, es posible concluir que existe una clara preferencia y aceptación de los estudiantes que participaron en el estudio de la carrera de Ingeniería en Gestión Empresarial en utilizar el método instruccional denominado Proyecto Integrador. Debido a que su percepción evidenció su afinidad en el uso de este sistema pues dio como resultado, que de manera efectiva la utilización es funcional como medio para la evaluación del proceso de aprendizaje de los alumnos.
Las opiniones de los estudiantes que llevaron a la práctica esta innovación en el aprendizaje de contenidos, evaluaron como una significativa experiencia, motivados por el uso alterno de este medio de comprobación de sus conocimientos.
Revelaron en el seguimiento de esta modalidad de trabajo que la integración de la práctica potencializa que puedan expresar mejores resultados en sus calificaciones.
Así mismo en la aplicación de las encuestas y en los sondeos de comparación con el examen escrito los estudiantes externaron que dentro de la dinámica educativa avocarse a una manera tradicional de revisión de los contenidos limita la demostración efectiva de la capacidad para resolver problemas.
Esta investigación pudo mostrar la efectividad del proyecto integrador como una respuesta a la necesidad de los estudiantes de integrar los saberes a los que se exponen durante su proceso de formación. La aportación del estudio se manifestó en la observación y cuestionamiento de los alumnos quienes son partes esenciales para desarrollar la dinámica educativa, puesto que ellos deben crear a partir de los contenidos de clase una visión que eslabone las áreas de competencia conceptual, procedimental, actitudinal y obtener un nivel eficaz en la transferencia de conocimientos.

REFERENCIAS

Varela Villegas Rodrigo, Evolución económica del proyecto, grupo editorial Ibero América, Pág. 4

VILLA Sánchez Aurelio. (2007). Capítulo I. Aprendizaje basado en competencias: una propuesta para la evaluación de las competencias genéricas. Aprendizaje basado en competencia, en: Aprendizaje basado en competencias: una propuesta para la evaluación de las competencias genéricas. Universidad de Deusto. España.

Tomado de Microsoft® Encarta® 2007. © 1993-Microsoft® Encarta® 2007. © 1993---2006 Microsoft Corporation. 2006 Microsoft.

RIES (Reforma Integral de la Educación Media Superior) http://www.dgeta.edu.mx/riems/index.php?option=com_content&view=article&id=55&Itemid=67

Modelo educativo para el siglo XXI (Formación de Competencias Profesionales) pág. 36-37 México DF. Diciembre 2012.

[i] Varela Villegas Rodrigo, Evolución económica del proyecto, grupo editorial Ibero América, Pág. 4

[ii] Tomado de Microsoft® Encarta® 2007. © 1993-Microsoft® Encarta® 2007. © 1993---2006 Microsoft Corporation. 2006 Microsoft.

LA OBSERVACIÓN COMO METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN DE LAS PRÁCTICAS DOCENTES

V. Monserrat Fajardo Torres, D. Amira Dávalos Esparza y L. Abril Garza Pérez
Universidad Autónoma de Querétaro y Dirección de Educación del Estado de Querétaro
Cerro de Las Campanas S/N, Col. Las Campanas, Querétaro, Qro y Boulevard Centro Sur #75, Col. Colinas del Cimatario, Querétaro. Qro.
Tel. 262 03 30 email: adavalos@queretaro.gob.mx

Resumen:

Dos temas de gran relevancia en México son la calidad educativa y el bajo rendimiento de los estudiantes en las pruebas internacionales y nacionales. El análisis de ambos constantemente lleva a la consideración de transformaciones en el Sistema Educativo Nacional (SEN). Uno de los cambios más recientes es la creación del sistema de evaluación docente. Si bien es un acierto centrar el foco en el desempeño profesional de los docentes, también es cierto que el tipo y utilidad de información que se obtenga depende de los modos y medios de evaluar las prácticas de enseñanza. En este trabajo mostramos un modelo de observación y análisis de la actividad didáctica basado en los aportes de Brousseau (1996), Chevallard (1997) y Sensevy (2001) que tiene por objeto principal el describir y comprender las relaciones didácticas que se dan en el cotidiano de las aulas. Mostramos el potencial metodológico para dar cuenta de las transposiciones didácticas que hacen los docentes de los saberes disciplinares, de los contratos didácticos que se generan a partir de esas transposiciones y de las consecuencias en los procesos de aprendizaje de los estudiantes a través de la construcción de los contenidos efectivamente enseñados. Este modelo de observación y análisis de las didácticas constituye un nuevo aporte para el diseño de dispositivos de formación docente o capacitación para la docencia.

Abstract:

Quality of education and the under performance of students in international and national tests are two big topics in Mexico. Their analysis constantly leads to transformations and Reforms in the National Education System (NES). One of the most recent changes is the creation of the National Educational Evaluation System which targets teacher´s performances inside the classroom. While this is a good idea, it is also true that the type information provided by this evaluation is determined by the way teaching practices are evaluated. In this text we will briefly present some characteristics of clinical methodology of didactic analysis useful to study and understand the functioning of ordinary teaching systems. We show the elements of analysis on relationships that can be established between the educational concepts that emerge from the research (i.e. didactic transposition, didactic contracts), their consequences in learning processes and their application in teacher training or training in teaching.

Palabras Clave: evaluación prácticas docente observación didáctica

Objetivos de aprendizaje:

- Analizar a través de la observación en la práctica del docente como traslada los conocimientos del curriculum formal y cómo los estudiantes reaccionan a ello.

1. INTRODUCCIÓN

Un tema que ha adquirido gran relevancia en México es el de la calidad educativa, que se retoma en el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 como una de las 5 principales metas nacionales "México con Educación de Calidad".
La relevancia no es fortuita, es el efecto de la preocupación que traen consigo los resultados de los estudiantes mexicanos en las pruebas estandarizadas tanto nacionales (ENLACE) como internacionales (PISA).

Una de las primeras acciones para contrarrestar estos resultados es la reciente creación de la Ley de Servicio Profesional Docente (DOF, 2013) cuya apuesta es el mejoramiento del desempeño profesional de los docentes de educación básica y media superior. Esta ley hace notar la importancia del docente en el proceso de enseñanza-aprendizaje y muestra la necesidad de evaluar sus prácticas a partir del establecimiento de criterios, términos y condiciones para el ingreso, la promoción, el reconocimiento y la permanencia de un docente en el sistema educativo público. Los resultados se determinan por la idoneidad del docente.

Sin embargo, la evaluación docente no tiene que dar por resultado un "idóneo" o "no idóneo". La relevancia de la evaluación radica en la posibilidad de identificar las fortalezas y debilidades de los docentes para poder ofrecerles oportunidades de formación continua congruentes a sus necesidades formativas.

La búsqueda de alternativas para la evaluación docente nos ha llevado a considerar la observación como una opción que parte de la práctica científica. No se trata de una observación etnográfica descriptiva de la que se obtiene una gran "fotografía" del proceso o contexto estudiado. Se trata de una observación clínico-crítica basada en las aportaciones teóricas de la Didáctica (Brousseau, 1996; Chevallard 1997; Sensevy 2001) ya que permite identificar las variables que se ponen en juego durante una clase ordinaria[1] a partir del establecimiento que hace el docente de la relación entre el objeto de enseñanza y el sujeto de aprendizaje.

2. CLÍNICA DIDÁCTICA: UNA METODOLOGÍA PARA EL ESTUDIO DE LAS PRÁCTICAS DOCENTES

Las últimas dos décadas han dado cuenta de la paulatina evolución de una didáctica prescriptiva hacia una *didáctica explicativa***.** Esta evolución es particularmente importante para la investigación en las ciencias didácticas. Observar, describir y comprender los sistemas didácticos ordinarios es un quehacer que trae consigo nuevos objetos de investigación y, por ende, la necesidad de desarrollar metodologías específicas que produzcan conocimientos acerca de las prácticas de enseñanza a partir de estudiar las condiciones conceptuales, las modalidades de la puesta en práctica y los efectos de las intervenciones del docente en el aprendizaje (Garcia-Debanc y Fayol, 2002).

La *clínica didáctica* tiene por objeto principal describir y comprender los modelos didácticos implícitos o explícitos que se dan en el cotidiano de las aulas de clase.

Las prácticas de enseñanza si bien son evaluadas a partir del conocimiento que tienen los docentes del currículo y los resultados de aprendizaje de sus estudiantes, son todavía un objeto de estudio que no ha sido caracterizado teóricamente. Sólo sabemos que las prácticas de enseñanza son producto de saberes prácticos, generalmente de carácter difuso y de orígenes diversos (Sensevy, 2001).

La Didáctica y la La *clínica didáctica* son corrientes teóricas que intentan comprender por qué, en determinadas circunstancias, en un contexto dado y en lo concerniente a los objetos de saber de una determinada asignatura escolar, un maestro hace lo que hace y con qué consecuencias en los procesos de aprendizaje y en la construcción de los contenidos efectivamente enseñados (Mili y Rickenmann, 2005).

La metodología clínica didáctica recurre a la observación y el análisis de la acción docente, pero contrasta con las perspectivas etnometodológicas comunes porque

[1] En este contexto, entendemos por enseñanza ordinaria aquella que se desarrolla actualmente en la mayoría delas aulas, más allá de los dispositivos de ingeniería didáctica o de innovación pedagógica, a partir de los estándares, generalmente implícitos, de las prácticas corrientes de los profesores/profesoras

tanto la observación como la descripción están instrumentadas por los modelos de la Teoría de las Situaciones (Brousseau, 1990 y 1991) y por la Teoría Antropológica de la Didáctica (Chevallard, 1997). La primera propone considerar la enseñanza como un proceso centrado en la producción de conocimientos en el ámbito escolar. Para describir el proceso de producción de conocimientos en una clase este autor utiliza dos tipos de interacciones básicas:

1. *Alumno-problemática* que opera sobre los conocimientos puestos en juego
2. *Docente-Alumno* a partir de la interacción alumno-problemática

Estas interacciones no pueden concebirse la una sin la otra, es decir no son independientes, forman un sistema y a partir de ellas se observa la necesidad de un medio creado con intencionalidad didáctica. En el medio aparece la figura del docente quien suele plantear una problemática inicial (diseño didáctico) mediante la cual el estudiante entrará en contacto con el objeto de conocimiento y mediante la cual se establecerán las relaciones cognitivas que le permitirán o no al estudiante la transformación y producción de conocimiento.

El diseño y planteamiento de la problemática inicial se analiza desde los aportes de Chevallard (1997) a través del estudio científico del proceso de transposición didáctica. La transposición didáctica pone en evidencia dos aspectos fundamentales que requieren una vigilancia epistemológica:

a) *El problema de la legitimación de un contenido de enseñanza.* Toma en cuenta que el saber científico o académico no puede ser llevado al aula directamente para ser enseñado. La vigilancia radica en la fidelidad de las características disciplinares que mantenga el objeto de enseñanza del objeto científico. Por ejemplo, para los historiadores de la escritura la puntuación es un objeto de conocimiento producto de una variación y transformaciones históricas de prácticas de lectura y escritura. Para el curriculum escolar es un conjunto de signos que debe usarse para la buena organización de los textos. En este sentido, el objeto de enseñanza no mantiene una fidelidad con el objeto de estudio científico.

b)

c) *La aparición sistemática de una distancia, de una separación entre el saber enseñado y las referencias que lo legitiman*. Se trata de la distancia que hace más o menos próximo a objeto de enseñanza con el objeto de estudio científico. Esta distancia suele ser "calculada" por los diseñadores de curricula, pero suele ser ampliada por las concepciones de los docentes. En el ejemplo anterior sobre puntuación, hay una distancia calculada en tanto la escuela no puede reproducir las prácticas históricas para puntuar un texto, pero sí promueve el uso más aceptado de este subsistema de la escritura en nuestro momento histórico, la organización estructural de los textos (objeto de enseñanza). No obstante, los docentes suelen presentar diseños didácticos que asumen a la puntuación como un objeto más de la ortografía y por tanto se basa en el aprendizaje de reglas sobre el uso de cada signo de puntuación (objeto efectivamente enseñado). La vigilancia, entonces, radica en rastrear las concepciones que tienen los docentes de los objetos a enseñar y el objeto realmente enseñado.

La metodología de la clínica didáctica recurre al análisis de las planificaciones y desarrollo de las clases de los docentes con fines de identificación de transposiciones didácticas hechas a los contenidos escolares y a sus materializaciones en la estructura de la clase, el ordenamiento de las tareas de aprendizaje, la creación del medio didáctico y de los recursos.

La técnica privilegiada ha sido la grabación en video con tres tipos de tomas: una donde la cámara hace tomas generales, otra donde las tomas se centran en el profesor y una más donde la centración se hace en los estudiantes. Una primera etapa del análisis consiste en describir la estructura general de la lección, con sus diversas fases y tareas de enseñanza-aprendizaje. Una segunda etapa del análisis consiste en identificar e

interpretar teóricamente los fenómenos didácticos, a partir de los observables transcritos: interacciones verbales, posturas y gestos, acciones sobre el medio, resultados de tareas, etc. Una tercera etapa de análisis articula los diferentes fenómenos en una explicación de los procesos didácticos y el efecto en el aprendizaje de los estudiantes.

Esta metodología fue puesta en prueba en dos instituciones educativas del estado de Querétaro a través del Departamento de Investigación e Innovación Educativa de la Dirección de Educación con la colaboración de la Universidad Autónoma de Querétaro. Fac. Psicología.

2.1. Metodología

El trabajo que se presenta a continuación es un estudio de caso realizado en una institución privada de educación básica (primaria) del estado de Querétaro a lo largo de dos meses. Esta institución cuenta con ocho docentes distribuidos en campos de formación, se describe como una escuela activa y que trabaja con metodología de proyectos.
El procedimiento se desarrolló en cuatro fases:

I. La primera fase consistió en la revisión de planeaciones realizadas por los docentes para la materia de la que son responsables.
II. La segunda consistió en una entrevista a los docentes previa a la clase que sería videograbada. La finalidad de la entrevista fue conocer los saberes y concepciones que poseen de la disciplina a la que se vincula la asignatura, así como del contenido temático a enseñar. Esta entrevista también sirvió como registro de sus versiones didácticas del contenido, es decir, de lo que conciben como la mejor manera de enseñar tal contenido.
III. La tercera fase consistió en videograbar con los parámetros de la clínica didáctica dos clases por docente (una por mes) con la finalidad de registrar los procedimientos didácticos del docente en simultaneidad con las respuestas (en acción y en conceptualización) de los estudiantes para cada uno de esos procedimientos.
IV. Por último, en la cuarta fase realizamos entrevistas a los estudiantes al terminar la clase videograbada. Les preguntamos qué consideraban como el mayor aprendizaje obtenido de la clase, así conoceríamos el sentido que cada sesión producía en los estudiantes y podríamos valorar el efecto en su aprendizaje.

3. RESULTADOS

En este apartado, y por limitaciones espaciales, presentaremos los resultados generales obtenidos del estudio en una de las escuelas. Nos centraremos en los resultados del análisis de las prácticas del docente de la asignatura de Ciencias Naturales de dicha institución[2].

En términos generales, los productos de cada una de las etapas nos muestran que hay una distancia transpositiva entre el objeto de enseñanza y el objeto realmente enseñado. El objeto de enseñanza "Ciencias Naturales" tal como aparece en el curriculum señala que la asignatura "deberá favorecer la toma de decisiones responsable e informada en temas como la salud y el ambiente, la prevención de accidentes, el análisis de situaciones de riesgo, la reflexión de los alcances y límites del conocimiento científico para mejorar las condiciones de vida de las personas" (SEP, 2011: 89). Los lineamientos didácticos (SEP) sugieren la identificación de fenómenos que puedan ser analizados y abordados desde el conocimiento científico disponible, sea para resolver problemáticas ligadas a éste o bien para difundir sus explicaciones en el contexto cotidiano de los niños.

A continuación mostramos fragmentos de la entrevista con el docente para ilustrar las concepciones que tiene sobre el objeto de enseñanza y su interpretación de los lineamientos didácticos. En este caso el contenido (objeto de enseñanza) es el estudio de los materiales opacos, transparentes y translúcidos.

Fragmento 1: Abarca la utilidad de la Disciplina en el curriculum de primaria

Entrevistador: ¿Para qué enseña esta materia?

[2] Por solicitud expresa de la institución educativa, no incluimos el nombre en este trabajo.

Docente: Estamos viendo más que nada la exploración del mundo y la naturaleza.
Entrevistador: ¿Hoy cuál es el propósito de la clase de 4°?
Docente: Están haciendo un juguete, están viendo los traslúcidos, los opacos, o sea estamos viendo los materiales, que también nos tuvimos que apoyar también con espejos.

Entrevistador: ¿cuáles son los lineamientos para que un profesor enseñe ciencias naturales?
Docente: Primero es tener los objetivos, los objetivos como ustedes se dieron cuenta aquí los tengo, que es la planeación, checar las necesidades de los niños.

Es notoria la ausencia de claridad suficiente de los propósitos y lineamientos necesarios para impartir el campo formativo en el que se desempeñan, por lo cual se observa la separación que mencionamos anteriormente entre el saber enseñado y las referencias que lo legitiman.

La enseñanza de opacidad y transparencia tiene relevancia en tanto ayuda a la construcción de la noción de "propiedad" aplicada a los materiales empleados en la cotidianeidad. En este caso particular se trata de la noción de propiedad óptica que en otros espacios del curriculo constrastará con la propiedad mecánica o propiedad eléctrica de los materiales. La finalidad es que los estudiantes de primaria puedan tomar decisiones sobre cuáles materiales son la mejor opción para resolver un problema cotidiano.

Las respuestas de la docente podrían calificarla como *no idónea*. En nuestro estudio más que calificadores, cada uno de los elementos que presentes y ausentes en su discurso se convierte en un indicador de sus concepciones y saberes sobre lo que es ciencia. Estos indicadores nos ayudan a preparar sesiones de retroalimentación que le permitan al docente objetivar sus saberes, anticipar los resultados deseables y los resultados realmente obtenidos a partir de sus saberes y a partir de otros más cercanos al objeto sabio. Esta consiste en una primera etapa de actualización profesional: la actualización del bagaje científico personal.

De los elementos y variables que se convierten en observables a través del análisis de las videograbaciones podemos decir mucho. Por ahora nos vemos limitadas a seleccionar la discusión sobre la relevancia de la consigna.

Para promover el aprendizaje de sus estudiantes, el docente plantea diferentes tipos de actividades que están vehiculizadas a través de las consignas. Desde la Teoría de las Situaciones Didácticas, las consignas cumplen un rol fundamental como mediadoras de los procesos de aprendizaje. Son la herramienta con la que cuenta el docente para orientar el esfuerzo cognitivo y las estrategias de aprendizaje de sus estudiantes. De ahí que nos preguntáramos qué procesos cognitivos se pondrían en juego a partir de la consigna con la que el docente de Ciencias inició la clase sobre transparencia y opacidad.

Consigna:
"Guardamos nuestro libro, nada más dejamos un libro. Ahora, en la página 121, ahí vienen las indicaciones cómo vamos a desarrollar nuestro proyecto de nuestro juguete, si no alcanzan a ver pueden sacar más libros. Vamos a empezar, se pueden repartir los materiales, pueden intercambiar para a la hora que estén jugando con su juguete pueden irlo moviendo y van a ver diferentes imágenes ¿estamos de acuerdo? manos a la obra, los dejo, tienen nada más 15 minutos"

La consigna está constituida por 10 enunciados imperativos centrados en actividades mecánicas. No es posible detectar la problematización del objeto de enseñanza.

1. *[Guardamos nuestro libro]*
2. *[Nada más dejamos un libro]*
3. *[Ahora, en la página 121, ahí vienen las indicaciones cómo vamos a desarrollar nuestro proyecto de nuestro juguete]*
4. *[si no alcanzan a ver pueden sacar más libros]*
5. *[Vamos a empezar]*
6. *[se pueden repartir los materiales]*
7. *[pueden intercambiar para a la hora que estén jugando con su juguete]*
8. *[pueden irlo moviendo y van a ver diferentes imágenes] ¿estamos de acuerdo?*
9. *[manos a la obra, los dejo]*
10. *[tienen nada más 15 minutos]*

El enunciado más cercano al objeto de enseñanza es el número 5. No obstante, el docente anticipa los resultados de la actividad lo que supone un obstáculo didáctico (no permite experimentación y descubrimiento por parte de los niños. El enunciado número 7 habla de "su juguete". Esta transposición de un instrumento científico (tubo con tres fondos intercambiables donde cada fondo tiene una propiedad óptica distinta) es considerado un juguete. Esta concepción de ciencia como asignatura donde se hacen manualidades para jugar, sin duda afectará la propia concepción de ciencia de los estudiantes. Las actividades mecánicas limitarán el desarrollo del pensamiento analítico y crítico. Por ello las consignas son para nosotras un objeto de estudio y de reflexión profesional de gran relevancia.

Por último, nos referimos al efecto de la situación observada en el aprendizaje de los estudiantes. Uno de los niños entrevistados nos contestó lo siguiente:

> **Entrevistador:** ¿Qué sabías sobre el tema que vieron hoy en clase?
> **Estudiante:** Que los cuerpos más o menos como que transparentes se pueden ver en la luz y los que son bastantes negros no se pueden ver.
> **Entrevistador:** ¿Qué aprendiste hoy en clase?
> **Estudiante:** A cómo transformar esto
> **Entrevistador:** ¿Qué es eso?
> **Estudiante:** Un como que, no me acuerdo como se llama pero era como microscopio.

Con la respuesta del estudiante podemos observar el efecto de las consignas 6 a la 8, el que habría de ser un instrumento científico se ha reducido a un "esto" del que no se recuerda ni el nombre. Este es un buen ejemplo de un estudiante que ha realizado una actividad porque el docente ha solicitado que las realice, pero no porque él crea que es una actividad con sentido científico. Las acciones que ha realizado carecen de significado y por tanto de aprendizaje.

4. DISCUSIÓN

La observación desde la clínica didáctica permite describir y comprender los modelos didácticos que se dan en las aulas de clase. Por medio de la observación, los datos que se obtienen pueden ser analizados de manera independiente, sin afectar así las interrelaciones de las variables didácticas y conceptuales.

Conocer la manera en que los profesores conciben los objetos de enseñanza nos permite comprender qué está a la base del diseño de sus clases y permiten anticipar si éstas serán verdaderas situaciones didácticas o si desde su origen (en las ideas de los docentes) representan obstáculos didácticos para sus estudiantes.

Las instancias encargadas de la evaluación, formación y profesionalización de docentes se beneficiarían bastante de asumir una perspectiva centrada en la Transposición Didáctica. La observación hecha desde la clínica didáctica ayuda a determinar la distancia transpositiva entre el objeto de enseñanza y el objeto realmente enseñado. Esto resulta útil para desarrollar esquemas de capacitación y/o nivelación profesional que responda a las necesidades específicas de los docentes.

Los insumos provistos por esta metodología de análisis también son insumos para una capacitación basada en la auto-observación y discusión sobre el propio quehacer docente. Una quinta etapa del proyecto consistió en discutir los hallazgos con los docentes cuyas entrevistas y clases fueron videograbadas. Estas discusiones constituyen espacios de retroalimentación donde los docentes pueden analizar sus procedimientos didácticos, contrastar sus creencias sobre su saber científico con datos del verdadero saber sabio. Pueden analizar con detalle los efectos de sus clases en las acciones y discurso de sus estudiantes para (re) valorar sus diseños y alcances didácticos. Las sesiones se enfocan a un momento del desarrollo de la clase específico (introducción de la consigna, desarrollo de la situación, momento de validación del producto y la situación de institucionalización del saber).

5. CONCLUSIONES

El desarrollo de proyectos de investigación de los fenómenos didácticos relacionados a la transmisión de saberes y a sus efectos son una aportación relevante hacia la "calidad educativa". La observación clínica –y no sólo etnográfica- permite estudiar la práctica docente como un problema epistemológico y no la reduce a un problema sujeto a soluciones dicotómicas (docentes idóneos/docentes no idóneos). Cada variable, desde el

tono de voz que utiliza el maestro cuando introduce la consigna hasta la manera en que los estudiantes resuelven las actividades propuestas por el docente, es un indicador del tipo de relaciones que se establecen entre el docente, el saber y el estudiante (triada didáctica en términos de Chevallard). Cada tipo de relación identificada se traduce en la posibilidad de una acción de mejora hacia prácticas con más sentido para los estudiantes y, como consecuencia una mayor garantía de aprendizaje.

Estudios de este corte pueden servir como modelo para la evaluación interna de instituciones educativas, en un colegiado de docentes además de evaluar se retroalimenta no solo al evaluado, sino a todos en sus propias prácticas.

REFERENCIAS

Chevallard Y. (1991) La transposición didáctica. Del saber sabio al saber enseñado. Buenos Aires: Editoriales Aique

Croll, P. (2000). La observación sistemática en el aula. Madrid: La Muralla.

Sensevy, G., Schubauer-Leoni, M.L., Mercier, A., and Perrot, G. (2005). An Attempt to Model the Teacher's Action Math Class. Educational Studies in Mathematics. 59. 159-181.

Sensevy, G., Schubauer-Leoni, M.L., Mercier, F Leutenegger. (2007). Agir ensemble : L'action didactique conjointe du professeur et des élèves . Presses Universitaires de Rennes.

Mili, A. y Rickenmann, R. (2005). Didactics in art education and appropriation of cultural objects in classroom. A semiotical analysis from a teaching/learning perspective. Comunicación en el 1st International Congress of the ISCAR, Sevilla, Spain.

Estrategias de tutoría realizadas con base en el análisis de deserción de las carreras de la División Industrial de una Universidad Tecnológica

Ivette Cárdenas Aguayo, Teresa del Rosario Góngora Franco
Universidad Tecnológica Metropolitana
Calle 115 (Circuito Colonias Sur) Núm. 404 con 5, Col. Santa Rosa, CP. 97279
(999) 9406112, ext. 3019, teresa.gongora@utmetropolitana.edu.mx

Resumen: dos son los objetivos que rigen el presente trabajo: identificar causas de deserción y la implementación de estrategias que contribuyan a la disminución de ésta. Particularmente en la División Industrial de la Universidad Tecnológica Metropolitana, el programa de tutoría ejecutó la estrategia *Atención de alumnos en situación de riesgo de deserción o abandono académico,* que consiste en un conjunto de actividades con tres momentos importantes durante su desarrollo, en las que los tutores dan seguimiento a los estudiantes en situación de riesgo de causar baja temporal o definitiva. Cabe señalar que se logró lo esperado, reducir el porcentaje de bajas de dicha División.

Abstract: two are the objectives that govern the present document: identify the causes of desertion and the implementation of strategies that contribute to the decrease of it. Particularly in the Industrial Division of the Metropolitan Technological University, the councillor program executed the strategy "Attention to students in risk of desertion or academic abandonment", that consists in a series of activities with three significant steps during the development, in whose the academic advisor follow up the students in risk of causing temporary or definitive drop. It should be noted that the objective was achieved, lowering the percentage of drops of the mentioned division.

Palabras Clave: Programa de Tutoría, deserción, estrategias de tutoría, causas de reprobación.

Objetivos de aprendizaje:

- Identificar las causas de bajas académicas, mediante el análisis estadístico que reporta por cuatrimestre la Dirección de la División Industrial, entre septiembre de 2012 y abril de 2015.
- Describir las estrategias de atención de alumnos vulnerables utilizadas por la División Industrial, con base en los resultados del análisis de bajas académicas.

1. INTRODUCCIÓN

Los programas de tutoría ejecutados en instituciones de educación superior son en sí una estrategia para apoyar a los estudiantes a transitar por su formación académica con el menor número de problemas, ya que durante el tiempo que lleve cursar los planes de estudio siempre habrá vicisitudes que superar. Dada esta reflexión, siempre es importante considerar aquellos aspectos que vulneran la estancia de alumnos en la escuela, con el fin de diseñar actividades pertinentes, que contribuyan al logro académico de la mayoría de los jóvenes.

Derivado de lo anterior, resulta relevante identificar las causas que provocan altibajos en los estudiantes. Por lo que a lo largo de tres años se realizó un análisis de las causas más comunes de reprobación y las razones por las que se han solicitado bajas (definitivas y temporales) entre los estudiantes de la División Industrial, contemplando todas las carreras que se imparten.

2. CONTEXTO

Los períodos para la impartición de clases en las universidades tecnológicas son cuatrimestrales, durante ese tiempo los estudiantes cursan entre 6 y 8

asignaturas, todas ejecutando el modelo de aprendizaje basado en competencias, con un porcentaje de calificación dividido en 70 % práctico y 30 % teórico.

Particularmente en la División Industrial de la Universidad Tecnológica Metropolitana (UTM), se ofrecen tres familias de carreras: Mecatrónica, Mantenimiento y Procesos Industriales, todas con dos o tres especialidades y las respectivas ingenierías.

Esta División cuenta con un Programa de Tutorías (Protu) y contempla dos objetivos generales; uno se enfoca en "facilitar la estancia de los alumnos en su trayectoria por la Universidad para que concluyan sus estudios" (Protu, 2012, p. 2). Aunado a esto se asignan una serie de recursos: personal, tiempo de horario de clases y actividades cuatrimestrales. El segundo objetivo es "reducir la deserción de los alumnos en los programas educativos que se imparten" (Protu, 2012, p. 2).

Para esto, siempre es necesario tener un fundamento teórico que permita tener un marco de referencia apropiado a la situación, por lo que se utilizó la definición de Tinto (1989), quien identifica a la deserción como el comportamiento caracterizado por "el abandono o suspensión voluntaria y definitiva de los estudios y del sistema de educación superior por parte del alumno" (citado por Góngora y Cárdenas, 2014, p. 15); por lo que con base en éste se diseñan diversas actividades que ayuden a que los alumnos desistan de irse de la universidad.

Según el reglamento de ingreso y permanencia de la UTM, en su artículo 44, se afirma que una baja es la suspensión temporal o definitiva de una alumno en los estudios (UTM, 2005); en el primer caso, un estudiante tendrá como máximo un año para reintegrarse a la universidad.

Expuesto lo anterior, es menester de la División Industrial vigilar el cumplimiento de los objetivos del Programa de Tutoría, para lo cual el procedimiento que se ha seguido en los últimos 3 años, ha sido analizar el comportamiento de las bajas de los programas educativos para identificar aquellas necesidades de atención y diseñar con base en los resultados, actividades que contribuyan en la disminución del abandono o suspensión de los estudios.

3. RESULTADOS

Durante los cuatrimestres cursados entre septiembre de 2012 y abril de 2015, los alumnos de las carreras de Mecatrónica, Mantenimiento Industrial, Procesos Industriales e ingenierías presentaron el siguiente comportamiento en cuanto a bajas totales por cuatrimestres, siendo como se describe a continuación.

3.1. Resultados A

El Programa de Tutoría Divisional (Protu) en colaboración con la Dirección de la División Industrial, lleva el registro de las bajas por cuatrimestre con la finalidad de analizar los porcentajes de deserción y las causas que las originan, esto ayuda en la toma decisiones respecto de las estrategias que se realizarán para disminuir las bajas.

En el cuatrimestre septiembre–diciembre 2013, en las carreras de TSU se incrementó el porcentaje de bajas, en comparación con lo reportado en el cuatrimestre septiembre- diciembre 2012.

	Porcentajes de Bajas										
	taje de Bajas 2012		Porcentaje de Bajas 2013			Porcentaje de Bajas 2014			Porcentaje de Bajas 2015		
Carreras	MA12	SD12	EA13	MA13	SD13	EA14	MA14	SD14	EA15	MA15	SD15
MT	4.27%	10.24%	10.94%	4.09%	13.27%	5.81%	3.1%	11.8%	8.2%		
MI	4.00%	7.62%	2.35%	3.61%	18.02%	5.49%	1.1%	13.6%	5.4%		
PI	3.97%	6.21%	1.44%	4.41%	7.95%	6.29%	4.8%	1.5%	5.2%		
ING.	NA	7.69%	10.00%	4.00%	4.71%	2.29%	4.9%	6.2%	3.4%		
TOTAL	4.11%	8.14%	7.39%	4.07%	9.23%	4.24%	3.8%	8.0%	5.24%		

***Figura 1**. Comparativo de bajas de las carreras de la División Industrial de 2012 a 2015.*

Como se muestra en la figura 1, en septiembre-diciembre 2013, en la carrera de Mecatrónica (MT), el porcentaje de bajas fue del 13.27 %, aumentando un 3.03 % en comparación con el cuatrimestre septiembre-diciembre de 2014, mientras que en la carrera de Procesos Industriales (PI) el incremento fue tan solo de 1.2 %; sin embargo, la carrera que tuvo mayor crecimiento en el porcentaje de bajas fue Mantenimiento Industrial con un 18.02 %, representando una diferencia del 10.24%, con respecto al año anterior.

Ante esta situación el Protu y la Dirección de la División Industrial, realizaron el análisis de las causas que originaban las bajas, también se tomó en cuenta si éstas fueron temporales o definitivas, ya que los alumnos con baja temporal tienen la oportunidad de reingresar al siguiente año.

Período	Bajas totales		Definitiva		Temporal		Otros factores		Reprobación	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Septiembre-diciembre 2013	77	9.2	40	51.9	37	48.0	24	31.1	53	68.8.0
Enero-abril 2014	32	4.2	12	37.5	20	62.5	16	50.0	16	50.0
Mayo-agosto 2014	22	3.8	9	40.9	13	59.1	6	27.2	16	72.7
Septiembre-diciembre 2014	66	8.0	20	30.3	47	71.2	34	51.5	32	48.4
Enero-abril 2015	40	5.2	20	50.0	20	50.0	12	30.0	28	70.0

***Figura 2**. Número y porcentaje de bajas por cuatrimestre.*

En la primera columna de la tabla se observa el número total de las bajas por cuatrimestre, y en la segunda los respectivos porcentajes, iniciando la comparación a partir del curso escolar septiembre-diciembre 2013; asimismo se clasificaron en bajas por reprobación o por otros factores, que pueden ser problemas económicos, familiares, de salud e incluso por insatisfacción de la carrera. Para este estudio solo se muestra la tabla general, sin embargo, se cuenta con la base de datos que especifica cada factor que originó la deserción, o bien, las asignaturas con mayor índice de reprobación.

Como se puede observar en la mayoría de los cuatrimestres las bajas se deben al alto índice de reprobación, por lo que el Protu, junto con la Dirección de la División, implementaron una estrategia de recuperación de alumnos, donde los tutores tienen una participación muy importante en la identificación de estudiantes con problemas de reprobación o de asistencias.

3.2. Resultados B

La estrategia llamada *Atención de alumnos en situación de riesgo de deserción o abandono académico,* consiste en un conjunto actividades que realizan la Dirección de la División, los tutores y el Comité del Protu para identificar, canalizar y dar seguimiento a aquellos estudiantes que se encuentran reprobando tres o más asignaturas, que no asistieron o dejaron de asistir a clases, con el fin de realizar la tutoría individual correspondiente, ya sea para: canalizar al alumno a una instancia de apoyo, reincorporarse a las clases, solicitar baja temporal, analizar la situación del alumno o acordar estrategias junto con los coordinadores de la carrera para que el alumno se regularice.

Esta estrategia consiste en tres etapas:

Uno: durante la primera semana de clases, identificar a aquellos alumnos que no asisten a las clases regulares, con el objetivo de que éstos tengan la oportunidad de regularizarse y reincorporarse a la universidad o solicitar su baja temporal, esto último con la intención de que no pierdan su espacio en la escuela.

Principalmente consiste en que el tutor ubique, a través de sondeos e indagaciones, a los alumnos que nunca asistieron a clases o los que dejaron de asistir. Este proceso se llevará a cabo durante dos semanas; una vez localizados se les cita para documentar las tutorías, con el fin de conocer su situación y las razones de porqué dejaron de asistir; de esta manera proceder con alguna acción, dependiendo de los motivos y las circunstancias que cada alumno indique.

Dos: en la semana 7 del cuatrimestre, la Dirección de la División, envía a los tutores el primer concentrado de calificaciones para identificar los casos con tres o más asignaturas reprobadas, con el propósito de realizar la tutoría individual y canalizar al alumno a la instancia de apoyo correspondiente, de esta manera el tutor conocerá y llevará seguimiento de la situación del alumno y ofrecerá el apoyo que requiere para aprobar y continuar con sus estudios. Asimismo el Comité del Protu se reúne con aquellos tutores que reportan estudiantes en riesgo de causar baja por reprobación, para platicar sobre la situación de éstos ya en un contexto crítico, aportar posibles soluciones y llegar a consensos con los asistentes.

Tres: la Dirección de la División, envía en la semana 11 el segundo concentrado de calificaciones, para que el tutor dé seguimiento a los alumnos con más de tres asignaturas reprobadas, con el fin de analizar su situación y acordar nuevas estrategias junto con los coordinadores de la carrera, para que éste se regularice. Cabe aclarar que si en esta etapa apareciera algún otro alumno con tres asignaturas reprobadas, el tutor deberá registrar el procedimiento de la etapa 2.

Esta estrategia concluye cuando el comité del Protu se reúne con los coordinadores de carrera para el análisis de la situación de cada estudiante en riesgo de baja y tomar las decisiones pertinentes.

Los resultados obtenidos durante el 2014 se han reflejado en la ligera disminución de las bajas, al detectar alumnos con problemas académicos y encauzarlos a la ayuda que requieran; en algunos casos donde el alumno considera que es difícil su reincorporación, se ha optado por tramitar la baja temporal para darle tiempo a que arregle su situación y regrese el siguiente año.

A continuación se muestran las gráficas comparativas con los resultados obtenidos en el 2014, después de ejecutada esta estrategia.

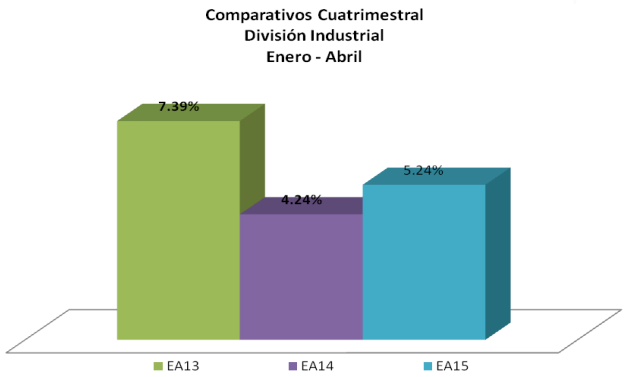


***Figura 3**. Comparativo de bajas del cuatrimestre enero-abril de 2013 a 2015 en la División Industrial.*

En el cuatrimestre enero-abril 2014 (cuando empezó a ejecurtarse la *Atención de alumnos en situación de riesgo de deserción o abandono académico*), se observa que disminuyó el porcentaje de bajas un 3.15 % con respecto al 2013, y solo aumentó un uno porciento en el 2015.

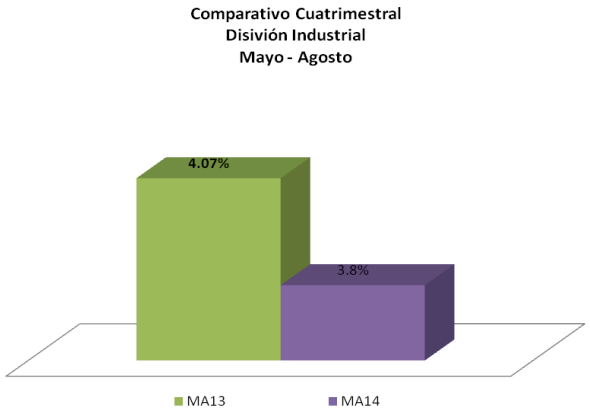


***Figura 4**. Comparativo de bajas del cuatrimestre mayo-agosto de 2013 y 2014 en la División Industrial.*

En el cuatrimestre mayo-agosto la disminución fue mínima, pero se logró conservar las bajas por debajo del 4 %.

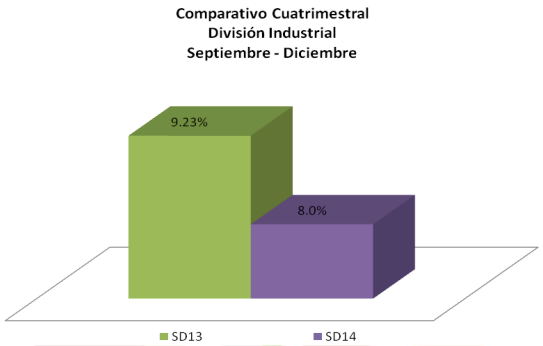


***Figura 5**. Comparativo de bajas del cuatrimestre septiembre-diciembre de 2013 y 2014 en la División Industrial.*

Entre el período septiembre-diciembre de 2013 a 2014 la diferencia obtenida fue del 1.23 %, que aunque aparenta ser muy poca la disminución de las bajas de la División Industrial, en la carrera de Mantenimiento si se obtuvieron buenos resultados, tal como se muestra en la siguiente gráfica.

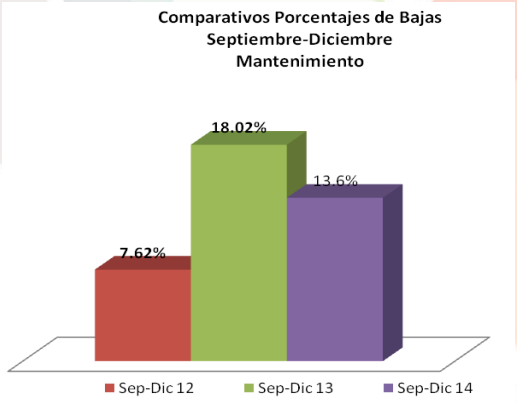


***Figura 6**. Comparativo de bajas del cuatrimestre septiembre-diciembre de 2012 y 2014 de la carrera de Mantenimiento de la División Industrial.*

Se considera relevante comentar por separado, que la carrera de Mantenimiento presentó un movimiento notable en sus bajas durante los cuatrimestres septiembre-diciembre de tres años seguidos, y como se comentó al principio, esta carrera fue la que detonó tomar medidas específicas por el gran aumento de bajas de un cuatrimestre a otro (18 %), y después de la estrategia aplicada se logró disminuir un 4.42 % (septiembre-diciembre 2014).

4. DISCUSIÓN

Será interesante analizar el comportamiento del cuatrimestre septiembre-diciembre de 2015 en general en las carreras de la División Industrial, pero más específicamente en Mantenimiento Industrial, para ver los resultados que se obtengan de aplicar esta estrategia y, de ser necesario, realizar modificaciones que permitan aumentar la expectativa en la disminución de las bajas.

Como se mencionó, existen otras razones que los alumnos reportan como causa de baja: problemas económicos, familiares, de salud; esto se trabaja en conjunto con la Coordinación de Servicios de Apoyo al Estudiante, con la finalidad de ofrecer actividades que contribuyan a la integración de los alumnos con la vida académica y al desarrollo de su identidad como universitarios (actividades lúdicas, inducción para estudiantes de nuevo ingreso, reuniones con padres de familia de alumnos de nuevo ingreso, visitas a empresas fuera del estado de Yucatán, entre otras).

5. CONCLUSIONES

Aún hay mucho por hacer, pues los alumnos siempre son diferentes, lo que conlleva retos acordes con sus características. El Protu, en colaboración con los tutores y la Dirección de la División Industrial, siguen implementando estrategias pertinentes; por ejemplo, actualmente se está integrando una propuesta de programa institucional de asesorías. Cabe señalar que el cursos escolar 2015-2016 inició con un plan de estudios nuevo, en donde se hace hincapié en la impartición de asignaturas de contenido de ciencias básicas (física, matemáticas, química), materias que por experiencia se sabe son complicadas para los estudiantes, por lo tanto los resultados que se obtengan en esta generación serán pieza clave para la implementación de los cursos de regularización y de otras estrategias que contribuyan a que los jóvenes decidan concluir sus estudios.

REFERENCIAS

Góngora, T. y Cárdenas, I. (2014). Análisis de deserción en la división industrial de una universidad tecnológica. Baja California: Memorias 4o. Congreso Nacional de Tutorías de Universidades Tecnológicas y Politécnicas.

División Industrial. (2012). Programa de tutoría. Manuscrito sin publicar. Yucatán: Universidad Tecnológica Metropolitana.

Universidad Tecnológica Metropolitana. (2005). Reglamento que establece los requisitos de ingreso y permanencia en los estudios profesionales que se imparten en la Universidad Tecnológica Metropolitana. Manuscrito sin publicar. Yucatán: Universidad Tecnológica Metropolitana.

EL IMPACTO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN EN LA CONSTRUCCIÓN DE NUEVAS PRÁCTICAS COMUNICATIVAS Y EN EL CONOCIMIENTO DE LO ESCRITO

Dolores Amira Dávalos Esparza y Jessica Marianne Martínez Sánchez
Departamento de Investigación e Innovación Educativa de la Dirección de Educación
Boulevard Centro Sur #75, Col. Colinas del Cimatario, Querétaro. Qro.
Tel. 262 03 30
adavalos@queretaro.gob.mx
marianne.martsan3@gmail.com

Resumen:

Sociedad del conocimiento es un término que sitúa al *conocimiento* íntimamente ligado a las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). Está incorporado en las políticas educativas y en las discusiones académicas acerca del ingreso de la tecnología a las aulas de los sistemas educativos como una estrategia para formar ciudadanos que puedan desempeñarse profesionalmente en el marco de la *sociedad del conocimiento*. A las TIC se les atribuye el acceso a la información y a la vez el poder de transformación de los aprendizajes (Kristcautzky, 2014). Pero estar informado no es lo mismo que adquirir y que desarrollar conocimiento sobre un objeto de aprendizaje. En las discusiones y en las políticas educativas alrededor de la *sociedad del conocimiento* hay tres grandes ausentes: 1) la noción misma de aprendizaje, 2) la manera en la que las tecnologías redefinen las prácticas comunicativas y el acceso a la información y 3) la manera en que las prácticas comunicativas intervienen en la construcción del conocimiento. Los resultados de nuestro estudio evidencian cómo el acceso a la información incide en las maneras de organizar y construir el conocimiento sobre la puntuación en los niños y niñas de escolaridad básica. Son datos que muestran los cambios profundos en la relación de los niños con los textos y el modo de construir conocimiento sobre la lengua escrita de las nuevas generaciones. También sirven para repensar lo que ocurre y lo que falta por hacer en las instituciones educativas frente a estos cambios.

Abstract: Knowledge Society is a term that links « knowledge » closely to Information and Communication Technology (ICT). The term can be found in political and academic discussions around introducing technology into classrooms as a strategy to improve the professional performance of the next generation of citizens. ICTs are seen not just as access to information but also as a base to transform learning (Kristcautzky, 2014). However being informed is by no means the same as constructing knowledge. In political and academic discussions around the Knowledge Society there are three large absences: 1) the very notion of learning, 2) the way in which the technologies redefine communication practices and access to information and 3) the way in which communication practices impact how individuals construct knowledge. The results of our study show that access to information has an impact on the ways that primary children organize and build knowledge about punctuation. Our data shows that there have been profound changes in children´s relationship with written texts, derived from their relationship with information provided by ICTs. This data helps to redefine what will need to be done in educational institutions in order to respond to these changes.

Palabras Clave: Sociedad del conocimiento, construcción del conocimiento, tecnología, información

Objetivos de aprendizaje:

- Replantear el rol de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en los procesos de construcción del conocimiento.

- Reconocer que hay un proceso de construcción de conocimiento sobre la lengua escrita donde la información que circula mediante las Tecnologías de la Información y la Comunicación tiene algunas incidencias, pero sobre el cual las TIC no son determinantes.

1. INTRODUCCIÓN

El siglo XXI se caracteriza por los constantes cambios políticos, tecnológicos, económicos y sociales que se producen a nivel mundial. La economía mundial avanza en un proceso de integración e interdependencia creciente y la comunidad internacional tiene una dirección definida: la globalización. Desde la década de los noventa organismos internacionales como la UNESCO, sugirieron la adopción de una nueva perspectiva de la educación, acorde con las demandas de una nueva sociedad globalizada y capaz de apoyar el desarrollo integral del estudiante.

¿Por qué la economía mundial se relaciona con la educación? La transición del capitalismo monopolista conlleva a la emergencia de una sociedad en la que la actividad intelectual resulta predominante, fundando un nuevo tipo de intelectualismo, uno que se apoya en la instrumentalización, en la microinformática y en la electrónica: la denominada *Sociedad del conocimiento* (Kuznetsov y Dahlman, 2008). Eso explica que *Sociedad del conocimiento* sea un término que sitúa al *conocimiento* íntimamente ligado a las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).

Este término se ha estado incorporado en los discursos de las políticas educativas y en las discusiones académicas acerca del ingreso de la tecnología a las aulas de los sistemas educativos como una estrategia para informar y formar ciudadanos que puedan desempeñarse profesionalmente en el marco de esta sociedad (Jara, 2008). De ahí que el término *Sociedad de Conocimiento* se utilice indistintamente como sinónimo de *Sociedad de la Información* (Bell, 1976).

A las TIC se les atribuye el acceso a la información y a la vez el poder de transformación de los aprendizajes (Kristcautzky y Ferreiro, 2014). Sin embargo, conocimiento e información no son lo mismo particularmente cuando se habla de las implicaciones cognitivas detrás del "acceso" y cuando se trata de construir conocimiento en la escuela.

El *acceso a la información* supone el dominio de los procedimientos para determinar y manipular la fuente de información. Para que un mensaje cumpla su cometido (llegar a su destinatario y ser interpretado como su emisor lo ideó), su enunciador debe tener claridad sobre su propósito comunicativo, elegir la modalidad enunciativa que mejor convenga para transmitirla, definir la vía de comunicación (oral o escrita) y hacer uso de los recursos suprasegmentales o escriturarios según sea el caso. El destinatario, el sujeto a quien se dirige el hablante cuando habla o escribe, tiene la función de interpretar el mensaje procediendo por su conocimiento del tema en el mensaje y por las inferencias en virtud de los datos situacionales que sea capaz de identificar en el contexto del mensaje (Chauraudeau, 1988).

La *información* supone entonces una relación dialógica entre quien provee la información y quien la recibe; supone actos para orientar la interpretación y actos para reconstruirla. El acceso a la información requiere de reconocer un acto dialógico y las estrategias discursivas puestas en juego ente el productor y el intérprete del mensaje.

El *acceso a la información* no es una característica exclusiva de este momento histórico. La llegada de la imprenta de Gutenberg en el Siglo XV, el auge de la prensa popular en el siglo XIX, la llegada de la radio en la década de 1920, la llegada de la televisión en la década de 1960 son ejemplos claros de la masificación de la información. Estas "tecnologías de la información" generaron nuevas maneras de comunicarse y de ellas derivaron invenciones de recursos para facilitar la interpretación de sus usuarios como la puntuación, los formatos gráficos, la anticipación de alternancia de voces, entre otros.

Cada uno de estos dispositivos de comunicación se convierte en parte de la información que reciben los sujetos. Pensemos en la puntuación. La información escrita es recibida o producida por los sujetos a través de dos sistemas de notaciones gráficas, la escritura y la puntuación que la organiza. Cuando una persona

escribe un texto, la representación externa (el texto escrito) provee la información sobre la forma y ubicación de los signos y la relación entre los segmentos delimitados por la puntuación. La representación interna está constituida por el valor y función de los signos individuales, de los segmentos de información que delimitan, de las relaciones temáticas ente segmentos y de su relevancia en el texto como totalidad, de los efectos que se desee producir con ellos en quien lee.

Las funciones e interpretaciones que elaboran los sujetos cuando leen o producen un texto puntuado son respuestas a los problemas que surgen en la interacción con el objeto lingüístico y no formas impuestas desde afuera. En este sentido, el *acceso a la información* y a sus medios para comunicarla es también el acceso a conflictos cognitivos que transforman a los objetos culturales en objetos de conocimiento a aprender.

Esta transformación- la de los objetos culturales a objetos de conocimiento- parece estar ignorada por las políticas educativas que se enfocan en la presencia de TICs en el aula y en la conectividad. Programas como Enciclomedia, Habilidades Digitales, la Red Escolar del Instituto Latinoamericano de la Comunicación y la Educación (ILCE) y de la Secretaría de Educación Pública (SEP) son ejemplos del esfuerzo por integrar el Sistema Educativo Nacional a la Sociedad del Conocimiento.

No obstante, los problemas de aprendizaje que reportan los resultados de las evaluaciones internacionales (por ejemplo PISA, 2012) o nacionales como EXCALE para Español (2013) dicen que el 56% de los estudiantes de secundaria se ubica en los niveles de logro I y II (8.4% y 47.6% respectivamente) en lo que concierne a las habilidades comunicativas escritas. Lo que significa que no logran comunicarse eficientemente por escrito. Los textos evaluados presentan dificultades en el desarrollo de las intenciones comunicativas y la estructura sintáctico-semántica, muestran un escaso dominio de los recursos de la lengua escrita, entre ellos poco dominio para puntuar y segmentar textos escritos.

¿Por qué estos resultados cuando ha habido exposición y acceso a las TICs en la escuela? El problema real es que la apuesta está hecha sobre los medios para acceder a la tecnología y no sobre los medios para acceder y construir conocimiento.

En las discusiones y en las políticas educativas alrededor de la *Sociedad del conocimiento* hay tres grandes ausentes: 1) la noción misma de aprendizaje, 2) la manera en la que las tecnologías redefinen las prácticas comunicativas y el acceso a la información y 3) la manera en que las prácticas comunicativas intervienen en la construcción del conocimiento.

Sobre el primer ausente hay que insistir que el acceso al conocimiento supone un complejo de operaciones mentales que permita crear sistemas de relaciones que hagan inteligibles los fenómenos. La Sociedad del Conocimiento entonces no demanda que los estudiantes "acumulen datos" ni que "acumulen tecnología". Más bien, en la Sociedad de la Información necesitamos replantear la manera de construir el conocimiento de aquello de lo que se nos informa o aquello a lo que estamos expuestos. Hay que ser más reflexivos sobre las transformaciones que se suscitan frente a nuestros ojos y actuar en consecuencia (y congruencia). En adelante desarrollaremos esta última idea a propósito de la escritura y la construcción del conocimiento sobre puntuación.

2. LA PUNTUACIÓN COMO OBJETO DE CONOCIMIENTO: HIPÓTESIS INFANTILES SOBRE SU FUNCIÓN EN LOS TEXTOS ESCRITOS

La puntuación, como objeto de conocimiento, es un tema interesante porque nos ubica en el centro de una doble controversia: entre la normativa y la libertad personal y entre la oralidad y la escritura (Ferreiro, 1996 y 1999). Desde la Ortographia de 1741 hasta la reciente Ortografía de 2010, se ha considerado a la puntuación como un componente de la ortografía y ha estado sujeta a prescripciones normativas.

Sin embargo, existe una diferencia fundamental entre la ortografía y la puntuación: mientras la primera se rige por normas precisas y, en cualquier caso,

irrefutables, la segunda no se gobierna por reglas generales ni absolutas que puedan ser aplicadas en cualquier circunstancia. Esto último es comprobable incluso en textos breves como el de la Figura 1 donde hay lugar a más de una interpretación y por tanto a más de una manera de puntuarlo.

EL REY DE LA SELVA DESPERTÓ MIRÓ AL RATÓN CON ENOJO LO CAPTURÓ Y CON UN RUGIDO ENSORDECEDOR RECLAMÓ

Figura 1. *Adapatación de un fragmento narrativo de la fábula "El león y el raton".*

Este breve texto podría ser puntuado de al menos tres maneras:

1. EL REY DE LA SELVA DESPERTÓ. MIRÓ AL RATÓN CON ENOJO. LO CAPTURÓ Y CON UN RUGIDO ENSORDECEDOR RECLAMÓ:
2. EL REY DE LA SELVA DESPERTÓ, MIRÓ AL RATÓN CON ENOJO, LO CAPTURÓ Y CON UN RUGIDO ENSORDECEDOR RECLAMÓ:
3. EL REY DE LA SELVA DESPERTÓ. MIRÓ AL RATÓN, CON ENOJO LO CAPTURÓ Y CON UN RUGIDO ENSORDECEDOR RECLAMÓ:

La decisión del lugar y el signo a emplear dependerán de la decisión del autor o del revisor en función del énfasis e interpretación que desee del texto.
La controversia no se limita a signos básicos como el punto y la coma. Los signos de interrogación y de exclamación son aparentemente más transparentes en su uso: signos de interrogación para marcar enunciados interrogativos y signos de exclamación para marcar enunciados exclamativos. La transparencia entra en conflicto con enunciados como *Cuánta gente ha venido hoy* cuya interpretación queda entre la frontera de una pregunta y una exclamación. Algo similar sucede con un enunciado como *Ayúdame* que puede ser interpretado como una apelación exclamativa o como una orden.

Por si fuera poco, la existencia en español de un signo de apertura y uno de cierre para los signos expresivos plantea el problema del lugar donde se introducen, especialmente el signo de apertura. Los enunciados expresivos no siempre comienzan con partículas interrogativas o intensificadoras (qué, cómo, por qué) que sirvan como pistas.

La puntuación es un complejo sistema de signos que crea no pocas dificultades a la hora de escribir. Su tratamiento normativo no alcanza a dar cuenta del funcionamiento ni de los efectos que los signos ponen en marcha en un solo texto o en la diversidad de géneros textuales de la actualidad.

Los problemas que acabamos de mencionar no son exclusivos de nuestra época. Desde sus orígenes en la antigüedad grecolatina y en la Edad Media los signos de puntuación tuvieron una doble función, esclarecer el sentido y señalar una determinada entonación (Parkes, 1993). En los orígenes del Renacimiento, la llegada de la imprenta – primera tecnología de la información y comunicación- representó un momento decisivo en la historia de la cultura escrita occidental y del desarrollo de la puntuación. En esta época los signos de puntuación se diversificaron por la necesidad de presentar las ideas escritas lo más organizadamente posible para facilitar su interpretación (puntuación básica) y para intentar representar aspectos de la oralidad en la escritura (puntuación expresiva).

Con las ediciones impresas, el libro alcanzó una difusión mucho mayor que en tiempos anteriores, por lo que editores e impresores, mas no los autores, tenían la tarea de fijar los criterios de uso de la puntuación en los textos que por encargo debían imprimir. Así, en esa época proliferaron manuales prescriptivos con diversos criterios para puntuar (Parkes, 1993; Sebastian Mediavilla, 2001).

Un ejemplo de este movimiento es la edición prínceps del *Ingenioso Hidalgo Don Quijote de la Mancha* (1605) en casa de Juan de la Cuesta. Veamos un ejemplo del uso de puntuación de este antiguo editor. Centremos la atención en el fragmento delimitado entre corchetes.

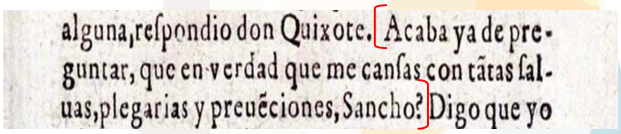

alguna, reſpondio don Quixote. [Acaba ya de pre-
guntar, que en verdad que me canſas con tãtas ſal-
uas, plegarias y preuẽciones, Sancho? Digo que yo

Figura 2. *Ejemplo de puntuación del princeps del Quijote de 1605, folio 295 r.*

El signo de interrogación existía desde la época medieval para indicar el final de una *interrogatio*, es decir, una pregunta que necesitaba respuesta (Parkes, 1993). Si era ya un signo con función conocido, ¿por qué el impresor lo incorporó donde no hacía falta una

respuesta? ¿Se deberá a la presencia a la presencia del verbo preguntar?

Antes de seguir, veamos el texto puntuado por Jorge, un niño contemporáneo que asiste al segundo grado de primaria en una escuela urbana de Querétaro y a quien le pedimos que puntuara un texto carente de signos.

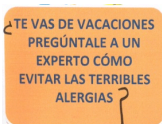


Figura 2. *Puntuación de un niño de segundo grado de primaria.*

Lo interesante de comparar el texto puntuado por Jorge con el texto puntuado por Juan de la Cuesta (1605) es que podemos ver que este niño encuentra una solución de puntuación similar a la de los editores y revisores de otras épocas. El texto que le dimos a Jorge también tiene un enunciado imperativo que contiene el verbo *preguntar*. Jorge confirma la influencia de esta pista léxica cuando le preguntamos por qué decidió los signos de interrogación en los bordes inicial y final del texto. Veamos el fragmento de la entrevista con este niño.

> **Entrevistador:** y como sabes que ahí debe de ir el signo?
> **Jorge:** porque abajo ya te dice PREGÚNTALE **/** o sea / ya le preguntó
> **Entrevistador**: sólo se usan signos de interrogación porque abajo dice PREGÚNTALE?
> **Jorge:** sí / o sea ya hizo la pregunta
> **Entrevistador:** quién hizo la pregunta?
> **Jorge:** el experto en alergias

3. METODOLOGÍA

Para comprender este y otros usos de puntuación infantil, solicitamos a 120 niños que leyeran una portada de revista para niños presentados sin puntuación pero con el formato gráfico que le corresponde a cada tipo de texto para luego introducir los signos que consideraran necesarios. La población indagada estuvo integrada por sesenta parejas -de entre 7 y 12 años - que cursaban segundo, cuarto y sexto grados de escolaridad primaria. Todos estudiantes de escuelas públicas de la ciudad de Querétaro. Sesenta parejas estuvieron distribuidas entre cada grado escolar para resolver la tarea.

La consigna utilizada en todas las situaciones fue la misma, sólo cambió la referencia al tipo de texto:

"Aquí hay una portada de revista que no tiene ningún signo de puntuación y me gustaría que ustedes me ayudaran a ponerle los signos de puntuación que crean convenientes. Primero cada quien leerá alternadamente una viñeta para asegurarnos de que entienden el texto, luego agreguen la puntuación que le haga falta."

El texto propuesto para el estudio no es "escolarizado", pero sí es conocido por los niños. La portada de revista es pertinente para los objetivos del estudio sobre la construcción de conocimiento puesto que contiene textos breves y accesibles para todos los niños, a la vez permite el empleo de puntuación básica y expresiva.

4. RESULTADOS

El ejemplo de la Figura 2 pertenece al corpus de datos obtenidos en la tarea de puntuar la Portada. Por cuestiones de espacio y tiempo, mostraremos otros pocos ejemplos útiles para entender algunos de los usos de puntuación en tres momentos de su aprendizaje.

En un primer momento la puntuación se debate entre ser una marca del editor y del lector real. Veamos el ejemplo de Gerardo (2°) quien ha puntuado la cartela que informa sobre la visita de una banda de Pop a México con signos de exclamación y de interrogación. Su compañero ha justificado el uso de signos de exclamación porque aparece la palabra sorpresa. Gerardo acuerda y justifica:

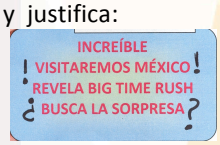


Figura 3. *Puntuación de Gerardo (2°de primaria)*

> **Gerardo:** Sí / signos de exclamación para que todas las mujeres que les guste eso vayan a verlos y tengan los boletos
> **Entrevistador:** entonces si tiene estos signos con eso ya van a ir?
> **Gerardo:** Sí / representa sorpresa y eso les da curiosidad
> **Entrevistador:** Y este otro signo (interrogación)? / decías que todo es una sorpresa
> **Gerardo:** Al final dice BUSCA LA SORPRESA y yo me pregunto qué es lo que regalan

Como marca de editor, los signos de exclamación son resultado de haber reconocido la intención del texto. Gerardo los usa para crear un efecto en otros destinarios del texto (mujeres). Este efecto encuentra su anclaje en un elemento léxico del texto, la palabra sorpresa. Esta puntuación de editor parece seguir criterios similares a los de los editores del Siglo XVII. Luego, Gerardo cae en el efecto de la propaganda y deja de puntuar como editor para puntuar como lector real. Los signos de interrogación marcan su propio cuestionamiento sobre el objeto sorpresa ("yo marco lo que provocaron en mí").

En un segundo momento, la puntuación del lector real se redimensiona en la de un lector más capaz de mirar al texto como un objeto susceptible de ser analizado en partes que logra identificar relaciones discursivas internas al texto y puede inferir a los actantes en esas relaciones. Este momento representa el uso selectivo de los signos de puntuación. Un tipo de puntuación marca la estructura del texto (puntuación básica) y otro marca el discurso (puntuación expresiva). El texto y justificación de Margarita (6°) es un buen ejemplo.



Figura 4. *Puntuación de Margarita (6°de primaria)*

> **Margarita**: Puse signos de exclamación en INCREÍBLE (Con voz de sorpresa) y luego puse comillas porque ahí están hablando / bueno luego puse un punto en REVELA BIG TIMA RUSH. /Para separar estos dos porque está hablando de otra cosa
> **Entrevistador:** Por qué van las comillas en VISITAREMOS MÉXICO?
> **Margarita**: porque están hablando BIG TIME RUSH
> **Entrevistador:** y en REVELA BIG TIME RUSH /Quién está hablando?
> **Margarita:** El que lo escribió / quien escribió todo esto/ a lo mejor el reportero o lo que sea

Margarita identifica la alternancia de turnos de habla entre la banda de Pop y "quien escribió todo esto". Esto la lleva a usar signos propiamente discursivos que le sirven para señalar "que están hablando" (señalar discurso directo). El punto, en su función de separador, es empleado para señalar el cambio discurso a estilo indirecto. Como detecta "un diálogo" buscan al enunciador para dar lógica a una relación dialógica estricta. Esto podría explicar que algunos niños infieran la identidad de los sujetos enunciadores posibles del texto en un recuadro particular (como reporteros, empresas, personal responsable de la revista y en algunas otras). Cuando no lo logran, se refieren a un *alguien* (sin identidad precisa, tal vez el sujeto de enunciación) que pueda estar detrás del texto.

Si bien estas justificaciones infantiles no alcanzan un status de explicación metalingüística, reflejan el sinnúmero de relaciones lógicas internas que se ponen en juego al momento de interpretar un texto para puntuarlo.

4. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Estos ejemplos sirven para dar cuenta de algunos de los procesos implícitos en la construcción de la puntuación como objeto de conocimiento. Muestran cómo en estos procesos, la información que provee el medio (a través de las TICs u otros *mass media* impresos o audiovisuales) tiene un rol importante en la comprensión y asignación de las funciones de los signos de puntuación. Pero el papel de las TICs o *mass media* no es determinante en el aprendizaje, lo verdaderamente determinante es la actividad cognitiva de los niños para encontrar relaciones lógicas entre los componentes textuales, las intenciones comunicativas, las funciones de la puntuación, las representaciones gráficas de los signos y el lugar donde aparecen. En un primer momento, una de las relaciones lógicas es la correspondencia entre un elemento léxico del texto y el signo de puntuación empleado. En otros momentos se trata de la relación entre la modalidad enunciativa, el tipo de discurso y el signo de puntuación.

Todo esto está mediado no por la tecnología, sino por las interacciones de los niños con el objeto de conocimiento - que también es un objeto cultural- y por la capacidad intelectual de plantarse hipótesis sobre su funcionamiento.

Estos datos nos llevan a repensar en las prioridades de las políticas educativas de la Sociedad del Conocimiento. La preocupación de las instituciones educativas debe centrarse más en posibilitar el acceso a la construcción del conocimiento - y al reconocimiento de esta construcción – cuando

enfrenta a los estudiantes al uso de la tecnología y no solo al acondicionamiento tecnológico.

REFERENCIAS

Bell, D. (1976) El advenimiento de la sociedad postindustrial: un intento de prognosis social. Madrid: Alianza.

Jara, I. (2008) *Las políticas de tecnología para las escuelas en América Latina y el mundo: visiones y lecciones*, ONU, CEPAL, Santiago de Chile.

Kriscautzky, M. y Ferreiro, E. (2014) La confiabilidad de la información en Internet: criterios declarados y utilizados por jóvenes estudiantes mexicanos. *Educação e Pesquisa*, vol. 40, nº 4, pp. 913-934.

Kuznetsov, Y. y Dahlman, C. (2008) *Mexico's Transition to a Knowledge Based Economy. Challenges and Opportunities*. The World Bank. Whashington. B. C.

Parkes, M.B. (1993). *Pause and Effect: An Introduction to the History of Punctuation in the Wes.* Berkeley: University of California Press.

Sebastián Mediavilla, F. (2000). *La puntuación en el Siglo de Oro, teoría y práctica*, Barcelona. Universitat Autònoma de Barcelona

Evaluación de conocimientos y habilidades del estudiante en el curso de Matemáticas I en la Universidad Politécnica de San Luis Potosí

M.C. Rafael Aguilar González, Dra. Selina Rebeca del Carmen Ponce Castañeda
Universidad Politécnica de San Luis Potosí
Urbano Villalón No. 500, Col. La Ladrillera, C.P.78636,
Tel. (444)8126367 rafael.aguilar@upslp.edu.mx

Resumen: El objetivo de este estudio es establecer un perfil del estudiante que ingresa al curso de Matemáticas I de la Universidad Politécnica de San Luis Potosí y compararlo con el perfil del estudiante al egresar del curso. Se evalúan las capacidades conceptuales, las habilidades procedimentales y de aplicación, mediante un examen escrito y se comparan los resultados iniciales y finales por carrera, por unidades de aprendizaje, por el número de inscripciones a la materia y por período académico. Los resultados nos permiten identificar áreas de oportunidad y nos motivan a planear mejoras en las estrategias de aprendizaje para la adquisición de las capacidades esperadas.

Abtstract: The objective of this study is to establish a profile of the student who enters the Mathematics I course at the Polytechnic University of San Luis Potosi and compare it with the profile of the student to graduate from the course. The conceptual, procedural and application skills are assessed through a written exam and initial and final results are compared by race, by learning units, the number of entries to the subject and per term. The results allow us to identify opportunities and motivate us to plan improvements in learning strategies to acquire capabilities expected.

Palabras clave: Evaluación, conocimientos, habilidades, matemáticas

Objetivos de aprendizaje:

- Establecer un perfil del estudiante que ingresa al curso de Matemáticas I de la Universidad Politécnica de San Luis Potosí y compararlo con el perfil del estudiante al egresar del curso.
- Analizar la adquisición de conocimientos y habilidades en el curso mediante la aplicación de un examen inicial como diagnóstico y al final como evaluación sumativa.
- Identificar áreas de oportunidad de mejora en las estrategias de aprendizaje.

1. INTRODUCCIÓN

El marco teórico y metodológico para la investigación en Matemática Educativa fue denominado hace años por Filloy, E. Puig, L. y Rojano, T. (2008) como "de los Modelos Teóricos Locales". Una idea central de ese marco teórico y metodológico consiste en que lo que se elabora tanto para organizar una investigación, como para organizar los resultados de una investigación, es un Modelo Teórico Local (MTL). La característica de local está dada por el hecho de que el modelo se elabora para dar cuenta de fenómenos que se producen en los procesos de enseñanza y aprendizaje de unos contenidos matemáticos concretos a unos alumnos concretos y sólo se pretende que el modelo sea adecuado para los fenómenos observados. La característica de modelo está dada por el hecho de que no se hace la afirmación de que las cosas son tal y como las caracteriza el modelo, sino sólo que, si las cosas fueran como las caracteriza el modelo, los fenómenos se producirían como se han descrito. El modelo tiene carácter descriptivo, explicativo y predictivo (Piug L., 2008), pero no excluye que los mismos fenómenos puedan describirse, explicarse y predecirse de otra manera (mediante otro modelo).

Por otra parte, el principal objeto de estudio de la didáctica son los procesos de enseñanza y aprendizaje,

los cuales implican elementos como un contenido disciplinar, los estudiantes, el profesor, los medios tecnológicos, así como el contexto institucional y social. En este sentido, existe un consenso general de que los profesores deben dominar los contenidos correspondientes a las asignaturas que imparten, sin embargo, no hay un acuerdo similar sobre la manera en que el profesor debe facilitar que los estudiantes logren obtener los conocimientos, las habilidades y las actitudes correspondientes. Los profesores deberían ser capaces de organizar la enseñanza, diseñar tareas de aprendizaje, usar los recursos adecuados, y comprender los factores que condicionan la enseñanza y el aprendizaje (J. D. Godino, 2009). La estrategia de enseñanza de una asignatura debe planearse y aplicarse con el fin de que los alumnos acaben siendo competentes en la asignatura.

La Universidad Politécnica de San Luis Potosí se ha dado a la tarea de transformar el modelo de educación tradicional al modelo de educación basada en competencias. Se han identificado las competencias profesionales a las que contribuyen las asignaturas, incluyendo el curso de Matemáticas I, cuya duración es de 80 horas. Se han establecido las capacidades, los resultados y las evidencias de aprendizaje, los instrumentos de evaluación y la estrategia didáctica general. El proceso de implementación de este modelo ha requerido un período de adaptación, tanto de los profesores como de los estudiantes ya que el estudiante ahora tiene un papel más activo en su proceso de aprendizaje y en el logro de las competencias.

El perfil esperado de los estudiantes al egresar de este curso es el siguiente: en la capacidad conceptual deben identificar los teoremas que fundamentan los procedimientos para obtener límites, derivadas e integrales de funciones, así como identificar la pertinencia del cálculo diferencial e integral en la resolución de situaciones de contexto real; en la capacidad procedimental deberán aplicar las reglas y métodos para obtener límites, derivadas e integrales de funciones; y en la capacidad de aplicación deberán formular, resolver e interpretar problemas matemáticos propios del Cálculo, en una variedad de contextos.

La estrategia didáctica aplicada a este curso varía con los profesores, y en forma general incluye actividades de aprendizaje de conceptos, de adquisición de habilidades operativas y de aplicación. Los profesores han recibido capacitación en el modelo de educación basada en competencias, y la mayoría considera que los estudiantes se han ido adaptando bien a este modelo, mejorando su proceso de aprendizaje. Las estrategias incorporadas por los profesores incluyen algunos de los siguientes elementos: trabajo colaborativo, utilización de presentaciones interactivas, uso de software para el aprendizaje de las matemáticas, uso de una plataforma virtual, actividades de investigación y asesorías personalizadas. La evaluación de los estudiantes durante el curso se realiza en forma diagnóstica, formativa y sumativa, incluyendo evidencias de desempeño en clase (trabajo en equipo, en parejas, individual), evidencias de conocimiento (pruebas escritas), evidencias de producto (tareas e investigaciones), autoevaluación y portafolios de evidencias. Los instrumentos de evaluación más utilizados son las rúbricas y las listas de cotejo.

En este estudio se analiza la adquisición de conocimientos y habilidades en el curso de Matemáticas I mediante la aplicación de un examen inicial como diagnóstico y al final como evaluación sumativa (Ramírez G, 2013). El análisis de los resultados del diagnóstico debe proporcionar información sobre las capacidades previas de los estudiantes y posibilitar la planeación de estrategias de enseñanza y aprendizaje, con la finalidad de aprovechar las capacidades existentes y desarrollar las incipientes, o no existentes. El resultado de la evaluación final permitirá determinar el aprovechamiento de los estudiantes y reevaluar las acciones para cursos posteriores.

Una referencia para determinar el aprovechamiento de un curso, es la ganancia normalizada de Hake, que cuantifica el impacto de la estrategia didáctica y permite encontrar qué tanto mejoró el desempeño de los estudiantes durante un curso (Hake, 1998). La ganancia normalizada está definida por (1).

$$g = \begin{cases} \frac{y-x}{1-x} \geq 0, & y \geq x \\ \frac{y-x}{x} < 0, & y < x \end{cases} \qquad (1)$$

Donde *y* es la calificación del examen de diagnóstico posterior a la aplicación de la estrategia didáctica y *x* es la calificación del examen previo al curso. Para el caso en

el que $y > x$ la ganancia normalizada establece una relación entre lo que un grupo de estudiantes aprendió ($y - x$) y lo que le era posible aprender ($1 - x$).

Los grupos a los que imparte una instrucción tradicional, obtienen una ganancia normalizada menor que 0.30; en los grupos que reciben una instrucción de tipo activo, la ganancia normalizada es mayor o igual que 0.30. Se considera una ganancia baja de 0.0 a 0.30, una ganancia media de 0.31 a 0.70 y de 0.71 a 1.0 es una ganancia alta.

2.- DESCRIPCIÓN DEL MÉTODO

Se diseñó un examen de lápiz y papel que incluye temas básicos de Matemáticas I, para determinar los conocimientos y habilidades de los estudiantes. El examen consta de preguntas de opción múltiple de respuesta única e incluye reactivos para determinar la capacidad cognitiva, las habilidades para resolver operaciones y la capacidad de transferir los conocimientos y habilidades a la resolución de problemas de aplicación. El examen aplicado fue el mismo para todos los grupos de estudiantes e igualmente para los dos momentos estudiados.

Como un estudio previo a este trabajo, Aguilar, R.; Ponce, S., (2014) aplicó un examen de diagnóstico y un examen final a algunos grupos de estudiantes de las carreras que se imparten en la institución durante los períodos académicos de otoño 2013 y primavera 2014. Los resultados mostraron varias áreas de oportunidad que se podrán confirmar o no en este trabajo.

Con base en el estudio anterior, en el presente estudio se aplicó un examen al inicio del curso y el mismo examen al final durante tres períodos académicos (otoño 2014, primavera 2015 y verano 2015) a 776 estudiantes que cursan la asignatura de Matemáticas I, correspondientes a las carreras de Licenciatura en Mercadotecnia Internacional, Licenciatura en Administración y Gestión, Ingeniería en Sistemas y Tecnologías Industriales, Ingeniería en Telemática e Ingeniería en Tecnologías de la Información. En el curso de otoño 2014, se estudiaron a 171 estudiantes de los cuales el 61% cursan por segunda vez la asignatura; en el curso de primavera 2015 se estudiaron a 557 estudiantes de los cuales el 6% cursa por segunda ocasión la asignatura y en el curso de verano 2015 se estudiaron a 48 estudiantes de los cuales el 45% está recursando. Los resultados de los exámenes iniciales se comparan con los resultados finales, diferenciando entre período académico, carrera, unidad del curso, capacidades esperadas y número de veces que se cursa la materia.

3. RESULTADOS

El resultado del examen se obtuvo mediante la ecuación (2):

$$R = \frac{100a}{26} \qquad (2)$$

R es el resultado del examen expresado en porcentaje y ***a*** es el número de aciertos obtenidos.

El promedio global obtenido por los estudiantes se obtuvo con (3):

$$P = \sum_{i=1}^{i=n} R_i/n \qquad (3)$$

R_i es el promedio (%) obtenido por cada estudiante y ***n*** es el número total de estudiantes.

3.1. Resultados por período académico

En la figura 1 se aprecia una tendencia positiva en los promedios a través de los tres períodos académicos. Al inicio del curso los estudiantes obtienen bajos promedios similares, lo que nos indica que inician el curso con un nivel similar entre sí. En los períodos de otoño (O) y verano (V) una gran porcentaje de estudiantes están cursando por segunda vez la asignatura.

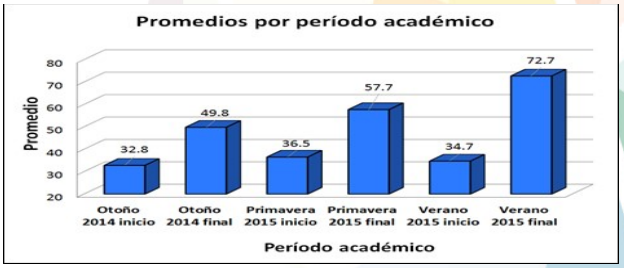


Figura 1.- Promedios por período académico

3.2. Resultados por carrera

En la figura 2 se aprecia que en los tres períodos académicos los estudiantes de ingeniería inician y

culminan el curso con conocimientos y habilidades mayores que los estudiantes de licenciatura. En el período de verano los estudiantes de licenciatura casi logran igualarlos promedios de los estudiantes de ingeniería.

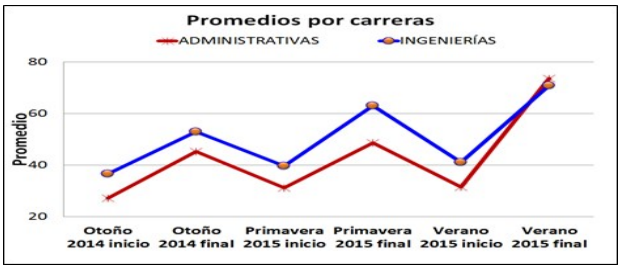


Figura 2.- Promedios por carrera

3.3. Resultados por unidad del curso

En la figura 3 se aprecia que los estudiantes inician el curso con mayores conocimientos y habilidades acerca de límites que acerca de derivadas o integrales. Al final del curso mejoran los resultados en las tres unidades con respecto al inicio, igualándose los promedios en límites e integrales y siendo más bajos en las derivadas.

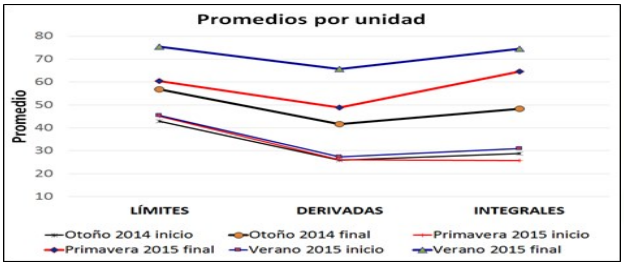


Figura 3.- Promedios por unidad del curso

3.4. Resultados por capacidades esperadas

En la figura 4 se observa que los estudiantes inician el curso con nivel similar en las capacidades conceptuales, operativas y de aplicación. Al final del curso las capacidades conceptual y operativa mejoran en mayor proporción que la capacidad de aplicación.



Figura 4.- Promedios por capacidades

3.5. Resultados por número de cursos

En la figura 5 se muestra que en los períodos académicos de otoño y verano los estudiantes que cursan la asignatura por segunda ocasión obtienen mayores promedios al inicio y al final del curso. Al final del curso de primavera los promedios de los estudiantes que cursan por primera vez la asignatura superan a los promedios de los estudiantes que la recursan.

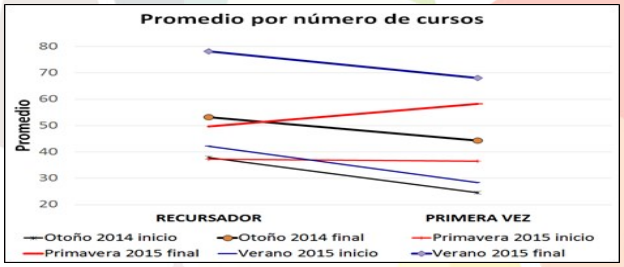


Figura 5.- Promedios por número de cursos

3.6. Ganancia de Hake

En la figura 6 se observa una tendencia positiva de la ganancia de Hake en los tres períodos académicos.

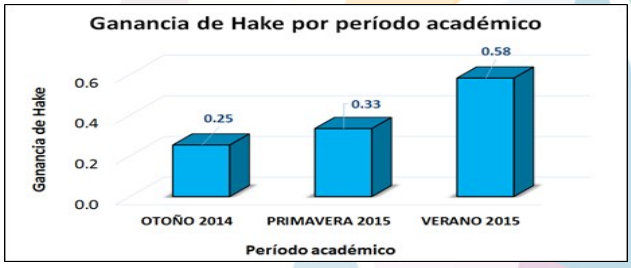


Figura 6.- Ganancia de Hake por período académico

4. DISCUSIÓN

En general, podemos decir que los alumnos inician el curso de Matemáticas I con un nivel bajo de capacidades y habilidades en los tres períodos académicos. Los resultados finales en los tres períodos académicos muestran que el aprovechamiento de los estudiantes ha ido mejorando. Los estudiantes de ingeniería logran un mayor promedio que los estudiantes de licenciatura y los estudiantes recursadores logran un mejor aprovechamiento en los períodos de otoño y verano, cuando hay más porcentaje de estos estudiantes en los grupos. Se revela que los promedios más bajos se obtienen en la unidad del curso dedicada a las derivadas y que los estudiantes adquieren en mayor medida las capacidades conceptual y operativa que la capacidad de aplicación.

La ganancia de 0.25 obtenida en el curso de otoño se considera baja y como el resultado de una estrategia tradicional de enseñanza – aprendizaje. En los cursos de primavera y verano se obtienen ganancias medias de 0.33 y 0.58 respectivamente, consideradas ambas como resultado de una estrategia de aprendizaje activo.

5. CONCLUSIONES

Los resultados de este estudio muestran que la implementación de estrategias activas en el proceso de enseñanza y de aprendizaje, permite que los estudiantes alcancen mejores resultados, lo que coincide con los informes de la OECD (2008), que aconseja emigrar del modelo tradicional de enseñanza hacia otro centrado en el fomento de las competencias científicas y tecnológicas. La inclusión de todos los estudiantes y por ende de los profesores en este estudio ha favorecido los resultados del curso, mostrándose una tendencia positiva en los promedios.

Teniendo como referencia los resultados obtenidos, estamos dando paso a otra etapa del trabajo de este proyecto sin perder de vista las deficiencias encontradas, aplicando de manera generalizada las estrategias actuales e incorporando otras estrategias activas de aprendizaje como el aprendizaje basado en problemas y el aprendizaje basado en proyectos, así como vincular los contenidos de la asignatura con otras áreas de conocimiento.

La academia de profesores acuerda continuar promoviendo ambientes que favorezcan la participación y el aprendizaje colaborativo así como apoyar la adquisición de las capacidades que presentan mayor dificultad a los estudiantes, principalmente la capacidad de transferir los conocimientos y las habilidades a la resolución de problemas.

REFERENCIAS

Aguilar,R, Ponce, S. (2014); Evaluación diagnóstica y final en el curso de Matemáticas I de la Universidad Politécnica de San Luis Potosí. Memorias del Congreso internacional de investigación Academia Journals Celaya 2014. ISSN 1946-5351 online 1948-2353 CD ROM

Godino, Juan D. (2009) Categorías de Análisis de los conocimientos del Profesor de Matemáticas. Revista iberoamericana de educación matemática. Diciembre de 2009, número 20, páginas 13-31 SSN: 1815-0640

Hake, Richard R., (1998); Interactive engagement versus traditional methods: A six thousand student survey of mechanics test data for introductory physics courses. American Journal of Physics. vol. 66, No. 1

Puig, L. (2008); Sentido y elaboración del componente de competencia de los modelos teóricos locales en la investigación de la enseñanza y aprendizaje de contenidos matemáticos específicos. PNA, 2(3), 87-107

Ramírez González, M. G.; Hernández, X., (2013).Situación académica de los estudiantes de la carrera de Licenciatura en Mercadotecnia Internacional ofertada por la Universidad Politécnica de San Luis Potosí específicamente en el área de matemáticas". IV Foro de investigación educativa.

LOS FACTORES DE PERSONALIDAD E INTELIGENCIA DE LOS ALUMNOS Y LA PLANIFICACIÓN ACADÉMICA

Alberto Alonso Partida
Escuela Normal Superior de Querétaro
Calle Colón Núm. 14, colonia Centro, Querétaro
Tel. Cel. 044 442 559 85 13, correo electrónico aalonso@ensq.edu.mx

RESUMEN

El presente trabajo tiene el objetivo de analizar lo importante que es que el docente solo considere el rendimiento académico y la capacidad autorreguladora de los estudiantes en la elaboración de la planeación e impartición de una clase, pensando que el estudiante es un objeto que se debe plegar a nuestras estrategias de enseñanza las cuales si bien nos sirvieron durante los años pasados, ya no son la opción para responder a las demandas de motivación que los niños y jóvenes nos reclaman hoy en día.

Por eso, nuestro estudio se basó en la aplicación de exámenes de personalidad, de inteligencia y de daño cerebral, para que con los resultados los docentes elaboraran un perfil de los estudiantes y pudieran apoyarlos o canalizarlos para el logro óptimo del aprendizaje escolar y una formación que considere no solo el conocer y el hacer, sino el convivir y el ser , y que además el docente vea al alumno como un sujeto con deseos, aspiraciones, sueños, anhelos, pero también con problemas y con potencial de inteligencia diferente, factores que requieren ser contemplados desde la planeación hasta el diseño de la evaluación con estrategias diferentes para llevarlas a cabo.

ABSTRACT

The present investigation aims to analyze the importance of instructors focusing on students' academic performance and self regulating ability when planning a lesson, considering the students as a main topic, able to adjust into our teaching strategies which were effective over the past years but they are not longer the option to satisfy the motivational needs the children and youth people require nowadays.

Therefore, our investigation is based on personality test, intelligence and brain damage. Allowing the teachers to profile the students and being capable to support and canalize their professional achievements by providing academic guidance considering not just knowing and doing, if not coexisting and being and also visualizing the student as a person with desires, aspirations, dreams but also with problems and different intelligence quotient. Factors that need to be considered from planning to the learning evaluation design with different strategies to be covered.

PALABRAS CLAVE

Inteligencia, personalidad, planeación, evaluación.

INTRODUCCIÓN

En el periódico La Jornada del día 30 de septiembre del presente año publican un artículo titulado "Encara Finlandia la necesidad de realizar cambios en su sistema educativo", donde se afirma lo siguiente: "Algo está pasando con la motivación de los alumnos. La escuela necesita cambios, está perdiendo su posición en la vida de los jóvenes. Lo que funcionaba bien en el año 2000 y hasta el 2006, ya no es adecuado para las nuevas generaciones".

Esto reafirma la postura de la presente investigación, misma que hemos venido realizando en el estado de Querétaro desde el año 2004, dado que no solo en Querétaro sino en México, algunos maestros actúan y piensan dentro del ámbito escolar que no pasa nada si sus alumnos desertan o reprueban materias, no pasa nada si tienen problemas familiares, si sufren abuso físico o psicológico. Esto sucede por nuestra formación profesional, nuestro bagaje cultural y principalmente por las costumbres que hemos adquirido a través de nuestra vida profesional y que han llegado a grabar de tal forma nuestra mente que limitan

nuestra libertad y entendimiento provocando incluso que no nos demos cuenta que nos recluimos en un mundo amurallado donde pensamos que somos inmunes a la realidad y a los problemas. Total si los alumnos desertan otros entraran, total a mí me pagan por enseñar no por ser psicólogo, o trabajador social.

Se olvidan que existen otros factores implícitos en la educación de los alumnos, como el social, por medio del cual todos los seres humanos nos incorporamos a la sociedad y fortalecemos los valores, normas, creencias y diferentes formas de percibir la realidad y por lo tanto construimos una representación del mundo y a través de esto, conformamos nuestra personalidad es decir, nuestra identidad personal.

CUERPO PRINCIPAL DEL TRABAJO (DETALLES EXPERIMENTALES, MODELO, ...)

Por otro lado existen los factores biológicos como lo es la inteligencia, factor que por cierto ha sido negado pero que las últimas investigaciones nos demuestran lo contrario, tal es el caso de lo publicado en varios números de la revista on-line Descubriendo el Cerebro y la Mente y la revista electrónica de Investigación Psicoeducativa editada por la universidad de Murcia en España, entre otras.

Por eso, la presente investigación sustenta que la educación actual no puede de ninguna manera depender solo de la pedagogía o de la psicología del desarrollo como lo marcan principalmente los planes de estudio de las escuelas Normales, dado que estas solo contemplan los tiempos y los ciclos vitales en los que el sujeto puede aprender y comprender, es decir, las escuelas formadoras de docentes solo se limitan a dar un repaso histórico de la evolución del adolescente en su etapa biológica- de maduración y desarrollo, por lo que es necesario, entonces, que se forme a los docentes en el uso de diversas herramientas que le permitan elaborar desde el inicio de curso, planeaciones que contemplen la diversidad de personalidades de sus alumnos, las diferentes habilidades e inteligencias, pero sobre todo no se nos debe olvidar que estamos educando sujetos no objetos, y que estamos formando para la vida.

Desde esta perspectiva, el propósito de este estudio es demostrar la importancia que tienen los factores biológicos y emocionales en la deserción y reprobación escolar.

Para medir los factores intervinientes y que no son considerados por una gran parte de los docentes frente a grupo se utilizó la aplicación del Test de Dominós de Edgar Anstey, el cual es un test gráfico no verbal y que está diseñado para valorar la capacidad de una persona para conceptualizar y aplicar el razonamiento a nuevos problemas y mide el factor “g”de inteligencia, por lo que el test nos proporciona una estimación de la capacidad intelectual.

De igual forma se aplicó el Test de Proyectivo de la Figura Humana de Karen Machover, el cual mide la imagen corporal y el concepto que el sujeto tiene de sí mismo, las actitudes hacia otras personas, los patrones de hábitos, el estado de ánimo, las actitudes hacia la vida y la sociedad, tensiones emocionales, impulsos, conflictos, ansiedades y modos de organización.

La forma de aplicación fue grupal por salón, buscando siempre que a partir del compromiso con los padres de familia fuera el mayor número de alumnos quienes presentaran el examen pero respetando la voluntad del alumno en caso de que no lo deseara.
El test de Bender, de Lauretta Bender, consiste en pedirle al alumno que copie en una hoja en blanco las 9 figuras que se le vayan presentando para posteriormente analizar los resultados. El test mide la inteligencia infantil, discapacidades mentales, afasia y desordenes cerebrales orgánicos e inclusive psicosis.

Desarrollo

El primer paso fue entrevistarse con los padres o tutores de los alumnos así como con las autoridades de los planteles para conseguir su autorización.

El segundo paso fue platicar con los alumnos para explicarles el objetivo de nuestra investigación y conseguir su autorización y calendarizar la fecha de aplicación.

El tercer paso consistió en la aplicación de los test de dominós y de la figura humana los cuales fueron aplicados de manera grupal después de haberse resuelto las dudas que los alumnos presentaran sobre la forma correcta de contestar las hojas de respuesta o la construcción de la figura humana. Para la explicación se consideró lo sugerido en las indicaciones correspondientes para su aplicación en los respectivos manuales de los test.

En lo referente al test de Bender solo se les aplicó a aquellos jóvenes que en la elaboración del test de la figura humana presentaron inconsistencias en la construcción de la figura, con el fin de descartar o reafirmar el posible daño cerebral.

Método

La población de nuestro estudio se conformó por los estudiantes de las siguientes escuelas durante los años que se relacionan a continuación.

1. Escuela Secundaria General Las Américas (Secundarias Generales)
   2004- 2005_ 1510 alumnos
   2005- 2006 – 589
   2006- 2007_ 590
   2007- 2008_ 600
   Total= 3,289 Alumnos
2. Escuela Secundaria General Quetzalcóatl (Secundaria General)
   2006- 2007= 990
   2007- 2008 = 513
   Total= 1503 Alumnos
3. Escuela Secundaria Técnica 29 Miguel Ángel Buonarrotti (Secundaria Técnica)
   2006-2007=117
   2007-2008= 228
   Total = 345
4. 13 Escuelas Telesecundarias de la zona 14
   2005-2006= 2221

GRAN TOTAL de la muestra: 7358 alumnos

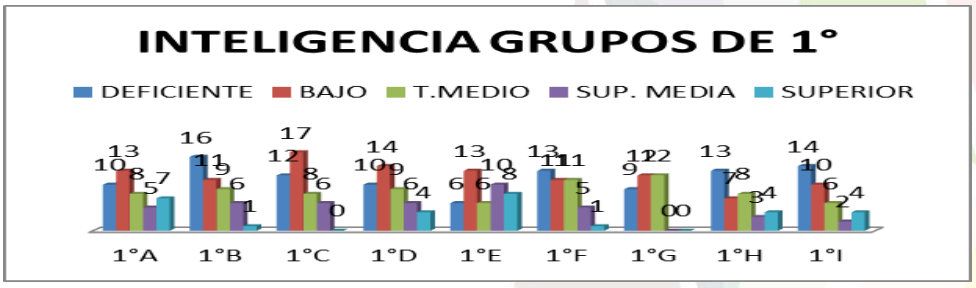
Resultados

Por cuestión de espacio solo presentaremos el de una escuela, el de la Escuela Secundaria General Quetzalcóatl.

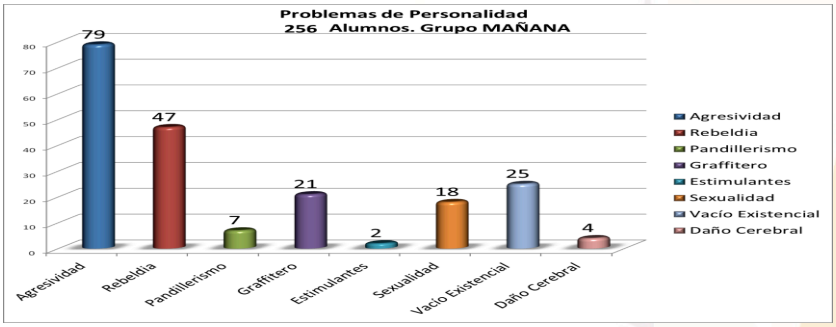
3. RESULTADOS

INTELIGENCIA									
	1°A	1°B	1°C	1°D	1°E	1°F	1°G	1°H	1°I
DEFICIENTE	10	16	12	10	6	13	9	13	14
BAJO	13	11	17	14	13	11	12	7	10
T.MEDIO	8	9	8	9	6	11	12	8	6
SUP. MEDIA	5	6	6	6	10	5	0	3	2
SUPERIOR	7	1	0	4	8	1	0	4	4
TOTAL	**43**	**43**	**43**	**43**	**43**	**41**	**33**	**35**	**36**

Cuadro No.1 Contiene las categorías de acuerdo a la tabla de normas para el diagnóstico de capacidades intelectuales en la tabla para adolescentes – Baremos Rosario.



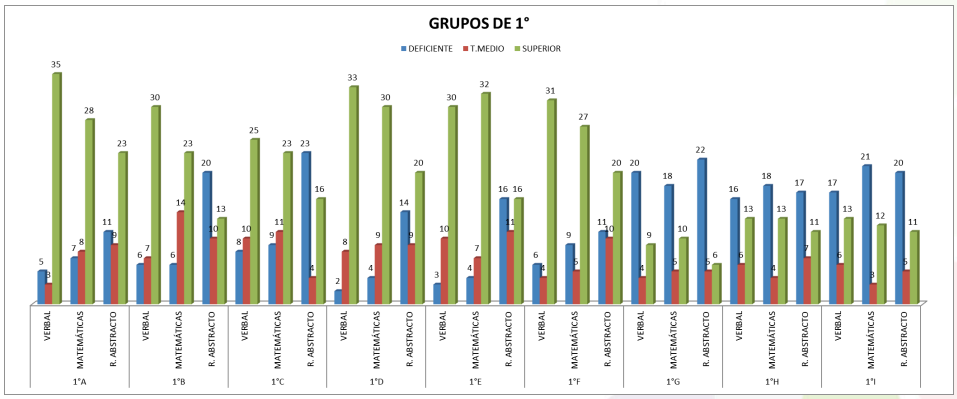
Grafica No.1 Nos muestra el nivel de inteligencia de acuerdo a los resultados obtenidos en el test de dominós por grupo del turno matutino de la Escuela Secundaria Quetzalcóatl en el ciclo escolar 2006-2007.



Grafica No. 2 Nos muestra los principales problemas detectados en el test de personalidad de Karen Machover en los grupos matutinos de la Escuela Secundaria General Quetzalcóatl, en el ciclo escolar 2006-2007.

Con los resultados contenidos en la tabla No.1 se puede clasificar a los alumnos en tres categorías para elaborar una planeación en la que se consideren los niveles para el diseño de estrategias y el uso de recursos y técnicas didácticas.

A. Nivel superior
B. Nivel Medio
C. Nivel inferior



Gráfica 3. Nos muestra los puntajes obtenidos por los alumnos en el examen aplicado por la USEBEQ para ingresar a nivel secundaria, el cual midió tres variables: habilidad matemática, razonamiento abstracto y habilidad verbal.

4. DISCUSIÓN

El libro de Planeación de la Enseñanza y Evaluación del Aprendizaje publicado por la SEP (2011) y que se lleva como libro de texto en las escuelas normales dice lo siguiente: " Una competencia fundamental que deben desarrollar los futuros maestros de educación secundaria es la capacidad para organizar actividades didácticas y seleccionar recursos congruentes con los propósitos educativos y con las características y necesidades de los adolescentes, así como para conocer y aplicar estrategias de evaluación que permitan valorar el aprendizaje de sus alumnos; pues como diversos estudios demuestran, una adecuada planeación de la enseñanza y el uso conveniente de la información aportada por la evaluación influyen en la calidad de los aprendizajes que se logran en la escuela".

Lo anterior en el papel suena muy bien pero la pregunta obligada es ¿cómo o con qué instrumentos o herramientas se apoyan los docentes para conocer las características y necesidades de los adolescentes? O ¿es que acaso la planeación solo es un supuesto que busca cumplir con el programa pero que no deja de ser, solo una propuesta de buenas intenciones?
Con los docentes que se ha tenido la oportunidad de preguntarles sobre su planeación y sobre las evaluaciones generalmente se han expresado de la siguiente manera:

a) No contamos con las herramientas para conocer las características y necesidades de nuestros estudiantes.
b) No soy psicólogo ni trabajador social yo vengo a enseñar.
c) Mis grupos son muy grandes de más de 50 alumnos, no tengo tiempo para subgrupos si lo hiciera no alcanzaría a cubrir el programa.
d) Otras respuestas.

Esto es lo que nos llevó a realizar la investigación con el fin de demostrar que existen herramientas que podemos utilizar para reforzar el proceso de enseñanza aprendizaje desde el proceso de planeación, como durante la impartición y evaluación pero sobre todo estaremos considerando los pilares de la educación: conocer, hacer, convivir y el ser,

Dentro de la investigación se compararon el nombre de los alumnos con alta inteligencia contra el listado de resultados de los alumnos que obtuvieron altos puntajes aplicado por la USEBQ para el ingreso a nivel secundaria (ver graficas 1 y 3) para esto se utilizó el Coeficiente de Correlación de Pearson y se encontró una correlación positiva de 0.83, es decir, una correlación alta entre la inteligencia y los puntajes medidos en el examen aplicado por la USEBEQ. E inclusive al revisar posteriormente con los docentes a aquellos estudiantes que tenían alguna materia reprobada pero que presentaban alta inteligencia se encontró que en el test de la personalidad arrojaban datos sobre problemática personal y familiar. (Grafica 2).

5. CONCLUSIONES

Como el estudio lo demuestra de entrada, no todos los alumnos presentan la misma inteligencia y se requiere conocer más aparte de la inteligencia, factores como lo son los personales: cognitivos, motivacionales e incluso biológicos, porque es seguro que muchos de nosotros en nuestro quehacer diario, nos hemos dado cuenta que estudiantes con las mismas capacidades presentan rendimiento diferentes, al respecto Bandura (1995) considera estas diferencias se deben a que el rendimiento académico depende de la eficacia percibida para manejar demandas, y en esto influye la percepción que el estudiante tiene de sí mismo, por lo tanto, los datos que nos arroja el test de personalidad nos ayudarán a diseñar estrategias que nos permitan reducir los efectos de los problemas de personalidad, y cuando se detecte un caso grave poder sugerir a los padres se canalice con un especialista eliminando la subjetividad y por ende la problemática con los padres o tutores los cuales la gran mayoría de las veces, de acuerdo a comentarios vertido por los docentes, no aceptan el problema de sus hijos y llegan a acusar a los maestros ante las autoridades escolares e incluso ante la Comisión de Derechos humanos, afirmando que no quieren a sus hijos o que el docente les tiene mala voluntad.

Por otra parte el contar con los niveles de inteligencia nos permitirá el diseño de diferentes estrategias para aplicarlas dentro y fuera del salón de clases tanto para nuestra planeación, para el proyecto de tareas para realizar en casa, como para el diseño de la evaluación de manera diferenciada, de acuerdo a cada categoría. Es importante que estas categorías se utilicen únicamente como referencia en nuestro trabajo diario pero nuca como forma de etiquetar a un alumno.

Y para finalizar me permito invitarlos a reflexionar ¿cómo es posible que países con menos recursos que México ya estén considerando la atención diferenciada para los alumnos con capacidades diferentes, ya sea menores o superiores al promedio? ¿Y que países como España y otros de primer mundo sigan investigando y desarrollando estrategias y formas de apoyar a este tipo de estudiantes? Y nosotros… ¿cuándo?

REFERENCIAS

Anstey, E . (2013). *Test de dominos*. España: Prentice Halls.

Bandura, A. (1995). *En la rectificación de ecumenismo conceptual. En la auto-eficacia, la adaptación y ajuste: teoría, investigación y aplicación.* (347-3759.). Nueva York: Plenum

Bonetto, V. (2015). *Estudiantes constituyéndose como sujetos autónomos*. 11 de septiembre del 2015, de psicología cientifica Sitio web: http://www.psicologiacientifica.com/estudiantes-constituyendose-sujetos-autonomos/

Calero, G. D, García M. (1993). *El alumno con sobredotación Intelectual, conceptualización evaluación y respuesta*. España: junta de Andalucía.

Koppitz, E. (1998). *Test de Bender* . Argentina: letra Viva.

Paoloni, P. V. & Bonetto, V. . (2013). *Creencias de autoeficacia y rendimiento académico en estudiantes universitarios*. 11 de junio 2015, de Revista PsicologiaCientifica.com Sitio web: http://www.psicologiacientifica.com/creencias-de-autoeficacia-y-rendimiento-academico - See more at: http://www.psicologiacientifica.com/creencias-de-autoeficacia-y-rendimiento-academico/#sthash.ob4PZKgr.dpuf

Portuondo J. A. (2002). *La figura humana: test proyectivo de Karen Machover*. México: siglo XXI.

SEP. (2011). *Planeación de la Enseñanza y evaluación del Aprendizaje, Programas y Materiales de Apoyo para el Estudio, Programa para la Transformación y el Fortalecimiento Académico de las Escuelas Normales*. México.

EXPERIENCIAS DE LAS ESTRATEGIAS PARA EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS BAJO EL MODELO EBC EN LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE SAN LUIS POTOSÍ

Carlos A. Arriaga S., Francisco J. Delgado R., Luis T. Macías R., Juan A. Hernández M.
Universidad Politécnica de San Luis Potosí
Urbano Villalón No. 500, Col. La Ladrillera, San Luis Potosí, S. L. P.
Tel. (444) 812-63-67, carlos.arriaga@upslp.edu.mx

Resumen

La Universidad Politécnica de San Luis Potosí, fue creada en 2001 a iniciativa del Gobierno Estatal, para coadyuvar en la tarea de la educación profesional de los jóvenes en áreas estratégicas para el desarrollo de la entidad, con un modelo curricular flexible, centrado en la formación integral tanto de los estudiantes como de profesores bajo el enfoque de competencias, ofreciendo carreras pertinentes al campo laboral de la región. Siendo la primera Universidad Politécnica, el modelo educativo fue adoptado por el Gobierno Federal quién impulsó la creación de nuevas Universidades Politécnicas en diversos estados del País, cuya misión y visión es formar de manera integral a los nuevos profesionistas bajo estándares de calidad y pertinencia de sus programas educativos que se manifiesten en las habilidades técnicas y cualidades personales de sus egresados. El enfoque de Educación Basada en Competencias (EBC) es un modelo centrado en el aprendizaje y desarrollo de habilidades requeridas en la sociedad contemporánea a los profesionistas y que les demanda el sector productivo, a fin de que les permitan solucionar problemas complejos que se les presenten tanto en el campo laboral como personal. En este trabajo, se presentan experiencias en la implementación de diversas estrategias que han permitido valorar el desarrollo de las competencias tanto genéricas como específicas del campo laboral de los estudiantes en las diversas áreas del conocimiento que se imparten en la Universidad. Los resultados obtenidos hasta ahora, permiten dar cuenta del impacto positivo en el perfil de egreso de los estudiantes.

Abstract

The Universidad Politécnica de San Luis Potosí, was founded in 2001 at the initiative of the State Government, to assist in the task of professional education of young people in strategic development of the state. With flexible curriculum model areas, focusing on comprehensive training both students and teachers under the competence approach, offering careers pertinent to the labor market in the region. Being the first Polytechnic University, the educational model was adopted by the Federal Government who spearheaded the creation of new Polytechnic Universities in various states of the country. Their mission and vision is to educate integrally new professionals under standards of quality and pertinence of their educational programs that are manifested in technical skills and personal qualities of their graduates. The model of competence-based education focuses on learning and skills development that contemporary society and the productive sector demand for professionals, in order to enable them to solve complex problems they encounter in the labor and personal fields. In this paper, we present experiences in implementing various strategies that have allowed assessment of the development of generic and specific skills of the labor field in various areas of knowledge taught at the University. The results obtained until now account for the positive impact on graduation profile of students.

Palabras Clave: Educación profesional. Modelo curricular. Formación integral. Competencias. Estrategias. Aprendizaje.

Objetivos de aprendizaje:

- Describir la forma en que la Universidad Politécnica de San Luis Potosí ha venido implementando el Modelo de Educación Basada en Competencias.
- Mostrar el impacto que han tenido diversas estrategias académicas en la formación de los estudiantes.

1. INTRODUCCIÓN

La Universidad Politécnica de San Luis Potosí (UPSLP), nace en el año 2001 como una institución pública con un modelo innovador y flexible (UPSLP, 2001), que atienda las demandas de educación superior de los jóvenes, permita a los egresados de carreras universitarias técnicas culminar su licenciatura y provea de profesionistas que requiere el sector productivo de la región.

El nuevo modelo educativo requería por lo tanto, que el perfil de egreso contemplara no sólo conocimientos disciplinares, sino que incluyera habilidades y actitudes propias de un profesionista que le permitiera encarar problemas tanto en el sector productivo como social y por otro lado, pudiera otorgar a los estudiantes que por algún motivo abandonaban sus estudios universitarios, una formación que les posibilitara acceder a un empleo mejor remunerado al obtener la certificación de un grado de estudios en semestres intermedios, siempre y cuando cumpliera el perfil de egreso de la salida lateral.

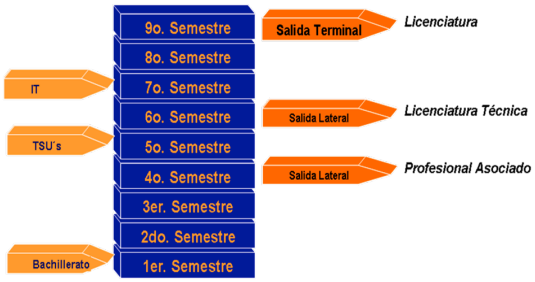


Figura 1 *Modelo curricular de la UPSLP*

2. ELEMENTOS DEL MODELO EBC EN LA UPSLP.

El modelo educativo de la UPSLP, se fundamenta en la formación integral del estudiante, como centro y razón de ser de la Universidad; por lo tanto es fundamental la articulación de diversos elementos académicos teniendo como columna vertebral el trabajo colegiado de los profesores – tutores, en el cual se realiza la planeación didáctica que permite promover en los estudiantes el desarrollo de las capacidades y habilidades que el curriculum y la asignatura proponen en cada una de los programas educativos.

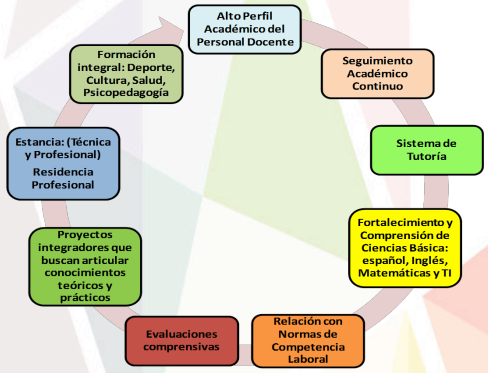


Figura 2 *Elementos del Modelo de la UPSLP*

En el trabajo en colegiado se favorece además la reflexión sobre las propias competencias profesionales y docentes necesarias para llevar a cabo los procesos de enseñanza y aprendizaje, así como la innovación a través del intercambio de experiencias y la búsqueda de información en cuanto a modelos pedagógicos, uso de estrategias didácticas, ambientes de aprendizaje y evaluación. La realimentación sobre la tarea docente se vuelve crucial para asumir y consolidar progresivamente el Modelo EBC.

La UPSLP, concibe una competencia como un conjunto de capacidades que incluyen conocimientos, procedimientos y actitudes que se logran a través de procesos de aprendizaje y se manifiestan en la solución de problemas, es decir, en la acción (CUP, 2009). Bajo esta definición, un alumno es competente cuando logra movilizar sus recursos para poder resolver situaciones determinadas en distintos contextos, por lo que requiere además fortalecer sus capacidades y habilidades para un aprendizaje autónomo de forma permanente (Giry,

2010). En este entorno, se distinguen cuatro procesos o componentes de una competencia: cognoscitivo, cognitivo, procedimental y actitudinal.

Para la comprensión de las competencias que desarrollan los estudiantes en la UPSLP, en este trabajo se agruparan principalmente en dos categorías: competencias genéricas y competencias específicas. En las específicas se enuncian aquellos aspectos propios de la disciplina o programa educativo y están enfocados a dominio de procesos tanto científicos y tecnológicos como administrativos propios del campo profesional. Por otro lado en las genéricas se engloban las competencias que les permiten a los alumnos integrarse en la sociedad, entre ellas destacan: la comunicación, tanto en su lengua materna como en una lengua extranjera, comprensión de las ciencias básicas y matemáticas, competencia en tecnologías de la información (o competencia digital), habilidades para ser emprendedor, competencias relacionadas con el deporte, la cultura y el cuidado de la salud entre otras. Estos dos grandes bloques de competencias, ayudan a articular y fortalecer los perfiles profesionales de egreso de cada programa educativo.

En el enfoque EBC, el profesor realiza su práctica docente en forma significativa y propositiva, a fin de que los estudiantes sean capaces de resolver situaciones cercanas a la realidad o en la realidad, evidenciando el nivel de dominio de los componentes de las competencias. Una parte fundamental para operar el modelo, ha sido el impulso de la formación de sus profesores en este Modelo Educativo y comprende un curso de inducción para apropiarse del modelo y desarrollar un proceso de facilitación de aprendizajes así como la formación para la acción tutorial, la docencia, el diseño y ejecución de procesos de mediación pedagógica en el modelo EBC y la evaluación (UPSLP, 2014).

La participación activa de los docentes en el proceso de planeación didáctica le permite buscar nuevos escenarios y actividades de aprendizaje que vayan más allá de la clase magistral, a fin de que pueda valorar e impulsar el desarrollo de la competencia, a partir de criterios de desempeño y el establecimiento de resultados de aprendizaje que se espera alcance el estudiante, siendo la evaluación uno de los aspectos fundamentales de este modelo.

El desarrollo de una competencia no es un proceso que se logra en un tiempo determinado, sino que es continuo y dinámico a lo largo de la vida personal, profesional y laboral, y no se trata sólo de especificar si se ha adquirido la competencia o no (Zabala y Arnau, 2011), en este sentido, la UPSLP concibe que el proceso para el desarrollo de la competencia ha iniciado en los niveles previos a la universidad y que es prioritario conocer el nivel de domino que posee el estudiante en áreas que son clave en su perfil de ingreso. Las áreas que examina la UPSLP para el diagnóstico, se relacionan con habilidades para pensamiento matemático, pensamiento analítico, competencias para la comunicación tanto en su lengua materna como en inglés, habilidades del pensamiento científico y las relacionadas a la salud de los estudiantes.

Al ser admitidos los estudiantes, una de las tareas primarias que se realizan a su favor es un curso de inducción de una semana, en donde se les da a conocer el modelo académico de la Universidad así como de los recursos que se ponen a su disposición, a fin de fortalecer tanto el aspecto académico como el profesional y personal a través de un seguimiento académico continuo.

En las siguientes secciones se mostrarán de manera breve, algunas acciones que se realizan a lo largo del trayecto formativo de los estudiantes en la Universidad.

3. ACCIONES PARA FAVORECER LAS COMPETENCIAS GENÉRICAS

En este apartado, se comentarán algunas de las acciones que hasta el momento han llevado a cabo la UPSLP, enfocadas a las competencias de: comunicación en una segunda lengua, pensamiento matemático, pensamiento científico, y tecnologías de la información, así como las enfocadas a fortalecer buenos hábitos en la salud, el estudio y su incorporación a la sociedad.

3.1 Competencia lingüística en Inglés.

El dominio de las competencias lingüísticas en el idioma Inglés, es uno de los requisitos que los estudiantes deberán mostrar hacia el final de su carrera al obtener

una certificación mínima del nivel B1 por parte de la Universidad de Cambridge (PET).

Durante su estancia, es requisito cursar 5 niveles de inglés, en los cuales el profesor irá orientando al alumno para que mejore las habilidades en el idioma. Los cursos de inglés no se centran sólo en enseñar la gramática y vocabulario al alumno, sino que desarrollan una serie de sub competencias en el idioma: conocimiento del mundo, conocimiento sociocultural, habilidades fonológicas, competencia sociolingüística, del discurso y aprendizaje autónomo. La Universidad cuenta con un Centro de Autoaprendizaje del Idioma Inglés (CADI) al que los alumnos asisten durante el semestre a veinte sesiones de 1 hora cada una, y en ellas deben de realizar actividades para favorecer la mejora de un requerimiento especial.

Las veinte sesiones son obligatorias para el estudiante, y acuden a ellas después de que el docente le ha sugerido al alumno estrategias para mejorar alguna de las habilidades. Al llegar al CADI, los estudiantes seleccionan por sí mismos la actividad a desarrollar, enfocada al fortalecimiento del dominio sugerido por el profesor. En este lugar, los alumnos trazan entonces su propia ruta de aprendizaje. El centro cuenta con docentes asesores que apoyan al estudiante en su aprendizaje y en la práctica conversacional; asimismo comprende áreas de video, lectura, escritura y de conversación.

3.2 Competencia Matemática.

La Academia de Matemáticas ha implementado acciones encaminadas al dominio y uso de las matemáticas como herramientas para la solución de problemas tanto en el campo de la tecnología como de la administración.

En los primeros semestres, los alumnos emplean software de cálculo simbólico (MAPLE®) para comprobar procedimientos realizados por ellos anteriormente con pluma y papel, así como para resolver problemas de otras asignaturas que requieren procesos de solución complejos.

Para fortalecer los conocimientos y habilidades procedimentales así como mejorar el rendimiento escolar de los alumnos en esta materia, se ofrecen asesorías y talleres en donde los alumnos son asesorados por un profesor distinto al que imparte la materia.

3.3 Competencia Científica.

Las acciones propuestas por la Academia de Ciencias de la UPSLP, consideran una diversidad de ambientes de aprendizaje, uno de los cuales es el Laboratorio de Ciencias (LC).

Actualmente, se concibe al LC como un ambiente de aprendizaje que enriquece las capacidades tanto conceptuales y procedimentales como actitudinales, por lo que se convierte en un espacio dinámico de aprendizaje donde el alumno puede adquirir nuevos conocimientos a partir de la experimentación, observación y análisis de problemas reales, por lo que deja de ser un lugar en donde sólo se comprueban ciertos aspectos abordados en el aula.

El diseño de las prácticas que se desarrollan en este laboratorio, dista del formato tradicional que se basa en completar información solicitada; bajo el esquema EBC sólo se le presenta al alumno un problema, con la finalidad de que busque las formas posibles de solución, estableciendo hipótesis y haciendo uso del material de laboratorio que él considere necesario y del cual ya tiene conocimiento en las técnicas de uso.

La evaluación de la competencia científica la realizan tres evaluadores de forma colegiada: el profesor que imparte la materia, el profesor de laboratorio y un docente externo quienes determinan el nivel alcanzado por el alumno en un cierto periodo de tiempo.

3.4 Competencia en Tecnologías de la Información

Los componentes de la competencia en Tecnologías de la Información, se desarrolla en los estudiantes desde el primer semestre. Esta estrategia ha permitido que el 98 % de los alumnos que se inscriben en primer semestre obtengan al menos una certificación en el manejo de herramientas informáticas básicas tales como Word, Excel, Power Point, Excel Expert y Access.

Los alumnos pueden por su parte, asistir a los centros de cómputo de manera independiente a practicar dichas

herramientas. En esta área también se ofertan talleres para, con ayuda de un profesor, trazar una ruta de aprendizaje para cada alumno que asista a ellos.

3.5 Fortalecimiento de las competencias para emprendedores y la innovación.

Una de las áreas que posibilita el desarrollo de competencias genéricas es la de Núcleo General. En dicha área, se trabaja con los alumnos a lo largo de su carrera, fomentando competencias que requieren para su perfil de egreso, su desarrollo profesional y personal, entre las que destacan: el pensamiento crítico, lectura y redacción en lengua materna, metodología de la investigación, valores y ética profesional, innovación y desarrollo de emprendedores.

Los trabajos desarrollados en esta área están enfocados a casos prácticos, en donde los estudiantes llevan a cabo la aplicación de los temas abordados en las asignaturas y se comparten con la comunidad universitaria por medio de foros, exposiciones, entre otros.

3.6 Programa Institucional de Tutorías

Este programa dio inicio desde el primer semestre de la universidad en el año 2001. Está enfocado a fortalecer el seguimiento permanente del alumno por un maestro el cual lo acompaña a lo largo de un semestre. En este programa se fortalece el compromiso tanto del tutor como del tutelado con la vida y modelo académico de la institución. Una característica del programa es que se atiende al total de estudiantes y todos los profesores participan como tutores. Busca además que el estudiante se trace y desarrolle rutas de mejora en sus métodos y hábitos de estudio; que fortalezca su orientación tanto vocacional como profesional. Es un espacio en donde el tutor y tutelado analizan el rendimiento y causas del desempeño mostrado por el estudiante, a la vez que ayuda a los alumnos de nuevo ingreso a integrarse más rápidamente y mejor a la vida de la comunidad universitaria.

Muchos casos de bajo rendimiento se deben a problemas externos al ámbito académico, y este programa colabora a que se canalicen a las instancias de psicopedagogía o de salud, con el fin de brindar atención oportuna a los estudiantes.

4. ACCIONES PARA FAVORECER LAS COMPETENCIAS ESPECÍFICAS.

A continuación se muestran una serie de acciones que están encaminadas al fortalecimiento de las competencias específicas de los programas educativos que ofrece la UPSLP.

4.1 Certificaciones especiales

Durante los cursos propios de las carreras se desarrollan habilidades que se pueden evaluar a través de certificaciones que aplican organismos externos a los estudiantes entre ellas destacan las certificaciones en tecnologías de la información avanzadas, como: Cisco, Java, Solaris, MySQL, Comptia, HP, MTA, ADOBE (Dreamweaver, Flash y Photoshop). En tecnologías industriales, a través del Centro FACT-FESTO, como hidráulica, neumática, redes de comunicación, controladores lógicos, sistema integrado de manufactura, entre otras; así como en sistemas de calidad tales como: ISO16949, ISO 18000, ISO 14000.

4.2 Programa de Formación Dual o Programa de Formación Universidad- Empresa.

En este programa participan alumnos a partir del 6º semestre de las carreras de Ingeniería en Sistemas y Tecnologías Industriales e Ingeniería en Tecnologías de Manufactura. Tiene como objetivo formar recursos humanos altamente calificados y con amplia experiencia en su campo laboral, lo que les permite incorporarse rápida y exitosamente en la industria, así como un más pronto desarrollo profesional. La formación conlleva el desarrollo de competencias que requiere el mercado laboral en dichas áreas.

Los alumnos que participan en este programa alternan cada tres meses sus estudios en la Universidad con su estancia en una empresa. El programa incorpora cerca de 1800 horas de práctica guiada por un asesor en la empresa y otro en la Universidad para el desarrollo de proyectos acordes a su nivel de formación.

5. RESULTADOS

En cuanto a las competencias genéricas, los resultados muestran que las acciones presentadas anteriormente, desarrollan en los alumnos capacidades que les permiten desarrollarse de mejor manera en la sociedad contemporánea e incorporarse rápidamente al campo laboral.

Actualmente los alumnos de la UPSLP han recibido cerca de 31,600 certificaciones en habilidades digitales básicas, por lo que colocan a la Universidad como un caso de éxito a nivel latinoamericano, además de que por cinco años consecutivos se ha participado con buenos resultados en la competencia internacional de Excel Expert.

Respecto al dominio del idioma Inglés se han otorgado cerca de 1300 certificaciones en los niveles B1 y B2, conforme al Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas.

Las acciones encaminadas en las áreas de Matemáticas, Ciencias, Núcleo General y Tutoría, han permitido desarrollar habilidades y actitudes positivas hacia el trabajo en equipo, promueven en los estudiantes la adquisición de un mayor compromiso con su formación, volviéndose más activos y responsables de su aprendizaje. Se observa el fortalecimiento en la comunicación, argumentación y defensa de las ideas. Se han atendido casos de alumnos con problemas de aprendizaje, ayudando a fortalecer los hábitos de estudio, fomentado la retención y colaborado al buen clima de relación entre la comunidad universitaria. El Programa de Tutorías continúa siendo el programa de apoyo mejor evaluado por el estudiante.

Se han otorgado cerca de 600 certificaciones como auditor de calidad en los sistemas ISO 16949, 18000 y 14000, así como cerca de 700 certificaciones en Tecnologías de la Información especializadas (Cisco, Java, Solaris, MySQL, etc.)

El programa de Formación Universidad – Empresa, ha permitido dotar al sector productivo de personal altamente calificado y con la experiencia suficiente para desarrollarse rápidamente en su campo profesional.

6. CONCLUSIONES

El modelo académico de la UPSLP propone impulsar el desarrollo de competencias por los estudiantes, lo que se ha promovido a través del programa de certificación de competencias por organismos externos de reconocido prestigio nacional e internacional y fortalecido por la implementación del Modelo EBC.

Estas acciones han permitido que la mayoría de los alumnos que concluye el primer semestre en la UPSLP obtenga al menos una certificación en el área de computación.

El trabajo colegiado entre profesores es fundamental para el desarrollo de estrategias que propicien la adquisición de habilidades y conocimientos en los alumnos. En este sentido es muy importante que los docentes, reciban una formación constante para llevar a cabo el modelo que trabaja la UPSLP.

La Planeación Didáctica elaborada de manera colegiada, fortalece la implementación del modelo EBC. Asimismo ayuda a trazar rutas para la mejora de los aprendizajes en los estudiantes.

REFERENCIAS

CUP. (2009). Modelo de Gestión por competencias de las Universidades Politécnicas. México, D. F.: CUP.

Giry, M., (2010), Aprender a Razonar Aprender a Pensar. México, D.F.: Siglo XXI.

UPSLP. (2001). Decreto por el cual se crea la Universidad Politécnica de San Luis Potosí. Periódico Oficial del Gobierno del Estado Libre y Soberano de San Luis Potosí, 2-8.

UPSLP (2014). Desarrollo de competencias docentes. Documento interno. San Luis Potosí: UPSLP.

Zabala, A. y Arnau, L., (2011). 11 ideas clave Cómo aprender y enseñar competencias. México, D.F.: Colofón.

ESTRATEGIA DIDÁCTICA: APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS.

López Granada María Guadalupe, Mercader Trejo Flora E., Rodríguez López Aarón, Herrera Basurto Raúl
Universidad Politécnica de Santa Rosa Jáuregui.
km 31+150, carretera federal 57 Qro.-SLP. Santa Rosa Jáuregui, Querétaro, México. Tel. 442-1961300
Universidad Aeronáutica en Querétaro.
Carretera Estatal 200 Querétaro - Tequisquiapan No. 22154 C.P. 76270. Colón, Querétaro. México
Teléfono: (442) 101 66 00
glopez@upsrj.edu.mx

Resumen: Mantener comprometidos y motivados a los estudiantes de las Instituciones Educativas de Nivel Superior constituye un reto aún para los docentes con gran experiencia; es difícil establecer un mecanismo que sirva como guía general. Sin embargo, existen evidencias que muestran que la realización de proyectos de forma práctica estimula una mayor participación y aprendizaje en el estudiante. Esto implica complementar la enseñanza tradicional con un enfoque interdisciplinario que favorezca el trabajo cooperativo, donde la estrategia del *aprendizaje basado en proyectos (ABP)* ayuda a los estudiantes a adquirir habilidades indispensables para facilitar su incorporación en el mercado laboral. Al mismo tiempo, el ABP contribuye a la adquisición de conocimiento significativo en contextos reales, integrados de manera práctica al plan de estudio. Este tipo de aprendizaje requiere organizar las actividades que impactan en la dinámica de trabajo tanto de profesores como de alumnos.

El presente trabajo expone la experiencia adquirida mediante la aplicación del ABP como estrategia didáctica en el programa educativo de Ingeniería en Metrología Industrial de la Universidad Politécnica de Santa Rosa Jáuregui (UPSRJ). A través de "proyectos integradores" los alumnos planean, implementan y evalúan proyectos con aplicación en el mundo real más allá del aula de clase, lo que conlleva a una motivación hacia la búsqueda y producción de conocimientos así como a la solución de problemas.

Abstract: Even for skillful teachers, keeping undergraduate students commited in active learning is a chellenge. It is difficult to set a specific teaching mechanism for this general propose. However, there is evidence that suggests that students' significant learning and motivation is increased by participating in practical academic projects. The use of this pedagogic technique impplies to support tradional teaching with an interdisciplinary approach that promotes collaborative team work. Including Project Based Learning (PBL) constitutes a valuable tool to lead students to acquire applicable skills in order to facilitate their entry to the professional labor market. This kind of knowledge requires to organize activities related to teaching-learning interactions.

The PBL experience on "Industrial Metrology Engineering" program of the Universidad Politécnica de Santa Rosa Jáuregui (UPSRJ) is shown in this paper. It is here considered as an "integrator project" included within the academic program where student must plan, implement and evaluate real world projects beyond the classroom. These activities result in an increased motivation to search and produce brand new knowledge.

Palabras Clave: Proyecto integrador, enseñanza tradicional, contexto real, conocimientos.

Objetivos de aprendizaje:

- Trasmitir la experiencia de la aplicación del aprendizaje basado en proyectos en la UPSRJ.
- Identificar la importancia de la participación activa de alumnos y docentes.

1. INTRODUCCIÓN

Lograr que los estudiantes estén comprometidos y motivados durante su desarrollo profesional es una tarea complicada aun para los docentes con gran experiencia, sin embargo el interés por implementar estrategias de aprendizaje que ayuden a mantener la atención del alumno, ha llevado a implementar el aprendizaje basado en proyectos como una estrategia de gran utilidad que deja de lado la enseñanza tradicional basada en aprendizaje memorístico, para enfocarse en el desarrollo del profesional utilizando un ambiente interdisciplinario y estimular el trabajo cooperativo.
Con el aprendizaje basado en proyectos se desea formar personas que sean capaces de interpretar los fenómenos y los acontecimientos que ocurren a su alrededor. En la enseñanza tradicional es común que los profesores encuentren dificultades de aprendizaje en los estudiantes, limitándolos para adquirir nuevos conocimientos, sin embargo con esta estrategia de enseñanza se pretende que el estudiante logre identificar las dificultades y errores que comete durante este proceso, con la finalidad de poder superarlos, siendo este proceso denominado aprendizaje de autorregulación, donde el aprendizaje llega a transformar capacidades mentales en habilidades académicas.

El aprendizaje basado en proyectos implica formar equipos integrados por personas con perfiles diferentes, lo que ofrece oportunidades para el aprendizaje, definiendo roles y un diseño inicial que permita involucrar las asignaturas de interés. En este proceso se emplean dos elementos fundamentales: Estrategias de evaluación individual y la gestión del aula en grupo de trabajo colaborativos.
En este trabajo se describe la experiencia de incorporar la estrategia de enseñanza-aprendizaje basado en proyectos y trabajo colaborativo, lo que permitió a los alumnos conocer, compartir y ampliar la información que cada uno tiene sobre una asignatura.

2. DESARROLLO DEL APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS.

El aprendizaje basado en proyectos es un proceso complicado y requiere dedicación, participación y organización para que tanto profesores como alumnos puedan contribuir de manera activa en el desarrollo del proyecto elegido. Lo anterior encaminado para que los estudiantes se desarrollen en un entorno que facilite el pensamiento y en consecuencia su proceder para el buen fin del proyecto inicial y no solo para cumplir objetivos curriculares. De entre algunos de los principales beneficios reportados por algunos autores con este tipo de estrategia didáctica a se incluyen (Galeana):

• Desarrollo de habilidades y competencias tales como colaboración, planeación de proyectos, comunicación, toma de decisiones y manejo del tiempo
• Aumento en la motivación. Disminuye el ausentismo escolar y promueve una mayor participación en clase y mejor disposición para realizar las tareas.
• Integración entre el aprendizaje en la escuela y la realidad. Los estudiantes retienen mayor cantidad de conocimiento y habilidades cuando están comprometidos con proyectos estimulantes. Mediante los proyectos, los estudiantes no memorizan datos de contextos aislados, en lugar de ello desarrollar habilidades mentales de orden superior.
• Desarrollo de habilidades de colaboración para construir conocimiento. El aprendizaje colaborativo permite a los estudiantes compartir ideas entre ellos, expresar sus propias opiniones y negociar soluciones, habilidades todas, necesarias en los futuros puestos de trabajo.
• Acrecentar las habilidades para la solución de problemas.
• Establecer relaciones de integración entre diferentes disciplinas.
• Aumento en la autoestima. Los estudiantes se enorgullecen de lograr algo que tenga valor fuera del aula de clase y de realizar contribuciones a la escuela o la comunidad.

• Acrecenta las individuales de aprendizaje y de sus diferentes enfoques y estilos hacia éste.
• Aprender de manera práctica a usar la tecnología

Con base en lo anterior se pueden definir como los ejes principales del Aprendizaje Basado en Proyectos las relaciones, comunicación y aprendizaje centrado en el estudiante, sin embargo a medida que docentes y estudiantes interactúan para planear y trabajar, aprenden a desarrollar relaciones sin importar lo diferentes que sean sus experiencias previas. Estas relaciones se basan en confianza, esfuerzo conjunto y comunicación. Cuando se trabaja en aprendizaje basado en proyectos con equipos de estudiantes, están incluidas sensibilidades interculturales y habilidades de lenguaje, que típicamente no se requieren en modelos de enseñanza tradicional.

Dado que nuestro interés es apoyar a los estudiantes para que los conocimientos adquiridos en el aula puedan ser utilizados en la vida diaria, se ha optado por trabajar con proyectos, para facilitar en el alumno el adquirir conocimientos y habilidades básicas; aprender a resolver problemas y llevar a cabo tareas difíciles utilizando estos conocimientos y habilidades.

Cuando se habla de aprendizaje por proyectos, debemos tomar en cuenta que deben ser actividades con un propósito definido y que éste sea fundamentado en un interés real de los alumnos así como que se puedan vincular asignaturas de cada cuatrimestres, con el fin de cumplir con el mapa curricular establecido. De esta forma como parte del compromiso que existe con la educación y el interés por explorar e implementar nuevas estrategias de enseñanza que nos ayuden reafirmar los conocimientos en la Universidad Politécnica de Santa Rosa Jáuregui en la Carrera de Ingeniería en Metrología Industrial se optó por trabajar con proyectos para lograr reafirmar los conocimientos.

Los proyectos con los cuales se ha trabajado en la carrera de Ingeniería en Metrología Industrial son dos:

- Diseño y construcción de un generador eólico.
- Diseño y evaluación del desempeño de un biofiltro para el tratamiento de aguas grises en viviendas rurales.

Cada uno de estos proyectos se desarrollaron de tal forma que permitiera vincular las asignaturas propias del cuatrimestre en donde cada asignatura fue evaluada con un entregable, de tal forma que el profesor titular de la asignatura era el responsable de dar seguimiento y el profesor coordinador era el responsable de dar seguimiento al trabajo colaborativo, al mismo tiempo se integraron grupos de trabajo de seis estudiantes. La integración de los grupos de trabajo inicio con la elección de seis estudiantes de entre todo el grupo posteriormente estos seis estudiantes fueron integrando a su grupo de trabajo eligiendo a sus compañeros considerando habilidades y características diferentes de tal forma que cada uno de ellos colaborara con sus habilidades individuales para un fin común.

Las asignaturas que se vincularon para los proyectos son: Física, conceptos básicos de metrología, algebra lineal, química analítica, procesos industriales, estática, matemáticas, dibujo para ingeniería, desarrollo interpersonal, metodología de la investigación e inglés. Asignaturas que se vincularon para desarrollar el proyecto dentro y fuera del salón de clases. Las actividades desarrolladas fuera del salón de clases fueron encaminadas para la implementación de los prototipos destacando el trabajo realizado para la construcción de un bio-filtro el cual se trabajo en una localidad “La Carbonera” situada en el Estado de Querétaro. Este tipo de actividades permitieron al estudiante resolver los posibles problemas que se presentaron en temas relacionados con la asignatura y la generación de nuevos conocimientos, ver Tabla I.

3. RESULTADOS

Durante el desarrollo del proyecto el profesor titular de la asignatura acompañó a los estudiantes, para el proceso de observación, cooperación, y éste en conjunto con el profesor coordinador del proyecto trabajaron en la motivación y evidenciaron una evolución en el desarrollo del trabajo en equipo.

Tabla 1. Entregables por asignatura.

ASIGNATURA	ENTREGABLES
Química Analítica	Medición de contaminantes y parámetros. DQO, sólidos suspendidos,

	pH, conductividad, turbidez
Estadística	Diseño de experimentos. Muestreo, tratamiento y análisis de datos.
Dibujo para ingeniería	Diseño de las propuestas del biofiltro a escala. Se entregará al profesor un diagrama con la configuración y medidas actuales para que se trabaje sobre ese.
Procesos Industriales	Diagrama del proceso
Cálculo Vectorial	Flujo, pendiente.
Inglés III	Glosario técnico
Desarrollo Interpersonal	Documental Informe por equipo del desempeño del biofiltro
Proyecto	Presentación final del proyecto. Informe general del desempeño del biofiltro.

De este seguimiento, se observó que al inicio del cuatrimestre, la comunicación era deficiente dado que los temas a tratar eran basados en preguntas sin un sentido, que dificultaba el intercambio de ideas y dificultaba generar acuerdos, se sentía un ambiente con cierta desconfianza por parte de los estudiantes por el logro de los objetivos y desconcierto por no encontrar una estrategia de trabajo, sin embargo en trabajo conjunto con el profesor titular de la asignatura y el profesor coordinador del proyecto, se logró aumentar la confianza y con ello el ánimo del equipo de trabajo, poco a poco se fue creando un ambiente confiable de trabajo. La evolución que se observó después de varias sesiones de trabajo, no solo se queda en este contexto si no que también se observó un aumento en la motivación del grupo en general. Al finalizar el proyecto se identificó claramente la relación motivación-responsabilidad-compromiso y visión de futuro.

La motivación se observó en la disposición de los estudiantes para el buen termino del proyecto y el interés por la aplicación en el mundo real, entusiasmo por innovar. La responsabilidad y compromiso se observó por la disposición de entregar los proyectos con un nivel de exigencia mayor individual y grupal. La visión a futuro, se observó por el interés de desarrollar nuevos prototipos y la certeza de que podían desarrollar un proyecto con mayor alcance.

Durante dos cuatrimestres consecutivos se trabajó en los dos proyectos mencionados con anterioridad, y fomentó en los estudiantes la motivación hacia la búsqueda y producción de conocimientos; esto se evidenció tanto en las observaciones realizadas por los estudiantes en donde mostraban interés y asombro por lo nuevo, como en las realizadas por los profesores. Los estudiantes señalaron que la experiencia les permitió desarrollar su propio proceso de aprendizaje, se sintieron estimulados a aprender y sintieron que desarrollaron su capacidad emprendedora. Esto se evidenció cuando elegían las actividades de su mayor interés, en cuya realización pudieron profundizar algunos contenidos del curso, haciendo siempre referencia a la relación y aplicación de los conceptos con la vida cotidiana.

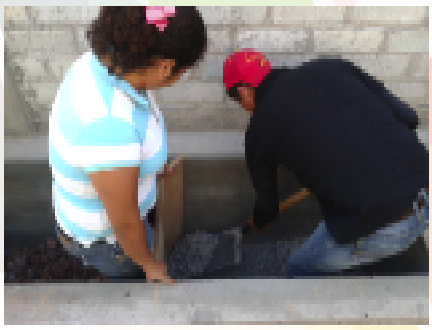


Figura 1. *Alumnos aplicando los conocimientos adquiridos en el aula.*

Al trabajar de manera colaborativa, los estudiantes se sintieron más responsables por el éxito de la actividad y permitió al profesor atender las diferentes necesidades de manera particular. Esto permite señalar, que el profesor atendió satisfactoriamente la diversidad encontrada en el aula durante el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Durante el trabajo realizado en los cuatrimestres en los cuales se implementó el aprendizaje basado en proyectos, se observó:

- Mayor empatía entre los integrantes del grupo.
- Participación activa de los integrantes del equipo, lo cual benefició el desarrollo de

conocimiento y favoreció que los estudiantes fueran más activos y cooperativos.

- Mayor tolerancia.
- Trabajar con los proyectos permitió a los estudiantes, poner en práctica el trabajo colaborativo, la organización de grupos, la reestructuración de actividades, la integración de recursos disponibles y también un proceso de evaluación distinta a la habitual.



Figura 2. *Grupo de trabajo al concluir la implementación de las actividades del proyecto.*

4. DISCUSIÓN

Este tipo de enseñanza abre la puerta para la implementación de nuevos médos de enseñaza sin embargo resulta imprensindible que los docentes esten comprometidos con la metodología y sean un apoyo para los estudiantes.

5. CONCLUSIONES

En base a los resultados obtenidos al termino del cuatrimestre, podemos concluir que el aprendizaje basado en proyectos permitió fomentar la participación del estudiante en el proceso de aprendizaje consiguiendo mejores resultados, tanto por los conocimientos como por los hábitos adquiridos por los estudiantes, permitiendo el desarrollo de nuevas capacidades que complementan su formación y los preparan para el mundo laboral. Entre las capacidades destaca el trabajo e interacción en grupo, aprendizaje autónomo, responsabilidad y manejo del tiempo, entre otras.

De igual forma, este tipo de estrategia ofrece al profesor poner en práctica enfoques pedagógicos centrados en el estudiante; se aplica con la finalidad de involucrar los contenidos temáticos en la comunidad, en contextos reales de práctica y el rol profesional del educando. Con ello se enfrentó a los alumnos a situaciones que los lleven a rescatar, comprender y aplicar aquello que aprendieron como herramientas para resolver, proponer o profundizar aspectos propios de su que hacer profesional, desarrollando un carácter interdisciplinario.

Permitió integrar los tres saberes, saber-hacer, saber-saber y saber-ser además de conocer, comprender y resolver problemas de la realidad acorde con los intereses de los estudiantes. El empleo de esta estrategia permitió la investigación formativa, dado que el estudiante, en el desarrollo del proyecto, utiliza las técnicas propias de la disciplina, conduciéndolo así a la aplicación de estos conocimientos a otras situaciones. De esta manera, y con base en cada Proyecto de Aprendizaje, se van cubriendo los aprendizajes que en el modelo tradicional corresponderían a los distintos cursos contemplados en el mapa curricular.

AGRADECIMIENTOS

Se agradece a la Universidad Politécnica de Santa Rosa Jáuregui por la apertura a implementar este tipo de método de enseñanza.

REFERENCIAS

Galeana de la O. (2003). Aprendizaje basado en proyectos. Colima: Editorial Universidad de Colima.

Valero M. (2003). Técnicas de Aprendizaje basado en proyectos. Colima: Editorial Universitat Politécnica de Catalunya

Sánchez J. (2013). Que dicen los estudios sobre el Aprendizaje Basado en Proyectos. Licencia creative commons atribución-nocomercial.

EL PROGRAMA INSTITUCIONAL DE TUTORÍAS DE LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE SAN LUIS POTOSÍ

Juana Reyna Acevedo
Francisco Javier Delgado
Luis Tomás Macías Rodríguez

Domicilio: Urbano Villalón n° 500, Col. La Ladrillera,
San Luis Potosí, S. L. P. C. P. 78363
Tel. 444 8-12-63-67
Correo electrónico: tutorias@upslp.edu.mx

Resumen: Ante la apertura de una nueva oferta educativa, se abren un sinnúmero de posibilidades para generar procesos de intervención que coadyuven a la formación de proyectos de vida que aporten a la sociedad mexicana. En este caso; La Universidad Politécnica nace con un modelo académico que ya contempla a la Tutoría como un elemento vertebrador de la práctica docente para contribuir a la misión institucional, logrando con la participación de toda la comunidad educativa resultados que impactan positivamente en el desarrollo de los proyectos de vida de los estudiantes.

La Universidad Politécnica se planteó como primer objetivo elevar la calidad de la educación para que sus estudiantes mejoren el nivel de logro educativo, cuenten con medios para tener mayor bienestar y contribuyan al desarrollo nacional. Desde esta perspectiva, la tutoría constituye un espacio de atención de gran magnitud, ya que trata de la formación integral del estudiante en todas sus dimensiones como persona. En este sentido, se pueden generar los procesos de intervención pedagógica necesarios para fortalecer la interacción entre estudiantes y profesores, buscando impactar de manera positiva en los procesos académicos.

Con la acción tutorial, los docentes se transforman en verdaderos enseñantes y articulan las competencias generadas por las experiencias como hijos y como estudiantes para convertirse después en hermanos mayores que pueden conducir a los futuros profesionistas en la construcción o en la gestión de sus proyectos de vida.

Abstract: Before the opening of a new educational offer countless possibilities open to generate intervention processes that contribute to the formation of life projects that contribute to Mexican society. In this case; The Technical University is born with an academic model that includes the Mentoring as a backbone of teaching practice to contribute to the institutional mission, making the participation of the entire educational community that positively impact results in the development of life projects of the students.

The Technical University was planned as first objective to raise the quality of education for their students to improve the level of educational attainment, have the means to have greater well-being and contribute to national development. From this perspective, mentoring is an attention span of great magnitude, as is the formation of the student in all its dimensions as a person. In this sense, they can generate pedagogical

intervention processes needed to strengthen the interaction between students and teachers, seeking to impact positively on the academic processes.

With the tutorial, teachers become true teachers and articulate the skills generated by experiences as children and as students and later became older brothers that can lead to future professionals in the construction or management of their life projects.

Palabras Clave: Tutoría Académica, Acción Tutorial, Intervención Tutorial.

Objetivos de aprendizaje:

- Describir los elementos de la acción tutorial que contribuyen a elevar la calidad del proceso formativo de los estudiantes en la construcción de valores, actitudes, hábitos positivos y el desarrollo de habilidades intelectuales.
- Conocer la forma en que se desarrolla la tutoría en la Universidad Politécnica de San Luis Potosí.

EL PROGRAMA INSTITUCIONAL DE TUTORÍAS DE LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE SAN LUIS POTOSÍ

Cuando se tiene la oportunidad de participar en el diseño y apertura de una nueva oferta educativa, se abren un sinnúmero de posibilidades para generar procesos de intervención que coadyuven a la formación de proyectos de vida que aporten a la sociedad mexicana.

La creación de la Universidad Politécnica fue una oportunidad de aprendizaje y un espacio que permitió conjuntar experiencias positivas en materia educativa, la intención era generar un espacio educativo que viniera a atender las demandas que en materia de educación superior tienen los jóvenes, la sociedad potosina y el sector productivo. Cada elemento del modelo académico fue cuidadosamente seleccionado en función del estudio de factibilidad y de la consulta a otras instituciones de educación superior, con la finalidad de ofrecer lo mejor a los estudiantes egresados de bachillerato.

Se pensó en la relación que los programas de estudio deberían tener con la Educación basada en competencias, proyectos integradores, el fortalecimiento y comprensión de las ciencias básicas, español, tecnologías de la información, así como el manejo de un segundo idioma; la implementación de actividades curriculares y extracurriculares, evaluaciones comprensivas y estancias técnicas, así como la residencia profesional en alguna empresa o industria del sector productivo. Como elementos estructurales del modelo académico se contempló el alto perfil académico de los docentes, así como la imperiosa necesidad de que desarrollaran, al mismo tiempo, funciones de tutoría académica.

Es este último elemento del modelo académico el que nos impulsó a desarrollar el presente trabajo "El Programa Institucional de Tutorías de la Universidad Politécnica de San Luis Potosí", con la intención de socializar con la comunidad académica la forma en que nuestra Universidad, la primera en su tipo en nuestro país, ha venido trabajando con este programa de apoyo a los estudiantes de nuestro centro educativo.

El siglo XX se caracterizó por avances vertiginosos en la ciencia y la tecnología que sorprendieron a la humanidad, sin un avance paralelo en la reflexión ético - filosófica que permitiera integrarlos a la vida humana de modo gradual, equilibrado y positivo. La estabilidad de los valores y la educación, de hecho, se puso a prueba. Los estilos educativos ya no respondían al contexto en que los niños y jóvenes de desarrollaban y era difícil prepararlos para enfrentar los retos que plantea el mundo de hoy (Chavarría, 2004).

Ante este escenario, la UNESCO, mediante el informe Delors, impulsó los cuatro pilares de la educación que podrían llevar al educando a insertarse de la mejor forma posible en este mundo globalizado y en esta época del

conocimiento: Aprender a Aprender, Aprender a Ser, Aprender a Hacer y Aprender a Conocer. (UNESCO, 1998). Algunas instituciones educativas respondieron con acciones en sus marcos curriculares que permitieran apoyar el desarrollo de los estudiantes.

EL PROGRAMA INSTITUCIONAL DE TUTORÍAS.

La Universidad Politécnica de San Luis Potosí diseñó su modelo académico considerando no solo los referentes mencionados líneas arriba, sino también las experiencias que en materia de acompañamiento académico, algunas instituciones educativas empezaban a desarrollar, así como las líneas de acción para la educación superior del Programa Nacional de Educación 2000 – 2006.

"Promover en las IES el desarrollo y la operación de proyectos que tengan por objeto incorporar enfoques educativos que desarrollen la capacidad de los estudiantes de aprender a lo largo de la vida y consideren: •La tutoría individual y de grupo, el aprendizaje colaborativo, la atención a las trayectorias personales de formación de los estudiantes, el desarrollo de hábitos y habilidades de estudio, y el uso eficiente de las nuevas tecnologías de información y comunicación". (PNE 200 – 2006: 210).

En el Programa Sectorial de Educación 2007 - 2012, se planteó como primer objetivo "elevar la calidad de la educación para que los estudiantes y las autoridades mejoren el nivel de su logro educativo, cuenten con medios para tener mayor bienestar y contribuyan al desarrollo nacional. El reto implicó que también estableciera entre otros objetivos: "Establecer servicios de orientación educativa, tutorías y atención a las necesidades de los alumnos, principalmente de aquellos que están en riesgo de abandono o fracaso escolar", "establecer un sistema nacional de tutorías que permita brindar atención grupal o individual a los estudiantes, con el fin de facilitar la integración de los alumnos al entorno escolar", así como "dar seguimiento y apoyo individual y grupal a los alumnos, en relación con los procesos de aprendizaje y su desempeño académico". (México. PEF. Programa Sectorial de Educación 2007 - 2012).

Asimismo el Programa Sectorial de Educación 2013 - 2018 nos permite reafirmar las tareas que en materia de acompañamiento académico realiza nuestra Universidad, al señalar "Impulsar nuevas acciones educativas para prevenir y disminuir el abandono escolar en la educación media superior y superior a través del impulso de programas de tutorías académicas, acompañamiento y cursos remediales de apoyo a los estudiantes de educación media superior y superior".

En el ámbito de la educación superior mexicana, los retos de abatir los índices de reprobación y rezago escolar, disminuir las tasas de abandono de los estudios y a mejorar la eficiencia terminal, implican una seria reflexión sobre la necesidad de su transformación mediante un proyecto que tenga como eje central una nueva visión y un nuevo paradigma para la formación de los estudiantes, en el que se incluya la implantación de un sistema de tutoría como un proceso sistemático, objetivo, racional y pertinente de acompañamiento en la formación de los estudiantes, a partir de su ingreso y hasta que egresa de una institución educativa.

Un sistema de tutorías que conlleve acciones de atención personalizada al estudiante, por parte de profesores – tutores, formados para esta función, quienes apoyándose conceptualmente en las teorías del aprendizaje más que en las de enseñanza, tengan el propósito de coadyuvar a la formación integral del estudiante y a su interacción con la institución educativa, la comunidad de la institución y con el entorno.
De acuerdo a las consideraciones anteriores, que retoman la propuesta para el desarrollo integral de los alumnos incluida en el documento: La Educación Superior en el Siglo XXI. Líneas estratégicas de desarrollo aprobada por las XXX Asamblea General de la ANUIES, surgió en la Universidad Politécnica de San Luis Potosí, una propuesta orientada a propiciar la implantación de un programa institucional de tutoría, que inicia el análisis de las principales causas del rezago o abandono de los estudios y reflexiona sobre la tutoría como estrategia viable para promover la calidad educativa y establecer los compromisos de cada uno de los actores universitarios involucrados.

El Modelo de tutorías integró dos espacios para la atención: el primero corresponde al espacio tutor (profesor - tutor) - tutelado (estudiante) - plan de tutoría, en donde se realiza el proceso primario de la tutoría y que relaciona a la persona con experiencia académica, laboral, de vida y competente en el ejercicio de la tutoría, es decir el tutor o profesor - tutor, con el tutelado (o estudiante) al que se le apoya en su formación integral a lo largo de su estancia en la institución educativa. Las relaciones entre estas dos personas se establecen, delimitan, norman, detallan, etc., a través del plan de tutoría, que funge como el "contrato" institucional que fija las relaciones tutor - tutelado. Este espacio se representa por un círculo que encierra a los tres elementos mencionados.

Un segundo espacio comprende a los miembros de la institución educativa y a los servicios institucionales que apoyan el proceso primario de tutoría donde se encuentran los profesores, los asesores, los especialistas y los servicios institucionales de apoyo al estudiante. Los tres primeros elementos de este espacio participan en el proceso de tutoría y son miembros de la Universidad Politécnica que apoyan el logro de los objetivos de formación, orientación y ayuda al tutelado, en los casos que se requieran acciones especializadas que no pueden ser atendidas adecuadamente por el tutor.

Desde la perspectiva anterior, la tutoría constituye un espacio de atención de gran magnitud, ya que trata de la formación integral del estudiante en todas sus dimensiones como persona. En este sentido, la tutoría puede generar los procesos de intervención pedagógica necesarios para fortalecer la interacción entre estudiantes y profesores, buscando impactar de manera positiva en los procesos académicos, pero no desde percepciones de que la tutoría es únicamente responsabilidad del tutor, a quien se deja a su interés, preparación y experiencia la atención del cúmulo de situaciones que se presentan en el servicio de tutoría, ya que ésta es una responsabilidad institucional, que se apoya en la familia y en todos los servicios de apoyo al estudiante (Psicopedagogía, servicios médicos, biblioteca, círculos de estudio, talleres de dudas, etc.).

Por lo que concierne a los servicios institucionales de apoyo, son fundamentales y coadyuvan a alcanzar los objetivos de tutoría acordados por el tutor y el tutelado. Lo que lo único que hay que hacer es que el tutor los conozca con el mayor detalle posible y la institución garantice la participación del personal responsable de estos servicios; así como, coordine y asegure el seguimiento de la petición de apoyo del tutor.

Por ejemplo, el tutor o profesor - tutor puede haber detectado que una situación que afecta el desempeño del tutelado es la falta de suficientes recursos económicos de parte de la familia. En este sentido, el tutor se auxiliaría de la dependencia institucional que está a cargo de los programas de otorgamiento de becas y orientaría a su tutelado a realizar los trámites correspondientes. Otra situación sería que el tutelado presente bajo desempeño académico por problemas de adicción a drogas o al alcohol. En este caso, el tutor se apoyaría en la dependencia responsable de la prevención de adicciones o, de no existir, en la instancia correspondiente que oriente al estudiante a dependencias externas a la institución especializadas en el tratamiento de estas situaciones.

La estrategia con la que se lleva a cabo la tarea tutorial está referenciada por el método de proyectos, el aprendizaje cooperativo y el trabajo de grupos operativos, ya que las tres instancias pueden interactuar en situaciones concretas y significativas para estimular el "saber", el "saber hacer" y el "saber ser", es decir, lo conceptual, lo procedimental y lo actitudinal. En este contexto la figura del profesor – tutor es central debido a que sus funciones están encaminadas a:

- Conocer las aptitudes e intereses de los alumnos con el objetivo de orientarlos más eficazmente en su proceso de aprendizaje.
- Contribuir a establecer relaciones fluidas entre la escuela y la familia, así como entre el alumno y la institución escolar.
- Coordinar la acción educativa de todos los profesores que trabajan en un mismo grupo de alumnos.

- Coordinar el proceso de evaluación continua de los alumnos y resolver sobre el mismo.

El profesor – tutor, realiza acompañamiento académico y acción tutorial, no solo por lo que enseña, sino por el ejemplo que genera en sus estudiantes. Muchas de las habilidades, puestas en juego, en procesos de mediación pedagógica obedecen a una pedagogía de sentido común (Jiménez, 1985). En el proceso de tutoría están involucradas historias de vida, nuestra novela escolar y las experiencias deseables para lograr aprender.

CONCLUSIONES

Con la acción tutorial los docentes se transforman en verdaderos enseñantes y articulan las competencias generadas por las experiencias como hijos y como estudiantes para convertirse después en hermanos mayores (Tagore. Cit Pos Grunberger, 1977) que pueden conducir a los futuros profesionistas en la construcción o en la gestión de sus proyectos de vida.

El profesor - tutor eficaz debe tener una excelente formación referida al conocimiento del alumno y a la metodología educativa y ser crítico y reflexivo porque será el contexto, el grupo con el que trabaja, el que le indicará qué tipo de ayuda en concreto debe ofrecer en sus procesos de intervención.

El concepto de andamiaje ha servido de fundamento para elaborar diversas propuestas de metodología didáctica, por lo que construiremos los andamios que sean necesarios para generar aprendizajes significativos, ofreciendo procesos mediadores para que el alumno se apropie del conocimiento.

Por otro lado, el programa de tutorías de la Universidad recupera el concepto de aprendizaje significativo de Ausubel. El Aprendizaje Significativo surge cuando el alumno, como constructor de su propio conocimiento, relaciona los conceptos a aprender y les da un sentido a partir de la estructura conceptual que ya posee. Dicho de otro modo, construye nuevos conocimientos a partir de los conocimientos que ha adquirido anteriormente, pero además construye su propio conocimiento porque quiere y está interesado en ello. El aprendizaje significativo a veces se construye al relacionar los conceptos nuevos con los conceptos que ya posee y otras al relacionar los conceptos nuevos con la experiencia que ya se tiene. El aprendizaje significativo se da cuando las tareas están relacionadas de manera congruente y el sujeto decide aprenderlas (UPSLP, 2007).

La Universidad Politécnica nace con un modelo académico que ya contempla a la Tutoría como un elemento vertebrador de la práctica docente para contribuir a la misión institucional, logrando con la participación de toda la comunidad educativa resultados que impactan positivamente en el desarrollo de los proyectos de vida de los estudiantes.

Para asegurar el éxito el programa, cada fin e inicio de ciclo escolar se hace un ejercicio diagnóstico para considerar el estado de cosas y aprovechar las áreas de oportunidad para afinar nuestro proceso.

Bibliografía

- ANUIES (1999). La Educación Superior en el Siglo XXI. Líneas estratégicas de desarrollo, documento aprobado en la XXX Sesión Ordinaria de la Asamblea General de la ANUIES. Universidad Veracruzana e Instituto Tecnológico de Veracruz, ANUIES.

- ANUIES (2000). Programas institucionales de tutoría. Una propuesta para su organización y funcionamiento en las instituciones de educación superior. México, ANUIES.

- Chavarría, O. M. (2004) Educación en un mundo globalizado: retos y tendencias del proceso educativo. México: Trillas.

- De la Cruz, F. G., Chehaybar y Kury, E. y Abreu, L. F. (2011). Tutoría en educación superior: una revisión analítica de la literatura, en Revista de la Educación Superior, núm. 157, enero-marzo, México: UNAM. pp. 189-209.

- Díaz de Cossío, R. (1998). "Los desafíos de la educación superior mexicana", en Revista de la Educación Superior, núm. 106, abril-junio, México: ANUIES. pp. 5-12.

- Grünberger, M. (1977) En el sexto día. México: Edamex.
- Jiménez, F. (1985). Freinet; una pedagogía de sentido común. México: el Caballito.
- México. Programa Nacional de Educación 2000 – 2006. (2001). México: PEF.
- México. Programa Sectorial de Educación 2007 – 2012. (2008). México: PEF.
- México. Programa Sectorial de Educación 2003 – 2018. (2003). México: PEF.
- UNESCO (1998). Informe mundial sobre la educación: los docentes y la enseñanza en un mundo de mutación, Madrid: UNESCO.
- Universidad Politécnica de San Luis Potosí. (2007) Estrategias de Enseñanza – Aprendizaje. San Luis Potosí: UPSLP.

APRENDIZAJE BASADO EN COMPETENCIAS

Nombre: M en C MARÍA TERESA TRUJILLO ARIAS

Universidad autónoma de Querétaro, Escuela de Bachilleres plantel Norte.

Tel: 442 2432396 Correo: tetru9@yahoo.com.mx

Resumen

El presente trabajo es una propuesta que aplica los principios y lineamientos de la Reforma Integral a la Educación Media Superior dentro del Marco Curricular Común. Esta propuesta pretende que se explique el enfoque de las competencias, la forma como se adquieren éstas y los conocimientos necesarios para que al usarlas el alumno pueda entender, analizar y visualizar su entorno ambiental y ecológico, basándose en la ciencia y la tecnología para que puedan afrontar retos y exigencias en su que hacer académico, profesional y social.

Es importante recalcar que el aprendizaje significativo en el educando se va a generar cuando logra adquirir distintas alternativas sobre lo que puede ser de interés, satisfacción y utilidad en su vida cotidiana; así como también del acuerdo 447 de la Secretaría de Educación Pública; publicado en el Diario Oficial en el 2009 y que establece que la función docente vaya más allá de las prácticas tradicionales de enseñanza en el salón de clases, para adoptar un enfoque centrado en el aprendizaje en diversos ambientes (como el Internet, el aula u otros ambientes), lo que permitirá que los estudiantes adquieran las competencias que son parte del Marco Curricular Común que da sustento al SNB, eje en torno al cual se lleva a cabo la Reforma Integral de la EM. Así mismo se plantea la importancia de la evaluación, la relevancia de las competencias y su enfoque pedagógico. Al final se cierra con una investigación realizada con los alumnos en donde se utilizan las competencias en la asignatura de Formación Ambiental, que se imparte a los alumnos de 6° semestre, sustentada en el marco de la Reforma Integral para la Educación Media Superior en México (RIEMS).

Abstract

The present essay is a proposal that applies the principles and guidelines of the mid educational comprehensive reform within the common curriculum framework.

This proposal is intended to explain approach of skills the way these are acquired and knowledge needed so those are use, the student can understand, analyze and visualize their environment and ecological atmosphere, relying on science and technology so they can meet the challenges and requirements to do academic, professional and social.

It is important highlight that significant learning on the learner will be generated when succeeds in acquiring various alternatives which may be of interest, satisfaction and usefulness in their daily lives; the agreement as well as 447 of the Ministry of Education; published in the Official Journal in 2009, which states that the teaching goes beyond traditional teaching practices in the classroom, to adopt a focused learning in different environments (such as the internet, the classroom or other approach environments), allowing students to acquire the skills that are part of the common curriculum framework that sustains the SNB, the axis around which carried out the comprehensive reform of EM.

Likewise, the importance of evaluating the relevance of skills and evaluating the relevance of skills and their educational approach arises.

At the end closes with an investigation with students where powers are used in the environmental training course to students of 6th semester supported within the framework of the comprehensive reform is provided for school education in México (RIEMSER)

Palabras Clave
Competencia, aprendizaje significativo, acuerdo 447, Reforma integral de la EM

Objetivo de aprendizaje

- Se pretende que se explique el enfoque de las competencias, la forma como se adquieren éstas y los conocimientos necesarios para que al usarlas el alumno pueda entender, analizar y visualizar su entorno, basándose en la ciencia y la tecnología para que puedan afrontar retos y exigencias en su que hacer académico, profesional y social.

1. INTRODUCCIÓN

El presente trabajo es una propuesta que aplica los principios y lineamientos de la Reforma Integral a la Educación Media Superior dentro del Marco Curricular Común. Y pretende la explicación del enfoque de las competencias, la forma como se adquieren éstas y los conocimientos necesarios para que al usarlas el alumno pueda entender, analizar y visualizar su entorno ambiental, basándose en la ciencia y la tecnología para que puedan afrontar retos y exigencias en su que hacer académico, profesional y social. Es importante recalcar que el aprendizaje significativo en el educando se va a generar cuando logra adquirir distintas alternativas sobre lo que puede ser de interés, satisfacción y utilidad en su vida cotidiana.

En relación al aprendizaje significativo, Ausubel (1983) plantea que el aprendizaje del estudiante depende de la estructura cognitiva previa que se relaciona con la nueva información. Debe entenderse por "estructura cognitiva", al conjunto de conceptos, ideas que un individuo posee en un determinado campo del conocimiento, así como su organización.

El modelo basado en competencias en el nivel medio superior propicia un desarrollo profesional, ético y académico para lograr la formación humana integral y trascendente que debe reunir el perfil docente, mismo que se expresa en las Competencias Docentes plasmadas en el acuerdo 447 de la Secretaría de Educación Pública, publicado en el Diario Oficial en el 2009 y que establece que la función docente vaya más allá de las prácticas tradicionales de enseñanza en el salón de clases, para adoptar un enfoque centrado en el aprendizaje en diversos ambientes (como el Internet, el aula u otros ambientes), lo que permitirá que los estudiantes adquieran las competencias que son parte del Marco Curricular Común que da sustento al SNB, eje en torno al cual se lleva a cabo la Reforma Integral de la EM.

2. CUERPO PRINCIPAL DEL TRABAJO

Hoy en día la educación en nuestro país requiere un cambio adecuado al ritmo vivencial globalizado en la que debe contribuir el educando de manera autocrítica y crítica, esto es, presentar una formación en la que sea un ser humano capaz de pensar por sí mismo y darle solución o prevención a los problemas que pueda enfrentar y actuar en la vida desde una perspectiva social. La pertinencia, en este sentido, es la cualidad de establecer relaciones entre la formación del estudiante y el entorno.

En la publicación del Diario Oficial de la Federación la SEP en el acuerdo 488 modifican los diversos números 442, 444 y 447 establecidos por el marco curricular del Sistema Nacional de Bachilleres. En donde el Acuerdo 444 (SEP, 2009) trata de las competencias genéricas, disciplinares básicas y extendidas, profesionales básicas y extendidas; el Acuerdo 446 (SEP, 2008) trata de las competencias Disciplinares Extendidas del Bachillerato General y el Acuerdo 447 (SEP, 2009) trata de las competencias Docentes.

Las competencias son procesos en donde las personas actúan para resolver problemas y realizar actividades en cualquier contexto, al integrar los saberes (ser, conocer y hacer) deacuerdo con el entorno, necesidades personales y espíritu de reto o incertidumbre

para el bienestar humano. EL propósito de las competencias es tener comprensión de problemáticas para, propiciar o promover actitudes y valores que reflejen la modificación de hábitos. Así como una participación activa en problemáticas sociales minimizando afecciones. Y Las competencias implican que el estudiante construya estratégicamente un saber proveniente de múltiples disciplinas, ya que dicha formación exige una visión amplia de la realidad.

En una planeación didáctica por competencias es importante no perder de vista los siguientes puntos: Es de gran importancia la transversalidad de las competencias genéricas en cualquier asignatura o contenido disciplinar, por lo que hay que considerar la relevancia de éstas con su respectivo atributo, para que el estudiante pueda desarrollarlas en cualquier ambiente de aprendizaje.

La planeación didáctica debe ratificar el conocimiento adquirido en la actividad de aprendizaje. Las evidencias de aprendizaje representan una forma de evaluar el desempeño realizado por los estudiantes; así como también ayuda a la corrección o mejora.

ENFOQUE PEDAGÓGICO

El enfoque basado en competencias utilizado es el centrado en el aprendizaje y supone que el conocimiento se dé por secuencia lógica creando un ambiente de aprendizaje enriquecedor y significativo para el educando y lleva el nivel de comprensión en forma ascendente. Esto es, alinea la enseñanza, en una acción-reacción favoreciendo con esto la enseñanza – aprendizaje para llegar al producto en el cual los estudiantes adquieren distintas alternativas sobre aquello que puede ser más satisfactorio, útil y significativo y al mismo tiempo poder evaluarlo. Por lo que el alineamiento constructivo de correspondencia entre los objetivos, las actividades de aprendizaje y la evaluación Biggs, (2005). Retomando el Alineamiento constructivo como secuencia didáctica en la que se cumplirá el objetivo o competencias con las estrategias y actividades que se pretenden realizar evaluando las características pertinentes durante el proceso educativo. El modelo de las competencias asumen una formación crítica y flexible a situaciones reales en un determinado quehacer fomentando así en el estudiante el análisis, el trabajo en forma colaborativa, determinar causas y efectos, aportación de ideas, saber organizar, saber buscar información, se responsabilice de su aprendizaje y contribuya con sus compañeros para afrontar el reto de la resolución de un determinado problema.

EVALUACIÓN

El docente también debe desarrollar un plan de evaluación, en donde pueda captar la mayor parte del aprendizaje significativo adquirido por el estudiante; y lo puede lograr mediante las evidencias en base a las rúbricas, que como instrumentos de evaluación, dan cuenta de las evidencias de desempeño, y se refieren a los comportamientos esperados.

EJEMPLO

Dentro del curso de Formación Ambiental, la estrategia didáctica potencializa al estudiante fue; identificar los principales problemas ecológicos al presentarse especies en peligro de extinción en Querétaro, para actuar con propuestas de solución lo que impacta la formación del estudiante en el cuidado de la fauna que representa el equilibrio ecológico de su entorno. El estudiante aplica su desarrollo cognitivo y de valores estructurados por el **método de proyectos** acompañado de la planeación, investigación, reflexión, crítica y participación activa en su contexto propiciando un desarrollo social y cultural.

El propósito de la estrategia didáctica *cuidado de la fauna silvestre en Querétaro* es formar una comprensión de la problemática relacionada con la desaparición de algunas especies, de la que somos responsables en gran medida. Asimismo, propiciar o promover actitudes y valores que reflejen la modificación de hábitos de consumo iniciando en el ámbito familiar para la preservación y cuidado de la fauna característica en Querétaro. Así como una participación activa en organizaciones de ésta índole y minimizar la afección.

En esta estrategia didáctica para desarrollar las competencias será necesario plantear tareas y retos que inciten a los alumnos a movilizar sus conocimientos y habilidades y hasta cierto punto a complementarlos suponiéndose así una pedagogía activa, cooperativa y abierta en un objetivo. Siguiendo los principios de la pedagogía activa y constructivista (Entrevista de Philippe Perrenoud, 2000).

FUNDAMENTACIÓN.

La estrategia didáctica a desarrollar presenta las siguientes competencias disciplinares : 1, 2, 3, 4 y 5.

Así mismo, son consideradas las siguientes competencias genéricas:

Se auto determina y cuida de sí , elige y práctica estilos de vida saludable, aprende de forma autónoma, trabaja en forma colaborativa, participa con responsabilidad en la sociedad.

El diseño de la estrategia didáctica propuesta actúa en las siguientes competencias docentes del MCC (Acuerdo 447).

Planifica los procesos de enseñanza y de aprendizaje atendiendo al enfoque por competencias y los ubica en contextos disciplinares, curriculares y sociales amplios. 1.1, 1.2, 4, 6.1, 6.2, 6.3, 6.4 y 6.6,

Esta estrategia didáctica, demanda de los estudiantes, un estilo de aprendizaje caracterizado por la organización y planeación de actividades adecuada a la problemática en su contexto, ya que así identificarán con mayor claridad las situaciones inmersas y riesgos reales para plantear propuestas de solución. Como ya fue mencionado, se trabajará el método de Proyectos, que de acuerdo a Chan, Tomado de: María Elena Chan Núñez, María Gloria Ortiz, María del Socorro Pérez Alcalá, Amelia Viesca Lobatón y Adriana Tiburcio Silver (1997); implica que realice las siguientes actividades y desarrolle las siguientes habilidades:

Como productos son: El proyecto y la planeación de éste. Las actividades que deben plantear los alumnos son:

Identificación del problema y /o ámbito donde se aplicará el proyecto (contextualización). Justificación del proyecto, planteamiento de objetivos, fundamentación teórica, delimitación de la estrategia y procedimientos, acciones, estimación de costos, estimación de tiempos (calendarización).

Habilidades: análisis, síntesis**,** organización y estructuración.

Pedagógicamente la estrategia didáctica se basa en:

Biggs y Collins (2008), citados en Biggs (2005), han propuesto niveles de comprensión para estructurar objetivos, llamándolo el método ERAO que significa Estructura de Resultados de Aprendizaje Observados (SOLO- Structure of the Observed Learning Outcome-), este procedimiento nos da cuenta de como el desempeño de los estudiantes mejora paulatinamente cuando domina muchas tareas académicas. En ese sentido, definen y describen cinco niveles de comprensión. Biggs (2008) establece que el constructivismo puede ser integrado en el diseño instruccional, caracterizado por el alineamiento constructivo, en donde los propósitos y contenidos se dirijan a niveles de comprensión para un buen desempeño y los métodos de enseñanza requieren que los alumnos sean colocados en contextos con más probabilidad de evidenciar estos desempeños o actuaciones. Y las actividades de evaluación serán orientadas a considerar tales desempeños o actuaciones.

3. RESULTADOS

En esta actividad el nivel de concreción del enfoque por competencias es de gran relevancia pues permitió a el profesor y a los alumnos a planear y llevar a cabo las actividades didácticas para adquirir su aprendizaje significativo; ya que las competencias no se

adquieren en el alumno con la transmisión de conocimientos, sino de las actividades, así como también el conocimiento, las habilidades, las actitudes y los valores están presentes en la actividad de aprendizaje.

Es importante recalcar que se observó una mejor respuesta en los estudiantes; cuando las actividades de aprendizaje son de su interés y actuales.

El docente funge como mediador entre su experiencia sociocultural y disciplinar, para que los alumnos, movilicen sus conocimientos, habilidades, actitudes y valores, encausando la responsabilidad de su aprendizaje significativo.

El compromiso de enriquecer la calidad en el nivel medio superior con la propuesta didáctica de la asignatura de Formación Ambiental que se imparte a los alumnos de 6° semestre sustentada en el marco de la Reforma Integral para la Educación Media Superior en México (RIEMS). Es necesario el actualizar los planes de estudio para darle al alumno más herramientas que pueda relacionar y manejar en su contexto social, económico, político y cultural de nuestra época.

4. DISCUSIÓN

De acuerdo a los resultados obtenidos y comparando con años anteriores; el mismo tema, en la asignatura de Formación Ambiental, he podido constatar que el alumno con el enfoque en las competencias ha sido responsable de su propio aprendizaje y aún más por ser significativo ya que él mismo promueve sus actividades, habilidades, actitudes, trabajo colaborativo y valores, en un problema real y actual de su comunidad, se vuelve objetivo y reflexiona en las causas del problema y sobre todo propone alternativas de solución. Con ayuda del conocimiento adquirido en otras materias demostrando aún más su aprendizaje significativo.

5. CONCLUSIONES

En esta propuesta el enfoque de las competencias ayudan a observar en el alumno la forma como las adquiere y los conocimientos necesarios para que al usarlas, éste pueda entender, analizar y visualizar su entorno y basándose en las demás ciencias y la tecnología; para que puedan afrontar retos y exigencias en su que hacer académico, profesional y social.

El aprendizaje significativo en los alumnos se va a generar cuando logra adquirir distintas alternativas sobre lo que puede ser de interés, satisfacción y utilidad en su vida cotidiana. Al igual que generando sus propias actividades y descubriendo sus habilidades, actitudes, valores y su trabajo colaborativo para generar alguna solución a un problema.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco al grupo 4 de sexto semestre, la oportunidad de trabajar con ellos ésta propuesta; pues con su entusiasmo y dedicación logré realizar el presente trabajo.

REFERENCIAS

1. Diario oficial de la federación. Acuerdo Secretarial 442 (2009). Por el que se establece el Sistema Nacional de Bachillerato en un marco de diversidad.
2. Acuerdo 486 por el que se establecen las competencias disciplinares del bachillerato general.
3. Acuerdo número 444 (2009) por el que se establecen las competencias que constituyen el marco curricular común del Sistema Nacional de Bachillerato
4 Acuerdo Secretarial No. 447 (2009) Competencias docentes y sus respectivos atributos, que expresan el Perfil del Docente de Educación Media Superior

5. Biggs, J. (2005) Calidad del aprendizaje universitario. España: Ediciones Narcea.

6. Biggs, J. B. and Tang, C. (2007). *Teaching for quality learning at university*. Open University Press/Mc Graw-Hill Education

7. Perrenoud, Ph. (2008 Junio). Construir las competencias, ¿es darle la espalda a los saberes?. Red U. de Revista de Docencia Universitaria, número monográfico II. "Formación centrada en competencias (II)". Consultado (día, mes, año) en http://www.redu.m.es/Red_Um2

8. Lineamientos de evaluación del aprendizaje Lineamientos psicopedagógicos e instrumentos para la evaluación del aprendizaje. En http://www.dgb.sep.gob.mx/portada/lineamientos_evaluacion_aprendizaje_082009.pdf

9. AUSUBEL,NOVAK H. (1983). *Psicología Educativa: Un punto de vista cognoscitivo* . México Ed.TRILLAS.

10. Chan, Núñez M. E., Ortiz, M. G., Pérez, Alcalá M. Del S., Viesca, Lobatón A. y Tiburcio, Silver A. (1997) *Cuaderno 2, Apoyos conceptuales y metodológicos para el diseño de cursos orientados al aprendizaje autogestivo,* México: Universidad de Guadaljara

Identidad institucional y liderazgo educativo en la Universidad Politécnica de Bacalar, Quintana Roo.

Ángel Aarón Rosado Varela, Ingrid Asiria Poot Chagoya, Isaías Contreras Benítez
Universidad Politécnica de Bacalar
Carretera Chetumal - Felipe Carrillo Puerto kilómetro 31, C.P. 77930, Bacalar, Q. Roo.
9831566175, aaron.rosado@upb.edu.mx

Resumen: Con base en el Cuestionario Multifactorial de Liderazgo de Vega y Zavala (2004) y del Cuestionario de Estilos de Liderazgo (CELID) de Castro et al. (2007), la investigación de corte descriptivo analiza la identidad institucional y su implicación en el liderazgo educativo de los docentes de la Universidad Politécnica de Bacalar (UPB) en Quintana Roo, México. Para este fin se dividen los estilos de liderazgo en transformacional, transaccional y laissez faire. Se aplicaron dos tipos de cuestionario: la forma líder o de autoevaluación a 15 docentes y la forma seguidor para 169 estudiantes de tercero a octavo cuatrimestre de las cinco carreras que oferta la universidad. La fiabilidad de este instrumento fue de 0.958 y 0.944 de Alpha de Cronbach para estudiantes y profesores respectivamente. Se concluye que en la UPB predomina el liderazgo transformacional, que no hay diferencia significativa entre el género de los docentes y la identidad institucional no está relacionada con el liderazgo transformacional. Por otra parte, esta investigación puede ser replicada por otras universidades para conocer el nivel de dominio y tipo de liderazgo de sus docentes e identificar las características que deben adoptar para ser líderes transformacionales.

Abstract: Based on the Multifactor Leadership Questionnaire of Zavala and Vega (2004) and Leadership Style Questionnaire (CELID) of Castro et al. (2007), the descriptive research analyzes the institutional identity and involvement in educational leadership of teachers of the Polytechnic University of Bacalar (UPB) in Quintana Roo, Mexico. For this purpose the styles of leadership are divided in transformational, transactional and laissez faire. These were applied to 15 teachers and 169 students. The reliability of this instrument was 0.958 and 0.944 Cronbach's alpha for students and teachers respectively. We conclude that the transformational leadership UPB prevails, there is no significant difference between gender of teachers and institutional identity is not related to transformational leadership. Moreover, this research can be replicated by other universities to meet the domain level and type of leadership of their teachers and identify the characteristics that must be taken to be transformational leaders.

Palabras Clave: Identidad institucional, liderazgo educativo, mejora continua.

Objetivos de aprendizaje:

- Analizar la identidad institucional y su implicación en el liderazgo educativo de los docentes de la Universidad Politécnica de Bacalar (UPB).
- Diseñar un instrumento de diagnóstico de la identidad institucional-liderazgo educativo.

1. INTRODUCCIÓN

En la actualidad varios son los estudios que identifican y relacionan el liderazgo educativo y la identidad institucional, con un enfoque en el cual se logre un cambio o transformación y permita alcanzar los objetivos que se plantean como individuos, equipos u organización. Esta demanda organizacional y social nos lleva a una búsqueda constante de paradigmas que permitan dar frente a los cambios que demanda la educación, tal y como se menciona en el Plan que emite la Secretaría de Educación Pública (2011).

Dentro de esta búsqueda, se destaca el uso del Liderazgo Transformacional de Bass (1985), con un enfoque en todo momento hacia el cambio y la mejora y la propuesta de Bernal (2010) en relación a las prácticas transaccionales arraigadas en comprobados espacios educativos. Estas prácticas se caracterizan por estrategias como la de control, recompesas contingetes, dirección por excepción y el No Liderazgo (laissez faire), de ahí que el modelo Transformacional planteado por Bass (1985); del que se profundiza en este documento, versus el Liderazgo Transaccional, sea una propuesta interesante.

Lo anterior nos permite comparar el tipo de liderazgo que se practica en la Universidad Politécnica de Bacalar con su identidad institucional y de este modo poder estudiar esta correlación mediante el instrumento de evaluación (MLQ) aplicados a docentes y alumnos los cuales nos permiten establecer hipótesis, sin otro fin que el de poder autoevaluar este y cualquier centro educativo, haciendo propuestas pertinentes y proporcionar insumos de carácter analítico para establecer un estandar de calidad en torno a la educación.

2. DESARROLLO

Se analiza la identidad institucional y su implicación en el liderazgo educativo de los docentes de la Universidad Politécnica de Bacalar (UPB) considerando y adaptando el instrumento de evaluación Multifactor Leadership Questionnaire (MLQ), Forma 5x Corta, en sus dos versiones – Líder y Clasificador-, desarrollado por Bass y Avolio (2000). De forma específica se diseñó un instrumento de diagnóstico de la identidad institucional-liderazgo educativo; se identificó la identidad institucional de los docentes y; tipos de liderazgo educativo de la UPB.

2.1. Marco Teórico

Universidad Politécnica de Bacalar

El 15 de Marzo de 2012 se crea por decreto, la "Universidad Politécnica de Bacalar" en la ciudad de Bacalar, Quintana Roo, publicado en el periódico oficial del Estado, con el compromiso de formar integralmente profesionistas a través de la generación, aplicación y difusión del conocimiento y la cultura, desarrollar investigación e impartir docencia de calidad que, con liderazgo científico y tecnológico, contribuyan responsablemente al desarrollo económico y social del estado, la región y el país. La UPB tiene como visión, ser una Institución de Educación Superior (IES) con programas y servicios que atiendan con pertinencia las tendencias y necesidades del entorno local y estatal; desarrolla programas educativos bajo un modelo basado en competencias que facilitan la inserción laboral de sus egresados y la movilidad nacional e internacional de alumnos y personal.

Modelo educativo basado en competencias

El modelo educativo basado en competencias será pilar fundamental para alcanzar la visión propuesta por la UPB, puesto que "está centrado en el estudiante y en el enriquecimiento de sus formas de aprendizaje, mediante diversas estrategias que le permiten adquirir el dominio de conocimientos, habilidades, actitudes, capacidades y valores, para que su educación sea permanente a lo largo de toda su vida" (Lozano et al, 2012: 2).

La educación basada en competencia (EBC) busca que los alumnos desarrollen capacidades generales para aprender y actualizarse; para identificar y resolver problemas, para formular y gestionar proyectos y para comunicarse efectivamente en español e inglés. El modelo pretende favorecer el aprendizaje a través de situaciones reales, que se reflejen en los contenidos de los programas y su desarrollo pedagógico (SEP, 2005).

Liderazgo educativo

Para conceptualizar liderazgo educativo, es necesario comenzar por definir que "el liderazgo es la capacidad de influir en las personas para que ejecuten lo que deben hacer (...) incluye dos dimensiones: la primera es la capacidad supuesta de motivar a las personas para que hagan aquello que debe realizarse. La segunda es la tendencia de los subordinados a seguir aquello que perciben como instrumento para conseguir sus objetivos y satisfacer las necesidades personales" (Chiavenato, 2003: 104).

Esta forma de concebir el liderazgo resulta fundamental en el modelo educativo, debido a que la educación debe atender las necesidades cambiantes del entorno mundial. Tal corresponsabilidad debe implicar la colaboración de los docentes, reconociendo que su papel es protagónico en los resultados de aprendizaje de los alumnos, estableciendo cuáles son las competencias que requieren para alcanzar un aprendizaje de calidad.

El liderazgo educativo se define como "aquel que influye en otros para hacer cosas que se espera mejorarán los resultados de aprendizaje de los estudiantes" (Robinson, 2009: 5). Gros afirma que el liderazgo educativo, se ha percibido como una moda perniciosa procedente del mundo de la empresa y ajena a los valores que caracterizan el sector educativo. Desde esta perspectiva se asocia el liderazgo con una visión individualista y elitista en relación al trabajo en educación y con una pérdida de los valores y tradiciones participativas y de trabajo en equipo propios de las instituciones educativas (Gros et al, 2013: 3).

Tipologías de liderazgo

El liderazgo educativo basado en la teoría transformacional, se encuentra dividido en dos tipologías o dimensiones, el liderazgo transaccional y el transformacional, de igual manera existe una tercera dimensión denominado liderazgo liberal también conocido como laissez faire (no liderazgo).

A. Liderazgo transaccional

"Se define como un contrato de transacción entre el líder (que busca el cumplimiento de metas) y los subordinados, que entregan su esfuerzo para obtener un desempeño que pueda intercambiarse con una recompensa para la satisfacción de ciertas necesidades" (Vásquez, 2012: 18).

Según Pounder (2010), el liderazgo transaccional está integrado por tres componentes:

I. La recompensa contingente o los contingentes de refuerzo. Las recompensas del líder dependen del logro de niveles de rendimiento especificados. En ocasiones el líder y los seguidores llegan a un acuerdo sobre la recompensa o para evitar el castigo en caso contrario.

II. Gestión por excepción activa. El líder busca activamente las desviaciones de los resultados deseados, con el fin de adoptar medidas correctivas, respecto al desempeño de los seguidores.

III. Gestión por excepción pasiva. El líder no busca las desviaciones del rendimiento deseado y sólo actúa cuando claramente emergen problemas graves.

B. Liderazgo transformacional

El liderazgo transformacional va más allá de un simple intercambio o acuerdo en comparación con el transaccional. "Se caracteriza por su proactividad, por estimular conciencia crítica en sus seguidores, por concientizar a estos hacia lo colectivo, y también por ayudarlos a obtener un alto grado de logros" (Gil-García et al. 2008: 17).

Según Pounder (2010), el liderazgo transformacional está integrado por cuatro componentes:

I. Carisma o influencia idealizada. Este componente es una medida de la magnitud de admiración y respeto de los seguidores por el líder. Se subdivide en dos procesos de influencia: idealizada atribuida e idealizada conceptual. En el primero, los seguidores atribuyen rasgos de excepción al líder, percibiéndolo como modelo, respetándolo y admirándolo. En el segundo, la influencia del líder ya no es percibida por sus rasgos personales sino por sus comportamientos objetivos.

II. Inspiración o motivación inspiradora. Este componente es una medida de la capacidad del líder para generar confianza en su visión y valores. Se siguen dos procesos. En el primero, debe usar estrategias de motivación, centrando los esfuerzos en unas cuantas metas compartidas y logrando un trabajo de equipo. En el segundo, tiene que inspirar en sus seguidores el logro de dichas metas de la visión compartida, generando un clima de compromiso.

III. Consideración individualizada. Este componente es una medida del grado en el que el líder se preocupa acerca de las necesidades de desarrollo de cada uno de sus seguidores, proporcionan retroalimentación continua y enlazan las necesidades de los miembros de la organización, con la misión institucional.

IV. Estimulación intelectual. Este componente es el grado en que los seguidores son provistos de interesantes y difíciles tareas y alentados a resolver los problemas "utilizando la intuición y la lógica, permitiendo el ensayo - error" (Vásquez, 2012: 28).

C. Liderazgo liberal o laissez faire

"El liderazgo liberal es una tipología de liderazgo ineficaz, el líder delega todas las decisiones en el grupo y no ejerce ningún control" (Chiavenato, 2003: 105). Carece de liderazgo, debido a que no se toman decisiones y en su caso se retrasan lo que repercute en la responsabilidad del líder (Vásquez, 2012).

2.2. Metodología

Universo

Durante el ciclo escolar 2013-2 la UPB contaba con 457 estudiantes, 38 profesores de asignatura (PA) y 6 profesores de tiempo completo (PTC) distribuidos en cinco programas educativos (PE), quedando de la siguiente manera:

Tabla 1. Distribución de alumnos UPB

Programa educativo	PTC	PA	Estudiantes
Lic. en admon. de empresas turísticas	2	4	132
Lic. en gestión de pequeñas y medianas empresas	0	4	24
Lic. en Nutrición	1	3	72
Lic. en Terapia Física	2	11	185
Ing. en Software	1	3	44
Otros (idiomas y transversales)	0	13	NA
Total	6	38	457

Fuente. Elaboración propia

Tamaño de muestra

La encuesta de percepción estudiante fue aplicada a 169 estudiantes. La encuesta de percepción docente, se aplicó a 15 profesores quedando 2 PA y 1 PTC por programa educativo.

Para determinar los estilos de liderazgo presente en la UPB se utilizaron el Cuestionario Multifactorial de Liderazgo (MLQ 5X) versión corta de Vega y Zavala (2004) y el Cuestionario de Estilos de Liderazgo (CELID) de Castro et al. (2007). La investigación es de corte descriptivo y analiza la identidad institucional y su implicación en el liderazgo educativo de los docentes de la UPB, estudiándolos por género. Para este fin se dividen los estilos de liderazgo en transformacional, transaccional o laissez faire. Primeramente se aplicó una prueba piloto a 15 estudiantes y 5 profesores que resultaron con una Alpha de Cronbach de .966 y .954 respectivamente. Una vez definido el instrumento final se aplicaron dos tipos de cuestionario la forma líder o de autoevaluación a 15 docentes y la forma seguidor para 169 estudiantes de tercero a octavo cuatrimestre de las cinco carreras que oferta la universidad. La fiabilidad de este instrumento fue de 0.958 y 0.944 del Alpha de Cronbach respectivamente.

Los ítems de los cuestionario se analizaron por medio de las correlaciones ítem-test e ítem-variable a través del coeficiente producto momento de Pearson, es decir por sus índices de homogeneidad. En este sentido, 11 ítems que no presentaron una correlación significativa en un segundo análisis fueron eliminados y 42 ítems resultaron válidos para cada caso (líder y seguidor) y 10 denominados identidad institucional. Para esta investigación se utilizó estadística descriptiva, en

concreto medidas de tendencia central como el promedio y medidas de dispersión específicamente varianza y desviación estándar. Para determinar la relación entre los tipos de liderazgo y la identidad institucional se utilizó regresión lineal con SPSS 20.

3. RESULTADOS

3.1 percepción estudiantes-docentes

Dentro de los resultados más relevantes se encuentra que no existe diferencia significativa entre el liderazgo transformacional entre la perspectiva de los estudiantes (E) y de la autoevaluación de los docentes (D). Asimismo, se puede decir que el estilo transformacional es el predominante entre las dos opiniones.

Tabla 3. Percepción estudiante-docente

	Transformacional		Transaccional		Laissez faire	
	E	D	E	D	E	D
Alpha	0,958	0,866	0,808	0,873	0,64	0,883
Promedio	4,140	4,455	3,748	3,768	2,133	1,486
Varianza	1,047	0,478	1,453	0,676	1,727	0,849

Fuente. Elaboración propia

3.2 Liderazgo por género

Con respecto al tipo de liderazgo por género la diferencia no es significativa, pero las mujeres poseen una mayor tendencia hacia la influencia idealizada. En los hombres la tendencia es hacia la motivación inspiradora.

Tabla 4. Liderazgo por género

Mujeres	Varianza	Hombres	Varianza	Diferencia de medias	# Ítems	Variables	Tipo de liderazgo
3,925	,698	3,815	,493	0,1108	42	General	
4,19	,414	4,053	,094	0,137	6	T1 CI	
4,265	,676	4,206	,32	0,059	7	T1 EI	Transformacional
4,643	,020	3,92	,65	0,723	4	T1IIC	
4,029	,423	4,104	,036	-0,075	5	T1 MI	
4,452	,159	4,033	,306	0,419	6	T2 GEA	
3,029	1,994	2,787	,764	0,242	6	T2 GEP	Transaccional
4,464	,019	4,16	,010	0,304	4	T2 RCA	
4,536	,141	4,08	,027	0,456	4	LF	Laissez Faire

Fuente. Elaboración propia

3.3 Percepción de los estudiantes

Los componentes más sobresalientes en los profesores son gestión por excepción activa del liderazgo transaccional y; la estimulación intelectual y motivación inspiracional del liderazgo transformacional. En la primera el docente fomenta la creatividad por medio de la intuición y lógica para resolver problemas, y la segunda es la capacidad del docente para generar confianza en su visión y valores.

Tabla 5. Percepción de los estudiantes

Estadísticos de resumen de los elementos								
	Media	Mínimo	Máximo	Rango	Máximo /mínimo	Varianza	# de ítems	Tipo de liderazgo
Medias de los elementos	4,099	3,656	4,563	,906	1,248	,135	6	T1 CI
Medias de los elementos	4,246	3,844	4,500	,656	1,171	,053	7	T1 EI
Medias de los elementos	4,070	3,844	4,406	,563	1,146	,065	4	T1IIC
Medias de los elementos	4,225	4,156	4,313	,156	1,038	,005	5	T1 MI
Medias de los elementos	4,250	4,000	4,344	,344	1,086	,016	6	T2 GEA
Medias de los elementos	2,969	2,375	4,250	1,875	1,789	,520	6	T2 GEP
Medias de los elementos	4,164	4,063	4,281	,219	1,054	,009	4	T2 RCA
Medias de los elementos	2,133	1,750	2,344	,594	1,339	,069	4	LF

Fuente. Elaboración propia

3.4 Identidad institucional y liderazgo

En la tabla 6 se observa que la identidad institucional todavía no es un factor relevante en el tipo de liderazgo, sin embargo se espera que conforme los docentes adopten esta identidad se transitará hacia un liderazgo transformacional.

Tabla 6. Tipos de liderazgo e institucionalidad

	Resumen del modelo[b]									
	Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado corregida	Error típ. de la estimación	Estadísticos de cambio				
						Cambio en R cuadrado	Cambio en F	gl 1	gl 2	Sig. Cambio en F
a. Variables predictoras: (Constante), TRANSFORMACIONAL_FINAL	1	,369[a]	,136	,082	3,05743	,136	2,524	1	16	,132
a. Variables predictoras: (Constante), TRANSACCIONAL	2	,367[a]	,135	,081	3,05996	,135	2,493	1	16	,134
a. Variables predictoras: (Constante), LAISSEZ	3	,147[a]	,022	-,039	3,25383	,022	,355	1	16	,560

Fuente. Elaboración propia

4. DISCUSIÓN

Resulta interesante que los profesores se autoevalúen como líderes transformacionales y que los estudiantes lo respalden, pues representa el esfuerzo de los profesores por transmitir conocimiento. Asimismo el liderazgo laissez faire representa una evaluación baja lo

que concuerda con un nivel alto de liderazgo transformacional.

Con respecto al género de los docentes se pensaba que las mujeres tendrían una tendencia mucho más marcada que los hombres hacia el liderazgo transformacional sin embargo presentan niveles similares. En una lectura de las variables de cada tipo de liderazgo es de notar que las mujeres tienen un promedio mayor en el liderazgo laissez faire (4.536) que los hombres (4.08) lo que coincide con el promedio de la gestión por excepción pasiva es decir que actúa cuando se presentan problemas graves que es una tendencia clara hacia el no liderazgo.

Los estudiantes consideran que los profesores tienden hacia el liderazgo transformacional con un promedio de 4.14 donde sobresale la estimulación intelectual (4.246) si analizamos el liderazgo transaccional notamos que la variable de gestión por excepción activa concuerda con el promedio de 2.969 de la gestión por excepción pasiva.

Los niveles del R^2 son muy bajos por lo que no podemos concluir que la identidad institucional tenga incidencia en este momento en los tipos de liderazgo analizados. Esto puede deberse a varios factores ya que el compromiso de los docentes es hacia los estudiantes e impacta en la institución pero no se han identificado los ejes fundadores de la universidad tales como la visión, misión, objetivos, valores. En otras palabras, aunque haya una tendencia hacia el liderazgo transformacional no se ha vinculado, por lo que a primera vista podría parecer contradictorio.

5. CONCLUSIONES

Los objetivos planteados en esta investigación se cumplieron. Se concluye que el liderazgo identificado en la UPB es el transformacional. Los estudiantes identifican este liderazgo y los profesores se consideran de la misma forma. El liderazgo laissez faire presenta niveles muy bajos por lo que existe coherencia entre este y el transformacional. Dentro de esta categoría las variables más importantes son la estimulación intelectual y la motivación inspiracional. No existe una diferencia significativa entre el liderazgo y el género de los profesores, por lo que se concluye que en la universidad no influye y no existe diferencia entre el liderazgo transformacional. En este momento la identidad institucional no es un factor que influya en el liderazgo transformacional, sin embargo se espera que conforme los docentes adopten esta identidad se transitará hacia su fortalecimiento.

REFERENCIAS

Chiavenato, I. (2003). Introducción a la teoría general de la administración. México: McGraw Hill.

Gil-García, A., Muñiz García, M., & Arturo, D. S. (2008). El liderazgo transformativo en el ámbito escolar: Un esfuerzo de investigación en acción y cooperación entre instituciones de Educación Superior. Sapiens. Revista universitaria de investigación, 13-33.

Gros, B., Fernández-Salinero, C., Martínez, M., & Roca, E. (2013). El liderazgo educativo en el contexto del centro escolar. XXXII Seminario Interuniversitario de teoría de la educación. Liderazgo y educación, 2-22.

Lozano Rosales, R., Castillo Santos, A. N., & Cerecedo Mercado, M. T. (2012). Modelo educativo basado en competencias en universidades politécnicas en México: percepción de su personal docente-administrativo. Actualidades Investigativas en Educación, 1-19.

Pounder, J. S. (2010). Liderazgo transformacional en el aula: ¿La cuarta ola del liderazgo docente? Educational Management Administration and Leadership.

Pública, S. d. (2005). Modelo educativo basado en competencias del susbsistema de universidades politécnicas. México: SEP.

Robinson, V., Hohepa, M., & Lloyd, C. (2009). School leadership and student outcomes: identifying whats works and why. Best evidence synthesis iteration. Wellington: Ministry of education.

Vásquez Alva, D. (2012). Estilos de liderazgo de los docentes del nivel secundaria de una institución educativa del distrito de Perla-Callado. Lima: Tesis.

EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE EN BACHILLERATO: UNA OPCIÓN CUALITATIVA.

Dionicio Hernández Rosa María
Universidad Autónoma de Querétaro, Escuela de Bachilleres, Plantel Bicentenario
Calle Melchor Ocampo No. 5. Colonia Independencia. Santa Rosa Jáuregui, Qro.
4421 44 39 47, rosamaría_dionicio@yahoo.com

Resumen: El siguiente trabajo se realizó en la Escuela de Bachilleres de la Universidad Autónoma de Querétaro plantel Bicentenario. Se llevó a cabo la construcción y puesta en marcha de una propuesta de evaluación del aprendizaje en las materias de Biología I para tercer semestre y Formación Ambiental para sexto semestre. Esta propuesta de evaluación cualitativa, transformó la manera de abordar los contenidos de clase y la relación que se estableció con los alumnos. De este modo se encontró que para ellos el examen representa temor e inseguridad, definiéndolo como un proceso que sólo fomenta la memorización, mientras que la evaluación propuesta les hizo poner en práctica los conocimientos adquiridos en clase. Además se encontró que con el proceso de autoevaluación y de coevaluación que se llevó a cabo se fomentó la metacognición. Este trabajo pone de manifiesto la importancia y utilidad de la evaluación cualitativa, la cual considera aspectos no sólo de conocimiento sino de desempeño, referente a actitudes, habilidades y destrezas que se deben valorar en el aprendizaje.

Abstract: This study was carried out in the *Escuela de Bachilleres of the Universidad Autónoma de Querétaro, Bicentenario* campus. The creation and application of a learning evaluation proposal for the subjects of Biology I, third semester, and Environmental Education, sixth semester, were carried out. This qualitative evaluation proposal transformed the way in which the contents of the class were approached and the relationship established with the students. It was found that for them an exam represents fear and insecurity, and they define it as a process which only promotes memorization, while the proposed evaluation made them put into practice the knowledge acquired in class. It was also found that the process of self-evaluation and co-evaluation carried out promoted meta-cognition. This study highlights the importance and usefulness of qualitative evaluations which consider not only aspects of knowledge but also of performance, regarding attitudes, abilities and skill which should be evaluated in learning.

Palabras Clave: Evaluación, aprendizaje, evaluación del aprendizaje.

Objetivos de aprendizaje

- Aplicar una propuesta de evaluación cualitativa basada en el proceso de aprendizaje en el aula, con alumnos de bachillerato en las materias de Formación Ambiental y Biología I.
- Hacer partícipe al alumno en el proceso de su propia evaluación durante el semestre.
- Diseñar actividades que den cuenta de la evaluación cualitativa y del aprendizaje de los alumnos en las materias de Formación ambiental y Biología I.
- Adquirir un proceso de auto reflexión y autocrítica sobre mi quehacer y sobre los aprendizajes adquiridos de los alumnos.

1. INTRODUCCIÓN

El presente trabajo tuvo el gran reto de replantear mi forma de evaluar a los estudiantes en sus aprendizajes mediante la construcción y aplicación de estrategias, ya que el proceso de evaluación debe contribuir a mejorar la formación en la educación y no ser un arma en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Al proponer la aplicación de una evaluación cualitativa para valorar el aprendizaje y desempeño de los alumnos, consideré que el alumno debía ser parte fundamental y activa en su proceso de aprendizaje y evaluación. Lo fundamenté con la idea de Salinas (2002) quien refiere que una actividad es más gratificante si hace reflexionar a los alumnos sobre las consecuencias de sus acciones; si se le asigna papeles activos; si se les pide que indaguen sobre temas; si se les pide que examinen una idea o un problema actual, si se les asignan a los estudiantes temas que sean de actualidad o que planifiquen sus trabajos y proyectos.

En su artículo, Díaz Barriga (1988) declara que la pedagogía actual, al preocuparse por los exámenes y la calificación ha caído en una trampa, impidiéndole reconocer las carencias de las necesidades educativas.

En un estudio llevado a cabo por Hernández y Moreno (2007) sobre evaluación cualitativa, expresan que evaluar hoy, no se trata de completar un cuestionario o de promediar unos cuantos números y con ello decidir cuánto sabe un estudiante. Los autores declaran que hay aspectos de la formación de los estudiantes que no pueden reducirse a números.

Bordas y Cabrera (2001) refiere en su trabajo de investigación que es necesario que el alumno aprenda a evaluarse, desde una postura objetiva.

Echeverría, (2006) refiere que el profesor debe ir cediendo cada vez más responsabilidad a los alumnos en la regulación de sus aprendizajes, y para ello debe proponer actividades, reflexiones y tareas progresivamente más abiertas y complejas que le permitan determinar al alumno las metas de su aprendizaje.

Rueda y Torquemada (2008) en su artículo “Las concepciones sobre evaluación de profesores y estudiantes: sus repercusiones en la evaluación del desempeño docente”, señalan la importancia de separar el paradigma de evaluación cuantitativo (conocido en ocasiones como “ciencia de los exámenes”) del paradigma cualitativo.

Martínez (2012) refiere que la evaluación formativa no es una tarea sencilla si se desea que los alumnos adquieran habilidades cognitivas complejas y no tareas memorísticas.

Finalmente por mencionar solo algunas de las investigaciones en torno a la temática sobre evaluación del aprendizaje, Barajas (2009) mostró que generalmente los estudiantes entienden el término evaluación como el juicio final que les otorga una calificación en determinada asignatura.

La evaluación sirve, por un lado, para ofrecer información a los estudiantes acerca de los aprendizajes alcanzados a fin de que puedan asumir la responsabilidad de reconocer sus logros, y por otro al docente para obtener información que le permita mejorar su actividad didáctica al planear y ejecutar actividades de enseñanza (Esquivel, 2011 en Martín, 2011).

Sin embargo, es oportuno mencionar que debemos reconsiderar la evaluación tradicional para impulsar una mejor manera de evaluar al estudiante, donde se consideren nuevos aspectos a evaluar, como su desempeño, su actitud, sus

habilidades y no sólo sus conocimientos mediante un valor numérico.

2. METODOLOGÍA

2.1 Investigación acción.

El objetivo principal del método se centra deliberadamente en el cambio educativo y se orienta hacia la resolución de problemas mediante un proceso cíclico que va de la "actividad reflexiva" a la "actividad transformadora"(Rodríguez y Valldeoriola 2007).

Al aplicar éste método en la educación como fue para este trabajo, se pretende transformar las prácticas educativas con la participación de los sujetos que intervienen en las mismas, docentes y alumnos. Nosotros como maestros tenemos que recuperar el espacio de nuestra práctica educativa y tener la voluntad de intervenir en ella para mejorarla (Fierro et al 2003).

Las técnicas de observación y producción de información para este trabajo, fueron los diarios de clase, observación participante, entrevista estructurada y cuestionario de escala. A continuación se describen cada una de ellas, y cómo se emplearon para ésta investigación.

2.2 Técnicas e instrumentos utilizados en el trabajo de investigación.

2.2.1 Observación participante del docente.

Esta técnica me permitió integrarme en la situación que investigaba. Al actuar como investigador y observador me permitió describir lo que sucedía en clase con los alumnos.

2.2.2 Diario de clase.

Durante el proceso de investigación llevé un diario de clase, donde registré las observaciones -mías y de los alumnos- que me permitieron ir siguiendo los avances o retrocesos de las clases y de las actividades puestas en marcha.

2.2.3 Cuestionario de escala y entrevista estructurada.

Al finalizar cada uno de los cursos donde lleve a cabo el trabajo de investigación, apliqué un cuestionario de escala a los estudiantes de manera individual y una entrevista estructurada por equipo, de acuerdo a los equipos que habían formado para trabajar en clases. Obtuve un registro de las respuestas a las preguntas del cuestionario y de la entrevista, respecto a la concepción que tuvieron sobre cómo fueron evaluados en la materia durante el semestre, cuáles fueron sus percepciones y opiniones respecto a su evaluación del aprendizaje, las estrategias empleadas, cómo fue el desarrollo de trabajo en equipo, así como su opinión de mi desempeño docente.

3. RESULTADOS

3.1. De la forma de trabajo del estudiante.

A través de este trabajo de investigación se valoró el aprendizaje en los alumnos, resaltando su actitud, habilidad y destreza en sus desempeños, de aquí la importancia de esta evaluación con ello se hizo énfasis en la producción más que en la reproducción.

- En el contexto de participación en clase, el alumno fue más interactivo, opinando, explicando, fundamentando y justificando en clase. Sus clases se centraron más en el razonar, analizar, argumentar.
- El proceso de evaluación (autoevaluación y coevaluación) se centró en lo que sabían hacer o el conocimiento que poseían, lo cual plasmaron en sus trabajos y actividades a lo largo del semestre y no solamente un día haciendo uso de un examen escrito.

• Se desarrolló el proceso de metacognición en el alumno, aprendieron de sus posibles errores con las actividades de coevaluación y heteroevaluación.
• Trabajaron de manera individual (en el portafolio de evidencia e investigando para cada una de sus clases) y en equipo (en su proyecto didáctico, trabajo de periodo y exposición de un artículo científico).
• En el caso del portafolio de evidencias, fue un instrumento que puso de manifiesto sus aprendizajes, sus desempeños, e incluso valores como el de responsabilidad.

3.2. De la encuesta y entrevista estructurada que les hice al final de curso.

Con los datos obtenidos en la entrevista y la encuesta se encontraron los siguientes resultados

• Los dos grupos coincidieron que el conocimiento no se memoriza, sino que se debe aplicar, por eso la importancia de ir evaluando durante todo el semestre.
• Declararon haber adquirido en su semestre no solo conocimiento con este tipo de evaluación, sino también otras capacidades como valores (el de solidaridad, respeto y ayuda) y habilidades (organización de trabajo y tiempos, el convivir entre pares) en sus actividades de clase y en los trabajos que hacían fuera de la escuela, reconociendo que con un examen escrito no habría sido posible.
• Exteriorizaron que les agradaría que en otras materias se les evaluara así y revelaron que les gustaría que otros docentes se preocuparan por su aprendizaje y formación como en esta ocasión.

3.3. De mi aprendizaje como docente

Los resultados en mí como docente, fueron:
• Durante el proceso, reflexione y modifiqué estrategias en mi formación docente.
• Visualizar la clase desde esta perspectiva, me libera de responsabilidades que no son solo mías, como ser la única comprometida con el aprendizaje y la evaluación de los alumnos.
• Acerqué al estudiante en el conocimiento, por medio de las investigaciones para sus clases.
• Me percaté que el desarrollo de su aprendizaje en equipo de los estudiantes, les permitió un aprendizaje autónomo pero rico en valores y actitudes.

4. DISCUSIÓN

Esta forma de evaluarlos cualitativamente, por medio de diferentes actividades, dió resultados de aprendizaje. Los alumnos manifestaron que el aprendizaje que se plasma en un examen se va a la basura cuando tiras ese examen, es un conocimiento memorizado. Mientras que esta forma de trabajar, el conocimiento ya lo habían dejado plasmado en sus trabajos que hicieron en el semestre.

Sin embargo he de destacar que este proceso de trabajar diferente mi curso, principalmente en la parte de evaluación no fue nada sencillo. Debido a que los alumnos (y principalmente yo) no estábamos acostumbrados a trabajar con esta nueva modalidad, valorando conocimiento y también actitudes.

En mi caso fue más pronto el integrarme a este ritmo de trabajo, ya que esta estrategia la apliqué dos veces y la sigo aplicando ahora con mis otros grupos. No obstante he de reconocer que siempre se termina por hacer ajustes, acuerdos, o modificaciones a los cursos dependiendo de cada grupo.
Finalmente he de compartir que los dos grupos también coincidieron en que el evaluar a diario, les permitió sentirse más seguros, además manifestaron sentirse seguros pues no solo se les consideraron conocimientos sino también

desempeños, esto les permitió sentirse serenos reflejándose esto en sus calificaciones.

5. CONCLUSIONES

Un propósito de este trabajo fue superar las deficiencias del conocimiento profesional que traía acumulado a lo largo de mi experiencia tradicional como docente y que no había sometido a reflexión. A partir de este trabajo de investigación cambié la estructura tradicional que tenía de evaluar a mis alumnos utilizando solamente exámenes escritos.

Gracias al método de investigación acción empleado en este trabajo, visualicé mi práctica docente, dándose así un proceso de auto reflexión y autocrítica sobre mi desempeño, con el fin de mejorar y transformarme profesionalmente. Esto permitió también reorientar mi quehacer docente, reorganizándolo a través de la reestructuración de mi planeación didáctica para evaluar cualitativamente el aprendizaje de los alumnos.

Las estrategias de aprendizaje efectuadas en esta investigación implicaron mostrarle al alumno que no siempre es recomendable hacer una evaluación por medio de un solo instrumento -como lo es el examen escrito- sino que existen estrategias de evaluación de naturaleza metacognitiva tales como los diarios de clase, el portafolio de evidencias; la elaboración de mapas, etc., además el uso de modalidades de evaluación como la autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación, que son recursos centrados en un proceso más que en los resultados.

Cambiar el paradigma cuantitativo por el cualitativo tal vez sea lo más acorde o necesario para establecer una mejor manera de evaluar el aprendizaje.

Sin embargo, he de reconocer que el complemento de ambos paradigmas nos facilitará evaluar cómodamente el proceso de aprendizaje en los estudiantes, además que el proceso de memorización de algunos conceptos no debe ser desvalorizado, pues en muchas asignaturas suele usarse con mucho éxito.

El alumno adquiere aprendizajes significativos cuando el docente comparte con él la responsabilidad del aprendizaje de contenidos y juntos encuentren la utilización y aplicación de esos contenidos en situaciones posteriores.

Es pertinente mencionar que se debe tener verdadera voluntad para trabajar este tipo de estrategias didácticas con grupos numerosos. El aprendizaje desde el constructivismo se ve enmarcado cuando los alumnos son capaces de construir nuevos conceptos sobre un conocimiento anterior.

La cultura del examen fuertemente arraigada en nuestra sociedad y en particular por el sistema educativo, pone de manifiesto una mala interpretación de este instrumento, pues es por costumbre que siempre para valorar el aprendizaje y rendimiento de un alumno se haga uso de este instrumento, sin considerar siquiera si es o no pertinente para lo que se ha de apreciar en el estudiante.

Díaz Barriga (1987) cita al respecto “El examen tal y como se realiza actualmente, no es el mejor instrumento para verificar los resultados del aprendizaje”, mientras que Gimeno (2005) refiere “Evaluar no es medir, aplicando un instrumento a una dimensión física, dado que las cualidades humanas no se muestran como objetos físicos”.

Otro punto importante a rescatar es que un proceso de evaluación cualitativo, va permeado por un valor numérico, propio de una evaluación cuantitativa, sin embargo este tipo de evaluación formativa no descuida las cualidades del estudiante, sus capacidades, habilidades y

valores, que en un momento dado nos dan más cuenta del producto que se está formando en ese individuo que un solo numero, que no refleja un valor humano.

El cambio o modificación en el papel del docente, es un proceso que no resulta sencillo. De tal manera que autores como Santos Guerra (1998, p. 28) advierten que pretender imponer la evaluación cualitativa sin que se modifiquen las condiciones actuales del docente, es una mera declaración de buenas intenciones que llevará consigo una reacción negativa de los profesionistas que se ven obligados a realizar algo que no saben hacer.

A veces es necesario chocar con la realidad, para darte cuenta que lo establecido no funciona, y por tanto hay que pensar en otras cosas (Salinas, 2002, p. 71).

REFERENCIAS

Barajas, V.R. (2009). *La opinión del estudiante de bachillerato con respecto a su evaluación: el examen escrito en la materia de matemáticas* (Tesis de maestría). Recuperada de la Universidad Autónoma de Querétaro. Facultad de Psicología. Querétaro, Qro.

Bordas, M. I., Cabrera, F. A. (Enero-Abril 2001). Estrategia de evaluación de los aprendizajes centrado en el proceso. *Revista española de pedagogía*. 25-48.

Díaz, B.A (1987). *Didáctica y curriculum*. México. Nuevomar.

Díaz, B.A (Julio-Diciembre 1988). Una polémica en torno al examen. *Perfiles educativos*. No. 41-42, 65-76.

Echeverría, M. P. (2006). El cambio de las concepciones de los alumnos sobre el aprendizaje. En Pozo, J.I., Schever, N., Echeverría, M. P., Mateos, M:, Martín, E., De la Cruz, M. (Eds.), *Nuevas formas de pensar la enseñanza y el aprendizaje. Las concepciones de los profesores y alumnos*. Grao.

Fierro, C., Fortoul, B., Rosas, L. (2003). *Transformando la práctica docente. Una propuesta basada en la investigación-acción.* México. Paidos.

Gimeno, J. y Pérez, A. (2005). *Comprender y transformar la enseñanza*. Madrid España. Morata.

Hernández, B. R. y Moreno, C. S. (Septiembre, 2007). La evaluación cualitativa: una práctica compleja. *Educación y educadores*. 002 (10), 215-223.

Martín, E., Martínez, R. F.(2011). *Avances y desafíos en la evaluación educativa*. Madrid, España: Santillana.

Martínez, R. F. (Febrero 2012). Investigación empírica sobre el impacto de la evaluación formativa: Revisión de literatura. *Revista electrónica de investigación educativa.* 14(1), 1-15. Consultado en http://redie.uabc.mx/vol1no1/contenido-martinezrizo12.html.

Rodríguez, G. D., y Valldeoriola, R, J, (2007). *Metodología de la investigación*. Catalunya España: UOC.

Rueda B. M; Torquemada, G. A. (Diciembre-Sin mes 2008). Las concepciones sobre "evaluación" de profesores y estudiantes: sus repercusiones en la evaluación del desempeño docente. *Reencuentro,* (53). *97-112.* Disponible en: http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=34005309.

Salinas, D. (2002). *¡Mañana examen!. La evaluación: entre la teoría y la realidad.* España. Grao.

Diseño y aplicación de un Examen Clínico Objetivo Estructurado, propuesta de evaluación terminal en médicos generales

Ana S Vidal, Alejandra Peraza, Moises de los Santos, Ramón Esperón
Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Yucatán
Av. Itzáes No. 498 x 59 y 59-A Col. Centro.
Tel 9992928493, correo electrónico: vidalbrandtana@gmail.com

Resumen:

Objetivo: Diseñar y aplicar un Examen Clínico Objetivo Estructurado (ECOE) como evaluación terminal a los médicos generales egresados de la Universidad Autónoma de Yucatán.

Metodología: Se diseñaron 10 estaciones que conformaron el ECOE, validadas por expertos en los temas a evaluar, en base a los contenidos temáticos y objetivos de aprendizaje de los diferentes programas del plan de estudios de la licenciatura en medicina de la Universidad Autónoma de Yucatán. Se realizó un pilotaje con 42 estudiantes que asistieron de manera voluntaria, con el propósito validar la prueba y realizar el análisis de fiabilidad.

Resultados: Se aplicaron 5 circuitos conformados con 10 estaciones cada uno, obteniéndose para la prueba un *alpha* de Cronbach de 0.835. Los participantes se mostraron optimistas y conformes con la evaluación, considerándola un mejor método que los exámenes escritos.

Conclusiones: El ECOE es un método de evaluación con evidencia de validez y fiabilidad que permite medir las competencias de los egresados, con gran aceptación por parte de ellos como prueba final, por permitirles mostrar un desempeño más real al de las evaluaciones escritas, así como una realimentación más eficiente.

Abstract:

Objective: To design and implement a Structured Objective Clinical Examination (OSCE) as a terminal evaluation in general graduated practitioners of the Universidad Autónoma de Yucatán.

Methodology: To form the OSCE, 10 clinical stations had to be designed and validated by experts in the subjects that were included in the evaluation, based on the topics and objectives contained in the curriculum of medical school at Universidad Autonoma de Yucatan. A pilot was conducted with 42 students who attended voluntarily to shape the test and validate the analysis of reliability.

Result: 5 circuits, conformed by 10 stations each one, were applied. The test obtained a Cronbach's alpha of 0.835. Participants were optimistic and satisfied with the evaluation, considering it better than the traditional assessment method.

Conclusions: The OSCE is an evaluation technique with evidence of validity and reliability that allows the evaluation of the students' skills, with great acceptance by them as a final test because it allows them to be assessed in a more realistic way than the written performance and it also gives them a feedback.

Palabras Clave: ECOE, evaluación, médicos, generales, egresados.

Objetivos de aprendizaje:

- Diseñar métodos de evaluación que permitan valorar la formación integral de los estudiantes de medicina.
- Emplear técnicas de evaluación que tengan aceptación entre los estudiantes y profesores por su gran capacidad de proporcionar realimentación e identificación de áreas de debilidad y fortaleza.
- Complementar la evaluación terminal de los médicos egresados con una herramienta que valore su competencia clínica.

1. INTRODUCCIÓN

El siglo XX ha sido testigo de grandes esfuerzos encaminados al mejoramiento de la educación médica, que han sido acompañados de radicales cambios en el paradigma de los profesionales de la salud. La UNESCO, señala que las nuevas generaciones del siglo XXI, deberán estar preparadas con nuevas competencias y nuevos conocimientos para la construcción del futuro, por lo que la educación superior entre otros de sus retos se enfrenta a la formación basada en las competencias y la pertinencia de los planes de estudio que estén constantemente adaptados a las necesidades presentes y futuras de la sociedad (Victorino y Medina, 2008).

Es necesario encontrar mecanismos que promuevan, cada vez más, la formación de profesionales competentes. Esta es la meta de la educación médica, sencilla en su planteamiento y compleja para su consecución (Durante, Martínez, Morales, Lozano y Sánchez, 2011).

Los modos tradicionales de evaluación están siendo cada vez más criticados por el hecho de que sólo se centran en los conocimientos teóricos, y tienen una capacidad restringida para evaluar a los individuos ya que no evaluan necesariamente las habilidades de comprensión, interpretación, extrapolación, la aplicación y el juicio con respecto a los casos y escenarios (Sidiquii, 2011).

Para dar respuesta a las necesidades, expectativas y exigencias de la sociedad, se requiere formar médicos que hayan logrado un nivel de competencia clínica adecuado, de forma que sean capaces de proporcionar una atención integral y mantener el aspecto humanístico de la medicina (Trejo, Martínez, Méndez, Morales, Ruiz y Sánchez, 2014). Para lograr dicho objetivo, es necesario evaluar el nivel de competencia, mediante instrumentos de medición estandarizados y contar con un referente claro de lo que es un profesional competente (Palés, Nolla, Oriol y Gual, 2010).

El Examen Clínico Objetivo Estructurado (ECOE), es una prueba que valora el desempeño clínico de los estudiantes y es considerado el estándar de oro para evaluar las competencias. Es usado en las ciencias de la salud (medicina, terapia física, radiología, enfermería, farmacéutica, odontología, etc.), para examinar habilidades clínicas (Sidiquii, 2011).

En EE.UU y Canadá, numerosos estudios han demostrado que el ECOE es un examen práctico con evidencia de validez y confiabilidad. Se trata de uno de los métodos de evaluación de la competencia clínica con mayor grado de objetividad. Algunos de los componentes de la competencia clínica que se evalúan con este método son el interrogatorio, la exploración física, la interpretación de los estudios de laboratorio y gabinete, el diagnóstico y plan de manejo, la comunicación en la relación médico-paciente (Trejo et al, 2014).

El ECOE está formado por una serie de estaciones representando una situación clínica a resolver, y pueden ser de 2 tipos: dinámicas o estáticas. En las primeras, el alumno interactúa con pacientes, reales y/o simulados; en las segundas, el estudiante debe resolver cuestiones integrando datos (Servin, Auchter, Grachot y Denegri, 2010). A su vez, es posible contar con estaciones que combinen dichas habilidades, obteniendo estaciones de tipo mixtas.

La evaluación tradicional en medicina consiste en la medición de un solo aspecto de las competencias, el cognitivo, e infiere que por el contacto clínico los estudiantes desarrollarán sus habilidades, siendo esta una de sus principales deficiencias y debilidades (Wojtczak, 2001).

Es por esto que en este trabajo nos planteamos el objetivo de diseñar una evaluación tipo ECOE basada en los contenidos y objetivos del plan de estudios de la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Yucatán, UADY, que permita evaluar de manera integral las competencias médicas y forme parte de las herramientas de evaluación terminal de los médicos egresados.

2. CUERPO PRINCIPAL DEL TRABAJO

1. Planeación y diseño del ECOE:

Durante este trabajo se diseñó y aplicó una herramienta que permite evaluar las competencias clínicas de los médicos egresados de la Facultad de Medicina de la UADY, estandarizada y diseñada en base a los objetivos de aprendizaje y contenidos temáticos del plan de estudios de la Licenciatura. Es importante señalar que

dicho plan, está conformado por materias que integran tres áreas principales, Técnica, Científica y Humanista, por lo que se decidió que dicha herramienta contara con estos tres elementos en cada una de las estaciones.

Por ello se realizó una revisión de los contenidos temáticos y objetivos del plan de estudios de los cinco primeros años de la carrera. Posteriormente, se obtuvo el valor porcentual que tiene cada una de las áreas que lo integran. Únicamente se tomaron los valores de las calificaciones del primero al quinto año, ya que el sexto año, internado rotatorio de pregrado, no cumple con el mismo formato de evaluación.

A continuación se analizaron comparativamente los dominios y competencias del médico general, establecidos por el Instituto Internacional de Educación Médica (IIME) y por la Asociación Mexicana de Facultades y Escuelas de Medicina (AMFEM) con los objetivos de aprendizaje del plan de estudios, creándose una tabla de dominios, clasificados en áreas: técnica, científica y humanista, validada por profesores expertos en cada área.

2. Capacitación a profesores para la creación de estaciones:

Se realizaron dos talleres las fechas 11 y 13 de noviembre del 2014 con la finalidad de capacitar a los profesores en el diseño de las estaciones y aplicación de un ECOE, lo que permitió resolver dudas y estandarizar la aplicación.

3. Diseño de estaciones y listas de cotejo:

Las estaciones fueron realizadas y revisadas por profesores expertos temáticos, elaborándolas con dominios de cada una de las áreas establecidas, a las cuales se les asignó un valor porcentual, de manera que al integrarse las tres conformaran el 100% de la calificación total de la estación.

De esta manera se generaron nueve estaciones, integradas por objetivos de aprendizaje y dominios del área técnica, científica y humanística; seis de ellas con predominio de contenidos del área técnica, una del área científica, otra de ellas predominantemente, humanística, así como, una de descanso; con una duración de 6 minutos cada una. Con respecto al tipo de estación cinco de ellas fueron de orden dinámico, dos estáticas y una mixta. Los temas a evaluar en cada estación se eligieron de acuerdo a las mayores causas de consulta y prevalencia de enfermedades en el estado de Yucatán, evaluándose desde un primer nivel de atención. Dos estaciones fueron de pediatría, dos sobre el área de medicina interna, una de ginecología, dos de cirugía general, una del área de psiquiatría y la última sobre métodos y técnicas de la investigación.

Las listas de cotejo para la evaluación se configuraron de manera dicotómica, únicamente con las opciones si realiza o no realiza correctamente lo indicado. Se numeraron las listas de cotejo de las nueve estaciones de manera continua del reactivo 1 al 151, y para el registro de la evaluación de cada estudiante, se utilizaron hojas de respuesta de opción múltiple, codificando la opción "si realiza" con la opción A, y "no realiza" con la opción B, las cuales fueron llenadas por los evaluadores.

4. Aplicación del ECOE:

Se invitó a los estudiantes a participar de manera voluntaria en la aplicación del ECOE, acudiendo 45 de ellos de manera voluntaria el día 3 de Marzo del 2015.
Se conformaron cinco circuitos, de máximo 10 participantes cada uno, con una duración de 1 hora cada circuito. Al finalizar todos los circuitos, se hizo una retroalimentación con todos los profesores que participaron como evaluadores en cada estación, para identificar las áreas de debilidad y fortaleza de cada estación desde su perspectiva durante la aplicación. De igual forma a cada estudiante al finalizar su circuito se le pidió evaluar la metodología mediante una encuesta de opinión.

5. Valoración de resultados en el ECOE:

Las hojas de respuesta fueron llevadas al lector óptico de la Facultad de Medicina para ser calificadas. Se clasificaron los reactivos de acuerdo a las áreas a las que pertenecen, obteniéndose una calificación por cada área, y una calificación total integrada de acuerdo al valor ponderal establecido previamente para cada área en cada estación. Es importante mencionar que posterior al análisis de la aplicación con los profesores que participaron se decidió eliminar 4 reactivos que resultaron confusos para los estudiantes y tuvieron una tasa de acierto menor al 50%, quedando al final 147 reactivos.

6. Análisis de fiabilidad:

Se calculó el *alpha* (α) de Cronbach con el paquete estadístico SPSS 17.00.

3. RESULTADOS

Se aplicó un ECOE como prueba piloto a 45 Médicos Pasantes del Servicio Social pertenecientes a la misma generación, de los cuales 3 fueron eliminados por no completar la prueba, quedando finalmente conformada por 42 participantes.

El valor porcentual total que se le otorgó a cada área fue del 52% el área técnica, 25% área científica y 23% área humanista. La media global de la prueba en base a 100 puntos como máximo fue de 65.52, con un máximo de 80.81 y un mínimo de 46.1, la *DE (±) 7.32*.

Con respecto a cada una de las áreas que conformaron la evaluación, en la que mejor obtuvieron resultados fue el área humanista, con una media de 75.69, una puntuación máxima de 93.75 y mínima de 50 puntos, seguida del área científica con una media de 64.04, una puntuación máxima de 90.48 y mínima de 33.33; quedando con la puntuación más baja el área técnica con 62.80 de media, 80.52 como máximo y 45.45 como mínimo.En la tabla y gráfica 1 se pueden observar los resultados globales y por área.

Se realizó un análisis de confiabilidad mediante la prueba *alpha* (α) de Cronbach a los reactivos, obteniendo un *alpha* de 0.835 para la prueba.

4. DISCUSIÓN

El médico general es un elemento de suma importancia en el área de la salud de nuestro país, ya que resuelve aproximadamente del 80 al 90% de los problemas de salud de la población. Es importante darle mayor prioridad a su formación, y asegurar que a su egreso de las instituciones educativas cuenten con el mayor grado de preparación posible.

El Examen Clínico Objetivo Estructurado (ECOE) es una herramienta con alto grado de validez y fiabilidad para evaluar las competencias en el área de la salud. En cuanto a la Facultad de Medicina de la UADY, y del sureste del país en general, es la primera vez que se aplica una evaluación de este tipo. En el caso de la Universidad Nacional Autónoma de México y la Universidad Autónoma de Guadalajara, este tipo de evaluaciones ya se aplican y forman parte de la fase práctica del examen profesional.

Al no contar con un plan de estudios basado en competencias, se decidió diseñar el ECOE en base a los objetivos de aprendizaje de dicho plan, estableciéndose los dominios que deben poseer los estudiantes a su egreso de la facultad.

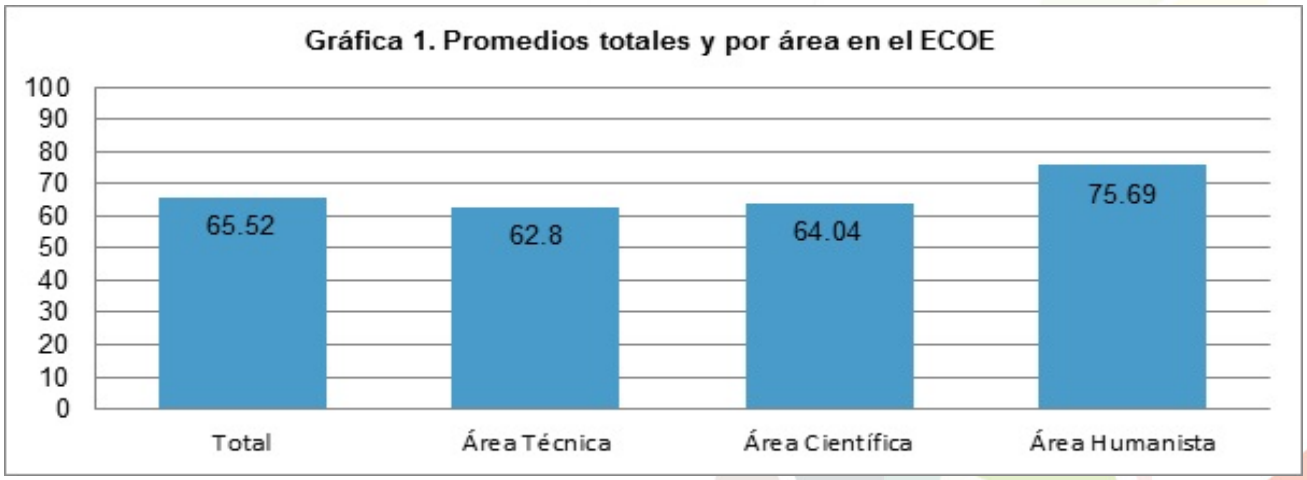
En nuestro país son escasos los trabajos que exploran la evaluación de la competencia clínica de los estudiantes de medicina utilizando instrumentos que posean evidencia de validez y confiabilidad (Larios, Trejo, Martínez, Cortes, Velazco y Hernández, 2000).

El análisis de fiabilidad de esta prueba arrojo un *alpha* de Cronbach de 0.835, considerándose como bueno. En un estudio realizado por la UNAM, donde aplicaron un ECOE formado por 18 estaciones a 278 médicos internos de pregrado obteniendo un alpha previo al internado de

Tabla 1. Resultados obtenidos en el ECOE total y por área

	Media	*Mediana*	*Valor máximo*	*Valor mínimo*	*DE+/-*
Total	65.52	65.72	80.81	46.1	7.32
Área técnica	62.80	62.99	80.52	45.45	7.38
Área científica	64.04	61.90	90.48	33.33	15.21
Área humanista	75.69	75.00	93.75	50.00	9.32

0.62 y posterior de 0.64.



En diversas revisiones narrativas y sistemáticas sobre el tema del ECOE también se ha explorado la confiabilidad o consistencia de los juicios realizados por los evaluadores/examinadores, que han llevado a la decisión de utilizar sólo un evaluador por estación en la mayor parte de las instituciones que utilizan el ECOE como instrumento formativo y/o sumativo (Patricio, 2012).

En el caso de la Facultad de Medicina de la UADY, se decidió utilizar solamente un evaluador por estación, además de por lo antes citado, por la gran dificultad logística y de disponibilidad que implicaría usar más de uno. La capacitación de los evaluadores y el uso de listas de cotejo contribuyen a disminuir la variabilidad inter observador (Van der Vleuten y Swanson, 1990).

Un aspecto positivo a mencionar en cuanto a la validez externa del estudio, es que la prueba fue realizada en una sola escuela de medicina, con un contexto y características similares, siendo los participantes de la misma generación y con el mismo tiempo de trayectoria académica, lo cual podría limitar la generalización de los resultados a otros estudios.

Debemos recordar que este tipo de examen representa un gran reto logístico, ya que requiere coordinar la participación de un amplio número de profesores examinadores y pacientes estandarizados. Todo esto requiere una inversión de recursos humanos, financieros y materiales, pero la importancia del objetivo, formar y evaluar a los médicos lo justifica.

Dentro de las debilidades de este estudio podemos mencionar el reducido tamaño de la muestra, así como la poca experiencia de los evaluadores en este tipo de pruebas, sin embargo consideramos valiosa la información y la experiencia obtenida como base para posteriores aplicaciones.

Con respecto a los participantes, se mostraron entusiastas con respecto a este tipo de evaluación, con comentarios positivos con respecto a la prueba, mencionando que ser evaluados así los motivaría a prepararse mejor, así como ciertas sugerencias para mejorar la prueba.

Las bajas calificaciones obtenidas pueden deberse a cierto elementos como lo es la familiarización con el instrumento de evaluación, pues los participantes de la investigación fueron sometidos por primera vez a un ECOE, mencionando los participantes que no se sentían preparados para este tipo de examen. Otro aspecto importante es la presencia del evaluador en el ECOE pues el hecho de tener por primera vez a un profesor evaluando su desempeño al momento de presentar su examen, puede generar un estado de ansiedad que influya en su rendimiento.

Con respecto a las áreas que integraron la evaluación, ya se mencionó que se diseñó de esta forma para tratar de hacerlo lo más similar posible al plan de estudios de la facultad, sin embargo esto implica cierto grado de dificultad, ya que durante la trayectoria escolar, el área humanista es evaluada mediante ensayos, trabajos, sociodramas y participación en clase; y el área científica es principalmente evaluada con la realización de protocolos de investigación; el área técnica por otro lado es evaluada en su mayoría mediante exámenes teóricos escritos; implicando esto un reto al momento de diseñar un escenario clínico que permita evaluar la integración de estas tres áreas.

Esto nos pone a reflexionar sobre si la evaluación de conocimientos tradicional, es suficiente para valorar si los médicos en formación podrán integrar las tres áreas del plan de estudios durante su práctica profesional. La intención de incluir las tres áreas en cada estación es contribuir a la integración de estos tres elementos a la práctica clínica del médico en formación.

5. CONCLUSIONES

El ECOE es un método de evaluación con evidencia de validez y fiabilidad que permite evaluar las competencias de los egresados, con gran aceptación por parte de ellos como prueba final, por permitirles mostrar un desempeño más real al de las evaluaciones escritas, así como una retroalimentación.

Permite a los estudiantes integrar sus conocimientos y habilidades y valorar su capacidad de llevarlo a la práctica clínica, pudiendo ser una herramienta útil como parte de la evaluación terminal de los médicos egresados de la Universidad Autónoma de Yucatán.

REFERENCIAS

Durante MI, Martínez GA, Morales LS, Lozano SJ, Sánchez MM (2011). Educación por competencias: de estudiante a médico. *Revista de la Facultad de Medicina de la UNAM, 54 (6),* 42-50.

Larios H, Trejo J, Martínez N, Cortés T, Velasco T, Hernández A (2000). Desarrollo de la Competencia Clínica durante el Internado Médico. *Rev Ed Sup, XXIX(3),* 115-28.

Palés AJ, Nolla DM, Oriol BA, Gual A (2010). Proceso de Bolonia (I): educación orientada a competencias. *Educ Med, 13 (3),* 127-135.

Patricio M (2012). A Best Evidence Medical Education (BEME) Systematic Review on the feasibility, reliability and validity of the Objective Structured Clinical Examination (OSCE) in undergraduate medical studies. Recuperado de http://tinyurl.com/c5c7cbs.

Servin R, Auchter M, Grachot ME, Denegri L (2010). El Examen Clínico Objetivo Estructurado como instrumento de evaluación y retroalimentación del proceso formativo en el area pediátrica del internado rotatorio. *Revista de Posgrado de la VIa Cátedra de Medicina. Nº 202.*

Sidiquii AU (2011). Objective Structured Clinical Examination: a valid and reliable assessor of clinical competency. I*nternational Journal of student´s research, 1(3):* 72-5.

Trejo MJ, Martínez GA, Méndez RI, Morales LS, Ruíz PL, Sánchez (2014). Evaluación de la competencia clínica con el examen clínico objetivo estructurado en el internado médico de la Universidad Nacional Autónoma de México. *Gaceta Médica de México, 150*, 8-17.

Van der Vleuten C, Swanson DB (1990). Assessment of clinical skills with standardized patients: State of the Art. *Teach Learn Me,2(2)*, 58-76.

Victorino RL, Medina MM (2008). Educación basada en competencias y el Proyecto Tunning en Europa y Latinoamerica. Su impacto en México. *CONCYTEG, 3 (39),*97-114.

Wojtczak A (2001). Evaluation of Learning Outcomes. Assessment Methods and Measurement Instruments Recuperado de http://www.iime.org/documents/elo.htm

EL AFORISMO COMO MEDIO PARA LA CREATIVIDAD REFLEXIVA

José Martín Hurtado Galves
Escuela Normal Superior de Querétaro
442 104 63 73 / mhurtadomx@yahoo.com.mx

Resumen. En la actualidad es necesario que los estudiantes construyan un pensamiento analítico, reflexivo y crítico (Ley General de Educación, Artículo 7º, Fc. II). Para ello se muestra una manera de fomentar dicho pensamiento a través de la creatividad reflexiva, específicamente por medio del aforismo. Se reflexiona sobre el mismo término, «aforismo», diferenciándolo de otros textos breves. La idea principal es mostrar al aforismo como un texto en construcción. Esto, en vez de ser una desventaja, en la práctica ayuda a que los estudiantes empiecen a reflexionar al escribir textos breves. La investigación se hizo a través de encuestas a profesores de diferentes niveles educativos. Se muestran algunos elementos a considerar al momento de utilizar el aforismo en el aula. Por último, en las conclusiones, se menciona la importancia de este género literario; sobre todo, se resalta la necesidad de que los maestros sean quienes motiven a sus alumnos a reflexionar.

Abstract: In actuality is necessary that students build an analytical, reflective and critical thinking (General Education Law, Article 7, Fc. II). For this, it shows a way to encourage such thinking through the reflective creativity, specifically through the aphorism. It reflects on the same word, «aphorism», differentiating it from other short texts. The main idea is to show the aphorism as a text in construction. This, instead of being a disadvantage, in practice helps students beginning to reflect to write short texts. The research was done through surveys to teachers of different educational levels. It shows some elements to consider when using the aphorism in the classroom. Finally, in the conclusions, it's mentioned the importance of this literary genre; above all, it stands the need for teachers to be who encourage their students to reflect.

Palabras clave: educación, aforismo, pensamiento, creatividad reflexiva.
Key words: education, aphorism, thinking, reflective creativity.

Objetivos de aprendizaje:

- Lograr que los estudiantes desarrollen la creatividad reflexiva a través del aforismo.
- Ayudar en la formación de sujetos críticos por medio del pensamiento creativo.

1. INTRODUCCIÓN

La estructura de este artículo está dividida en cuatro partes: Introducción, Cuerpo principal del trabajo, Discusión y Conclusiones. En la primera se expone la estructura del texto.

La segunda, Cuerpo principal del trabajo, se divide en seis subtemas: ¿Por qué el aforismo?, El aforismo y la educación, El aforismo como una forma de pensamiento creativo en construcción, La creatividad reflexiva y Creatividad reflexiva compartida. En los dos primeros se reflexiona sobre el término «aforismo», así como su relación con la educación, ello permite ubicar conceptualmente la categoría toral que da pie a esta investigación. Por su parte, en los tres restantes se plantea la relación que hay entre el aforismo y la educación y se muestra al aforismo como una forma de pensamiento creativo en construcción; asimismo se muestran de manera sucinta los resultados finales de la investigación.

En la tercera se presenta algunas reflexiones y propuesta de cómo trabajar el aforismo en la educación; esto a modo de discusión, para su posible puesta en marcha y consecuente mejora.

Por último, en la cuarta parte se presentan las conclusiones. Éstas pueden dividirse en dos: por una parte, se hace hincapié en la importancia del aforismo en la construcción del pensamiento creativo; por otra parte, se menciona la necesidad de que los docentes sean capaces de desarrollar dicho pensamiento; el aforismo es un medio idóneo para tal efecto. La base de esta

afirmación son los logros que se han tenido al utilizarlo (el aforismo) en diferentes contextos escolares.

2. CUERPO PRINCIPAL DEL TRABAJO

2.1. ¿Por qué el aforismo?

El aforismo es un género literario que permite desarrollar la reflexión a partir de ideas breves. Su extensión no lo limita (como pudiera pensarse) conceptualmente. En todo caso orienta al ser humano a ser más preciso, ya que —con él— no existe la posibilidad de verbalizar de manera locuaz sobre un tema en particular.

Además de lo anterior, hay que considerar que la comunicación de hoy en día privilegia la brevedad: no se atiende a la obra completa de tal o cual autor; antes bien, se busca conocer sus ideas concretas. **"**Qué dijo y —sobre todo—, cómo aplico eso que dijo en el medio en el que me desenvuelvo".

Emil M. Cioran escribió que "nunca hay que leer un libro de aforismos de cabo a rabo, porque se tiene una impresión de caos y de total falta de seriedad. Hay que leerlo [decía] únicamente por la noche, antes de acostarse o en momento de abatimiento, de hastío. No tiene el menor sentido leer a Chamfort de cabo a rabo, ya que esos aforismos se destruyen unos a otros. Los aforismos son generalidades instantáneas. Es pensamiento discontinuo" (*Conversaciones,* TusQuets editores, 1997: 61-62). Habría que añadir que tampoco hay que escribir un ensayo aforístico de cabo a rabo, pues sucede que en la escritura, a pesar de su aparente inmovilidad, nuestra humanidad se fragmenta, se escinde, bifurca y diluye. Leer y escribir aforismos reformula cualquier idea absoluta.

Por su parte, Harold Bloom dice que "observó una vez que [un escritor] suspiraba porque llegara una época en que toda conversación fuera un intercambio de aforismos" (*¿Dónde se encuentra la sabiduría?*, Punto de lectura, 2005: 208). A partir de esto valdría la pena preguntarnos si nuestra vida no es aforística en todas sus etapas; o bien, si los días no son sino aforismos en forma de tiempo: los instantes se suceden continuamente, el tiempo es *humano, demasiado humano*. Convivir es compartir ideas imprecisas de ser y de estar siendo, coincidir en la brevedad como forma de existencia fugaz. Y estar —a la vez—, consciente de que la fugacidad es una manera de permanecer en un continuo e impreciso ser-siendo.

Ahora bien, los aforismos no son pensamientos mutilados, ni bocetos de ideas posteriores; tampoco tienen menor valor por ser breves. La brevedad es una línea infinita que no siempre se corta en el mismo lugar, de ahí que los aforismos tengan la posibilidad de crecer (o multiplicarse) en cualquiera de sus puntos, equidistantes o no.

La idea de Harold Bloom respecto a existir una época en que los aforismos sean el hilo conductor de cualquier conversación, no es del todo idealista; de hecho, es aforística la cotidianidad lingüística de la existencia humana. ¿Cómo no serlo si la brevedad, dicha o sugerida, es una de las características de su forma de aparecer fenomenológicamente? No se parece (ni se aparece) de una vez y para siempre con la misma materialidad discursiva. No se existe ni se dice dicha existencia de la misma manera. De metamorfosis estamos hechos. La humanidad nos vuelve fragmentos de nuestro propio pensamiento. En ese sentido, la creatividad es una forma de reconstruir continuamente nuestro estar en el mundo como sujetos pensantes.

Hasta aquí se ha hablado sobre qué es el aforismo. Ahora es necesario aclarar qué no es. No es sinónimo de sentencia o apotegma. La sentencia es una frase lapidaria con la que se pretende dar una enseñanza, o bien, un consejo moral. Ejemplo de ello es: "Con la vara que midas serás medido". Apotegma, por su parte, es casi lo mismo que la anterior. La diferencia es que la frase ha sido pronunciada por un personaje ilustre, por ejemplo el muy conocido apotegma de Benito Juárez: "Entre las naciones como entre los individuos, el respeto al derecho ajeno es la paz". Como se puede observar, en ambos casos (sentencia y apotegma) se da una enseñanza moral.

El aforismo, a diferencia de las anteriores, es un texto con el que no se busca necesariamente dar una enseñanza (de cualquier índole), tampoco un consejo moral (a modo de un imperativo categórico). El aforismo, como una forma de

expresión ensayística, parte de las ideas. Quien dice un aforismo (o quien escribe un ensayo) no domina todo el tema que trata; sin embargo, conoce lo suficiente como para darle al lector una idea clara de lo que piensa de tal o cual tema. Es una reflexión sobre algo o alguien. Y como tal (como reflexión) se sabe en constante construcción: toma en cuenta no sólo de lo que habla (el qué), sino también el espacio de donde habla (el cómo).

Así, en el aforismo se puede decir hoy una cosa de algo y mañana otra muy distinta sobre el mismo objeto. ¿Por qué? Porque nuestros puntos de vista van cambiando a partir que movemos el foco de atención (el enfoque epistemológico-reflexivo).

Sería absurdo que siempre tuviéramos las mismas opiniones durante el transcurso de nuestras vidas. De hecho sería imposible, pues ello impediría el propio desarrollo del pensamiento.

En concreto, con el aforismo se pretende mostrar una reflexión que le permita al estudiante moverse de su lugar de confort, al cuestionar tal o cual tema que se creía dominado; o bien, al momento de tener que dar su opinión sobre algún tema o asunto en particular. Poner en un escrito breve el pensamiento que se tiene permite pasar —según Poper— de lo subjetivo a lo objetivo, ya que se puede discutir (Conocimiento objetivo, 2007: 42).

En otras palabras: con el aforismo no se busca enseñar, sino provocar (hacer que quien lea el aforismo saque su propia voz, su propio conocimiento sobre el tema en cuestión).

Con lo dicho hasta ahora se puede comprender que el aforismo no es parte de una imposición dogmática sobre lo que es el conocimiento *a priori*; sino, antes bien, es una forma dinámica de reflexionar sobre tal o cual tema; a partir del reconocimiento de que el lenguaje está vivo.

2.2 El aforismo y la educación

La educación constructivista parte de la idea de que es necesario formar sujetos analíticos, reflexivos y críticos (Ley General de Educación, Art. 7, Fracción II). Una forma de lograrlo es por medio del aforismo. Con él se fomentan y acrecientan dichas capacidades del pensamiento. ¿Cómo se puede ser analítico, reflexivo y crítico? ¿Hay una sola forma de serlo? Definitivamente no. Las circunstancias históricas (que contienen por consecuencia lo cultural) permiten (u obligan) al sujeto a ser objeto de su propio conocimiento. Esto ya lo había previsto Kant cuando reflexionó sobre qué podía conocer el ser humano; inclusive afirma que "la razón se eleva cada vez más" (Crítica de la razón pura, 2009: 7).

Ahora bien, si lo que se pretende conocer es un *todo* (conjunto total de un dato o conocimiento en sí), tendríamos —entonces— que dicho conocimiento sería inaprehensible para el ser humano, en caso de que quisiera conocerlo todo de una vez y para siempre. Esto —como se puede inferir—, sería imposible, ya que, como decía Heráclito, el hombre, al paso del tiempo, no es el mismo hombre; y tampoco (se colige) el conocimiento queda fijo o estancado: "entramos y no entramos en los mismos ríos; somos y no somos" (Heráclito, 2007: 39).

Así, el conocimiento se vuelve fragmento de sí mismo. Es, dicho de otra manera, parte de sí, una parte que da cuenta —a la vez— de un todo movible. Y esto es aprovechado (esa es la idea que propongo) por el uso del aforismo.

2.3 El aforismo como una forma de pensamiento creativo en construcción

No se trata de que con el aforismo nunca se llegue a ninguna conclusión. No, nada de eso. El aforismo puede ser, al igual que un texto mayor, el inicio, el desarrollo o el final de un texto; o bien, todo a la vez.

Es *inicio* de un pensamiento mayor cuando con él (el aforismo) se advierte la importancia o debilidad de un tema. Por ejemplo, cuando se plantea alguna interrogante sobre una verdad que se cree inamovible.

Es *desarrollo* cuando de algún tema se "desprenden" varios razonamientos. Estos —hay que aclarar— pueden darse en distintas formas de enunciación. Por ejemplo: por medio de preguntas, de afirmaciones, de datos (duros o no), de comparaciones, de planteamientos o adecuaciones o reformulaciones del tema que se trate; o bien, a partir de paráfrasis, recuerdos, propósitos, problematizaciones; en fin, el desarrollo se puede trabajar desde diferentes ópticas reflexivas. Estos son sólo ejemplos; pero

también pueden utilizarse otro tipo de enfoques reflexivos, entre ellos: autores, escuelas de pensamiento, diversas ciencias, distintas expresiones de una misma ciencia o arte... Además hay que tomar en cuenta que, como parte del fenómeno educativo, el aforismo privilegia el orden lógico de la adquisición del aprendizaje. No se empieza a escribir con diez o veinte cuartillas, sino con enunciados que conducirán, paso a paso, a párrafos bien estructurados. Es decir, con ideas que forman (o pueden formar) parte de conocimientos mayores. Nadie en sus inicios escolares lee o escribe muchas hojas. Inclusive en la secundaria y en la preparatoria los estudiantes buscan obtener la frase en concreto que les permita entender lo que dice el autor. Esto —me parece— hay que tomarlo en cuenta. No se trata de que estemos o no de acuerdo, sino de poner sobre la mesa de discusión el hecho de que los estudiantes prefieren leer poco. Y el aforismo no es, de ninguna manera, la salida; sino —en todo caso— el medio para que poco a poco los estudiantes vayan leyendo y escribiendo más.

La educación escolar de nuestros días (al menos en Occidente) busca que el alumno construya su propio conocimiento. Y por *propio* entiende que sea de él, del estudiante. Ello implica el análisis, la reflexión y la crítica. Pero ¿cómo puede ser propietario de diversos análisis, reflexiones y críticas si lo atiborramos de obligaciones como escribir un ensayo de cinco o más cuartillas cuando no es capaz de escribir una idea propia? ¿No deberíamos orientarlo para que primero fuera capaz de escribir sus propias reflexiones en textos breves? ¿No sería mejor que escribiera aforismos sobre los temas que está estudiando y, posteriormente, los explicara y confrontara con las ideas de sus compañeros?

En otras palabras, con los aforismos se puede desarrollar el pensamiento crítico. Aquí lo que importa es la calidad del texto, no la cantidad de hojas escritas.

2.4 La creatividad reflexiva

¿Pero qué hay con la creatividad reflexiva? Empecemos por advertir que pensamiento analítico, reflexivo y crítico no es necesariamente pensamiento creativo, ni viceversa. Cuando el sujeto analiza, reflexiona o critica un pensamiento ajeno se queda en el «otro»; es decir, en observar al otro como discursante.

En cambio cuando se hace alguna de estas formas de pensamiento (análisis, reflexión y/o crítica), pero de uno mismo, se llega (al menos se aproxima) a la propia sustancia racional. Se vuelve sujeto de sí y para sí a partir de comprender que se puede ser sujeto de su propio análisis reflexivo.

Ahora bien, la creatividad reflexiva implica que el sujeto haga *poiesis*, es decir, que sea capaz de crear ideas. Y como decía Aristóteles, de la *poiesis* surge el *poema* (originalmente *poiema*) (Física, 2011: 83). Recuérdese que el sufijo *ma* significa producto; es decir, el po-ema (en este caso el aforismo) es el producto de la creación.

Y la ideas —como se colige fácilmente—, no pueden darse si el pensamiento del estudiante se queda en el análisis el otro (sobre todo el autor). Es cierto que podrá desarrollar su pensamiento a partir de él, sí, pero siempre estará en relación a lo que dicen los demás, a modo e comentario.

Con el aforismo, por el contrario, el alumno puede hacer *poiesis* de sí mismo. Al escribir textos breves creados por él, puede incursionar en la creatividad racional. Al respecto tómese en cuenta que no se empieza a pensar escribiendo cientos de páginas. De hecho, muchas veces ni los mismos docentes pueden escribir diez o veinte páginas, ¿por qué entonces pedirles a sus alumnos que escriban ensayos de varias páginas?

En particular he pedido a profesores de diversos nivelas (básico, medio superior y superior) que escriban veinte cuartillas sobre algún tema en particular y he podido constatar que la gran mayoría no puede hacerlo. Sin embargo, aun así, les piden a sus alumnos que ellos sí escriban.

De hecho, no hay mucha diferencia entre la capacidad de los profesores de estos tres niveles. Les pregunté a diez de cada nivel (el tema era su propia práctica docente) y estos fueron los resultados de quienes no fueron capaces de escribir las veinte cuartillas. En concreto, no pudieron de educación básica: 9; de nivel medio superior, 8; y de superior (licenciatura y

posgrados), 8. Esto me parece preocupante, pues no es mucha la diferencia entre los profesores de educación básica con respecto a los de nivel medio superior y superior (en especial los que imparten maestría).

Aquí es necesario advertir lo siguiente: el 90% de los profesores que imparten en nivel superior (de los que les pregunté) no tiene ensayos o artículos publicados (sólo uno había publicado un artículo en una revista local), mucho menos algún libro que haya pasado por un consejo académico y editorial. De hecho, la mayoría de ellos (80%) son en realidad profesores de educación básica que por alguna razón (el título) han obtenido clases en nivel superior. Pero ¿basta el título?, ¿y los productos, qué? Qué si parte de su práctica docente se desarrolla por medio de pedir, revisar y calificar ensayos. Esto me parece es grave.

Qué hay que hacer para solucionar este problema (al menos aminorarlo). Sé que puede haber muchas formas de hacer que los alumnos lean y escriban, pero no hay —hasta ahora— estudios o políticas para que hagan lo propio los maestros. Es decir, se ha partido del hecho de que si son los maestros, entonces ellos sí escriben y sí leen, pero la realidad es otra.

Podríamos resumir este problema con el aforismo: Escribir o no escribir, leer o no leer, he ahí el problema que tienen los que se preocupan por la palabra como parte de la co-sustancialidad ontológica del ser humano.

Pero volvamos a la creatividad. Lo que propongo es la implementación del aforismo como medio para fomentar la creatividad reflexiva. Al respecto debo decir que cuento con cierta experiencia: he impartido varios talleres de literatura, entre ellos varios de aforismo. Lo he hecho en la Escuela Normal Superior de Querétaro y en otras instituciones de educación superior de algunos estados de la república (Chihuahua, Nuevo León, Puebla, Tlaxcala, Tabasco, Chiapas, etc.); también lo he hecho por parte del Instituto de Cultura del Municipio de Querétaro y en talleres de literatura por parte de la Sociedad General de Escritores de México.

Y en todos he podido constatar que los resultados son positivos: la mayoría, entre el 70 y el 90 por ciento, terminan por escribir aforismos. Y ahí está precisamente la creatividad. No escriben lo que tienen que escribir, sino lo que quieren escribir.

De la escritura pasamos a la reflexión de la misma. Al hacerlo advertimos que el texto está conformado por elementos escriturarios de dos rostros: el científico o académico y el literario. Al final, ambos estilos dan cuenta de nuestra forma de construir el mundo a través de palabras que nos son significativas.

La creatividad es, entonces, la forma natural de pensar si y solo si el pensamiento se desarrolla por pasos y en sentido progresivo, es decir, si se trabaja con aforismos.

2.5 Creatividad reflexiva compartida

El ser humano es capaz de pensar (razonamiento de Perogrullo); sí, pero este pensar implica no necesariamente ver hacia afuera, sino también —y no en menor medida— pensar hacia adentro.

Ahora bien, cuando pensamos no desarrollamos en nuestra mente extensas páginas llenas de frases encadenadas de manera racional. No, lo que hacemos es quedarnos con alguna idea que trabajamos una y otra vez: repensamos lo pensado. Al hacerlo le encontramos aristas que modificamos o reafirmamos. Eso es pensar: ver desde diferentes enfoques reflexivos un mismo objeto de estudio, en este caso nuestro propio pensamiento.

Esta capacidad reflexiva (ver desde diferentes enfoques) se ve enriquecida con el aforismo. Es a través de él, como forma natural de pensamiento, que podemos llegar a reflexionar creativamente; es decir, a crear o des-crear (lo cual es otra forma de crear) un tema en particular.

Si utilizáramos en las escuelas formas de reflexión antes que de escritura, o mejor: a la par, daríamos un paso adelante en el desarrollo del análisis, la reflexión y la crítica.

Ahora bien, los aforismos no tendrían que ser escritos solamente por los estudiantes. Los maestros —y ésta es parte de mi propuesta— también tendrían que escribir sus propios aforismos. Ello implicaría una mayor socialización y, como consecuencia, una convivencia más racional, pues se partiría de cuestionar los pensamientos que se hubieran puesto sobre la mesa de discusión. Se aprendería a convivir

(cuarto pilar de la educación, de Jacques Delor´s) por medio de la creatividad reflexiva de lo que se afirma.

Además, el profesor vería sus propias limitaciones; y, en consecuencia (al menos así tendría que ser), les pediría textos más breves a sus alumnos, pero con un mayor grado de análisis, reflexión y análisis.

Recordemos que los cuatro pilares de la educación está el aprender a ser, pero habría que preguntarse: a ser qué. En todo caso habría que añadir que se refiere a un ser ontológico; es decir, a aprender a ser maestro, o estudiante (según sea el caso); en otras palabras: a ser quien se dice ser, mejorando quien ya se es. El aforismo es una forma de hacerlo, a partir de plasmar ideas breves pero profundas. Cabe aclarar que esto de profundas tiene que ver con los estadios de crecimiento cognoscitivo.

Y no olvidemos los otros tres pilares de la educación: aprender a hacer, aprender a aprender, y aprender a convivir. ¿Hay alguno que esté fuera de la posibilidad de concreción a partir de la lectura y escritura de aforismos, es decir, de pensamientos breves pero profundos?

3. DISCUSIÓN

A partir de lo expuesto hasta ahora, me parece que la educación tiene que ver no sólo en lo que quiere conseguir, sino en cómo hacerlo. Yo afirmo —insisto— que una forma de conseguir que los estudiantes logren desarrollar la creatividad reflexiva es por medio del aforismo. Lo primero que hay que hacer es aclararles a los estudiantes y profesores qué es y qué no es el aforismo (*vid supra*).

Además —y no es cosa menor— se necesita replantear las formas de construcción del conocimiento. Esto que ahora propongo es apenas el inicio de una investigación que he llevado a cabo por varios años y que aún no termino. Falta mucho por hacer; sin embargo, he diseñado algunas técnicas para trabajar con el aforismo. Sé que este no es el lugar para desarrollarlas, por eso me limito a mencionar que en todas ellas parto de diferentes enfoques: ora del sujeto, ora del texto, ora del contexto.

A continuación muestro algunos pormenores que hay que considerar al momento de utilizar el aforismo en las escuelas en forma de taller. Los presento a modo de discusión: para su posible puesta en práctica y, en ese sentido, su consecuente mejora.

Del aforismo. No hay género literario que sea inmune al paso del tiempo. El aforismo es una forma del ensayo que ha sido modificado de acuerdo a las necesidades de expresión de los que lo practican. Su particular desarrollo le ha permitido superar la definición que de él dio la Real Academia de la Lengua Española: “sentencia breve y doctrinal que se propone como regla en alguna ciencia o arte”. Dicha definición no corresponde a la forma de concebirlo actualmente.

El aforismo no tiene que expresar necesariamente sentencias doctrinarias y absolutas, ni enseñanzas moralistas o académicas. En él la reflexión (filosófico-literaria) se da de manera estética. Sus características: brevedad, ingenio, ironía, sorpresa y recursos poéticos, permiten no sólo el goce de su lectura, sino la reflexión que provoca en el lector.

De los estudiantes Podrán conocer y profundizar en este género literario. El requisito es atreverse a decir lo que uno piensa sobre algún tema en común. Desarrollarán su capacidad literaria al escribir aforismos. Disfrutarán de la literatura a través de la reflexión y el goce estético.

De quien coordinará El profesor debe tomar en cuenta que él también es parte de la clase (o taller); en ese sentido, también debe leer y escribir aforismos. Debe quedar claro que no se trata de competir, sino de compartir las diferentes reflexiones que surjan en el taller, como parte del cuarto pilar de la educación (aprender a convivir).

De los productos Al final de cada sesión, los participantes del taller (maestro y alumnos) deberán haber escrito, al menos, dos aforismos.

Metodología Dado el carácter de taller, deben llevarse a cabo diversas técnicas grupales con las que se promueva el intercambio de ideas entre los participantes. Se fomentará el debate a partir de la discusión sustentada y la reflexión crítica de los materiales presentados (de acuerdo al nivel de los alumnos), promoviéndose en todas las sesiones la lectura y la creación de aforismos.

Cada sesión estará dividida en actividades con las que se propiciará la lectura y la escritura. Una sugerencia es que se trabajen los sentidos como parte de los motivos de la reflexión aforística; así como formas de aprehensión de la realidad, los objetos, las personas (el «yo», el «tú», los «otros»), los sueños y las pesadillas y, en fin, lo cotidiano.

Todos estos temas, y muchos más (los que se propongan en el taller) son elementos indispensables para que los participantes se sientan motivados a reflexionar breve pero profundamente sobre cosas que muchas veces les han pasado desapercibidas. He aquí una lista de temas para trabajar, a modo de propuesta: los cinco sentidos, la voz, el silencio, los objetos, los otros, el yo, sueños y pesadillas, lo cotidiano.

4. CONCLUSIONES

Hay muchas formas de desarrollar el pensamiento. A mí me interesa aquella que permita, de manera natural, potenciar la capacidad que tienen los estudiantes y los maestros. No podemos pretender correr si primeramente no hemos aprendido a caminar. De ahí que pensar conlleve un proceso de sistematización. En otras palabras: hay que aprender a pensar. La escuela es un lugar idóneo para ello, pero ¡cuidado!, no se pretenda ir tan de prisa que ni el mismo profesor pueda mantener el paso. Yo he podido constatar que es posible desarrollar el pensamiento creativo a través de implementar talleres de aforismo con estudiantes y maestros de diferentes niveles educativos. Sin embargo, sé que aún falta mucho por investigar al respecto. Esto es apenas el comienzo.

REFERENCIAS

ARISTÓTELES (2014). Física, Acerca del alma, Poética. Madrid: Gredos.

BLOOM, Harold (2005). ¿Dónde se encuentra la sabiduría? México: Punto de lectura.

CIORAN, Emil M. (1997). Conversaciones. España: TusQuets Editores.

HERÁCLITO (2007). Fragmentos. España: Folio.

KANT (2009). Crítica de la razón pura. México: Taurus.

POPER (2007). Conocimiento objetivo. España: Tecnos.

LAS FALACIAS COMO MEDIO PARA DESARROLLAR EL PENSAMIENTO REFLEXIVO Y CRÍTICO EN ALUMNOS NORMALISTAS DE LICENCIATURA Y POSGRADO

María Concepción Leal García, (442) 352 99 84, mariacleal@yahoo.com.mx
Ixchel Aguilar Rangel, (442) 344 91 27, ixchel.aguilar@hotmail.com
Escuela Normal Superior de Querétaro
Colón #14 Centro Histórico, Santiago de Querétaro, Qro., C.P. 76000

Resumen

Es importante desarrollar en los alumnos la capacidad de argumentar correctamente, no sólo en la escuela, sino en la vida diaria, pues cuando poseen dicha capacidad los sujetos son más críticos y reflexivos de su entorno. Estructurar el pensamiento reflexivo y crítico es una capacidad que requiere un grado de análisis muy minucioso. Para poder desarrollar el pensamiento reflexivo y crítico en los alumnos normalistas se consideró conveniente llevar a cabo una investigación. En el 2013 se trabajó con alumnos de posgrado y un año después se aplicó con alumnos de licenciatura. Se pudo comprobar que en ambos grupos las falacias podían ser un medio para desarrollar el pensamiento reflexivo y crítico en los alumnos normalistas.

La investigación se estructuró en tres momentos: primero, se aplicó un instrumento de evaluación a los alumnos, después se trabajó con ellos dos tipos de falacias; y, por último, se volvió aplicar el mismo instrumento para ver la diferencia de resultados. Se confirmó que cuando los alumnos emiten juicios de valor acerca de algo, utilizando falacias, se desarrolla un criterio, basado en la reflexión y la crítica.

ABSTRACT

It is important to develop in students the ability to argue correctly, not only in school, but in everyday life, since when they have that capability subjects are more critical and reflective of their environment. Structuring the critical and reflective thinking is a skill that requires a degree of very thorough analysis. To develop critical and reflective thinking in the normal school students was considered convenient to carry out an investigation. In 2013 we worked with graduate students and a year later was applied to undergraduates. It was found that in both groups the fallacies could be a means to develop critical and reflective thinking in the normal school students.

The research was structured in three stages: first, an assessment tool was applied to students after they worked with two types of fallacies; and, finally, he turned apply the same tool to see the difference in results. It was confirmed that when students make value judgments about something, using fallacies, a criterion based on reflection and criticism develops.

Palabras clave: Falacias, pensamiento crítico, pensamiento reflexivo y argumentación

Objetivos de aprendizaje. Se pretende que los alumnos normalistas:

- Desarrollen un pensamiento crítico y reflexivo.
- Conozcan la parte engañosa de algunas falacias.
- Practiquen la elaboración de falacias

1. INTRODUCCIÓN

Las falacias fueron utilizadas como un medio para desarrollar la reflexión y el pensamiento crítico en los alumnos de nivel superior. Al propiciar la reflexión y la crítica en ellos se atiende lo que establece la Ley General de Educación, en su artículo 7°, Fracción II: uno de los fines que tiene la educación es el favorecimiento del desarrollo de facultades para adquirir conocimientos, así como la capacidad de análisis, reflexión y crítica. Estas habilidades intelectuales están muy olvidadas en el medio educativo, se fomentan muy poco.

Es conveniente mencionar que al desarrollar dichas habilidades intelectuales se está potencializando lo establecido por el *Plan de Estudios 1999* de la Licenciatura en Educación Secundaria. En él se establecen los *rasgos deseables del nuevo maestro: perfil de egreso.*

Específicamente se afirma que deben desarrollar habilidades intelectuales específicas (sic), mismas que integrarán al final de la carrera. Entre éstas están el que sean capaces de valorar críticamente lo que leen; enfrentar desafíos intelectuales; tener disposición y capacidad para poner a prueba repuestas y, además, reflexionar críticamente lo que leen. Por eso se consideró conveniente utilizar las falacias para desarrollar el pensamiento crítico y reflexivo

En esta investigación se demuestra que es posible desarrollar el pensamiento reflexivo y crítico, dicha investigación se aplicó en dos ocasiones; la primera, fue en el 2013, con alumnos del cuarto semestre de la Maestría en Educación en la Escuela Normal del Estado de Querétaro (la aplicó la Mtra. María Concepción Leal García); en la segunda, fue durante el ciclo escolar 2014-2015, con los alumnos del segundo semestre de la Licenciatura en Educación Secundaria, de las especialidades de Español, Matemáticas e Inglés (modalidad mixta) en la Escuela Normal Superior de Querétaro (la aplicó la Mtra. Ixchel Aguilar Rangel).

Dicha propuesta de investigación se llevó a cabo en cinco momentos: en el primero, se aplicó un instrumento de evaluación para conocer la manera de reflexionar y criticar de los alumnos; en el segundo, se encargó a los alumnos indagar acerca de dos tipos de falacias y se trabajó con ellos esas falacias (atinencia y ambigüedad); en el tercero, se hizo una actividad, la cual consistió en contestar algunas preguntas de reflexión, derivadas de un problema, (tenían que contestar por escrito); en el cuarto, se leyeron en grupo las respuestas con las posturas de los alumnos, las cuales fueron el pretexto para que éstos discutieran los diferentes puntos de vista dados y elaboraran argumentos lógicamente válidos; se logró; en el quinto, se volvió aplicar el mismo instrumento que arrojó resultados que más delante se expondrán.

Se partió de la idea de que las falacias son un medio para hacer que los alumnos de la maestría y de la licenciatura desarrollen el pensamiento reflexivo y crítico. Por pensamiento reflexivo entendemos la capacidad del ser humano para expresar no sólo lo que piensa, sino también su propio pensamiento. Esto es —dicho de otra manera– que sean capaces de argumentar y criticar sobre un tema específico, una vez que hayan observado el tema desde diferentes ángulos reflexivos. Y el análisis de las falacias es un medio idóneo para ello.

2. CUERPO PRINCIPAL DEL TRABAJO

2.1 Las falacias y el pensamiento reflexivo y crítico

A continuación definimos el concepto principal y eje rector de nuestra investigación. Posteriormente presentamos una lista de las falacias utilizadas en esta investigación, cada una con dos ejemplos que sirvieron para la reflexión crítica de los alumnos. Cabe mencionar que utilizamos las falacias en su clásica división: *de atinencia (argumentum ad baculum, argumentum ad ignorantiam y argumentum ad*

misericodiam) y de ambigüedad (el equívoco, el énfasis, la composición y la división).

La palabra «falacia» viene del latín *fallacia,* ia (cualidad), *fallere* (engaño); por lo tanto, la falacia se refiere a un fraude o engaño con el que se intenta engañar o dañar a alguien.

2.2 Las falacias de atinencia

La característica común a todos los razonamientos que cometen este tipo de falacias es que sus premisas carecen de atinencias (relación) lógica con respecto a sus conclusiones y, por ende, son incapaces de establecer su verdad.

Argumentum ad baculum (*apelación a la fuerza*). Se comete cuando se apela a la fuerza, o a la amenaza de fuerza, para provocar la aceptación de una conclusión. Usualmente sólo se recurre a ella cuando fracasan las pruebas o argumentos racionales. El *ad baculum* se resume en el dicho: "La fuerza hace el derecho".

Papá a hijo:
— Enrique tú necesitas dinero este fin de semana para salir con tu novia, y yo quiero salir esta noche ¿piensas hoy salir con tus amigos y llegar tarde?

Las falacias anteriores apelan a la fuerza y se puede observar que no hay razones verdaderas o con argumentos que sostengan su validez y vemos la amenaza se manera velada.

Argumentum ad ignorantiam *(argumento por la ignorancia).* Esta falacia se comete cuando se sostiene que una proposición es verdadera simplemente sobre la base de que no se ha demostrado su falsedad, o que es falsa porque no se ha demostrado su verdad.
Un joven a su amigo:
— Ayer vi un duende en el jardín de la escuela, no te creo, ¿puede probar que no lo vi?
Estas falacias se caracterizan por sostener la verdad o falsedad de una proposición, sosteniendo que no se puede comprobar lo contrario. No se basa el argumento en el conocimiento, sino en la ignorancia del otro o la falta de conocimiento.

Argumentum ad misericodiam *(llamado a la piedad).* Se comete cuando se apela a la piedad para conseguir que se acepte una determinada conclusión.
Una madre a su hijo:
— Hazlo por mí que soy tu madre.
Este tipo de falacias recuren a la piedad, se apela a la misericordia para tratar de convencer cuando carece de argumentos. Se puede observar la manipulación de los sentimientos del adversario.

2.3 Las falacias de ambigüedad

La característica común en las falacias de ambigüedad es, sobre todo, el grado de confusión que presenta; esto debido a la naturaleza engañosa que tienen y al interés "oculto" de los que las practican. Aparece en razonamientos cuya formulación contiene palabras o frases ambiguas, con significados que oscilan y cambian de manera más o menos sutil en el curso del razonamiento.

La anfibología. Esta falacia aparece cuando se argumenta a partir de premisas cuya formulación es ambigua debido a su estructura gramatical. Los encabezados de los periódicos suelen recurrir a este tipo de falacias para causar sensacionalismos.
Anuncio de un periódico:
Todos los carros usan gasolina, magna es gasolina, por lo tanto, todos los carros usan magna.

El significado de este tipo de falacias es confuso, ya que está estructurado de una manera tramposa y puede ser interpretado de diversas maneras y significar cosas distintas, carece de validez por la alteración del significado.

El énfasis. Esta falacia se comete cuando un razonamiento de naturaleza engañosa y carente de validez depende de un cambio o una alteración en el significado. Es decir, se trata de recalcar alguna palabra o una frase para darles un significado diferente.
Anuncio en el periódico:
ESTALLÓ UNA BOMBA EN ESTADOS UNIDOS, para después continuar con letras más pequeñas: cuando el presidente de Cuba atacó de manera verbal…

Si se reconoce la palabra "bomba" en sentido metafórico, puede ser utilizada. Pero la falacia se produce cuando se magnifica sólo una parte de la otra con el propósito de confundir.

La anterior afirmación se puede interpretar en dos sentidos; la primera, da a entender que siempre está sucio; la segunda, un comentario de alegría, el contexto marca la diferencia.

En anuncios propagandistas podemos encontrar este tipo de falacias, también en algunos locales comerciales para destacar una cualidad de un producto, o bien el precio.

La composición. La falacia de composición se comete cuando se pretende concluir un razonamiento a partir de las propiedades de las partes de un todo, a las propiedades de las partes de un todo, a las propiedades del todo mismo.

Si hay un maestro competente en una institución educativa, se puede generalizar que dicha institución es buena escuela, cosa que no siempre sucede.

Como se puede observar, se le atribuye al *todo* las características de una de sus partes, que solamente son ciertas en ellas.

La división. La falacia de división es simplemente la inversa de la falacia de composición. En ella se presenta la misma confusión, pero la inferencia procede en la dirección opuesta. Es decir, argumentar falazmente que lo que es cierto de un todo, debe serlo también de cada una de sus partes.

Si una institución educativa es de prestigio, se puede generalizar y todos los profesores que laboran en dicha institución son muy competentes, cosa que no siempre sucede.

En estas falacias se presenta la misma confusión que en las falacias de composición, dicha confusión se da en dirección opuesta.

3. DETALLES EXPERIMENTALES

Fases del proceso de investigación

- Identificación de un problema
- Revisión de literatura
- Selección de método de investigación
- Recolección de datos
- Análisis de los datos
- Intervención con el grupo
- Evaluación final
- Interpretación de resultados
- Elaboración de conclusiones
- Redacción del informe final

En el análisis e interpretación de los resultados se hizo por medio de una codificación de datos y se eliminó la información irrelevante. Dicha codificación tuvo dos niveles; en el primero, se hizo una codificación de las unidades en categorías; en el segundo, se compararon las categorías entre sí para agruparlas en temas y buscar las posibles vinculaciones. Se hizo una comparación constante con todas las preguntas.

4. RESULTADOS FINALES

Uno de los problemas que encontramos comúnmente en algunos alumnos de la Normal, ya sea en las participaciones que hacen en las clases o en los trabajos que presentan, es el uso de las falacias como fundamento de algunas su argumentación, lo que conlleva a que los docentes, si se dan cuenta, les hagan observaciones impugnando su argumento.

4.1 Resultados del grupo de alumnos de la Maestría en Educación

<table>
<tr><td rowspan="2">Participantes</td><td colspan="7">CATEGORÍAS</td></tr>
<tr><td colspan="7">Agosto de 2013</td></tr>
<tr><td rowspan="7">18 alumnos</td><td>No Identifican las premisas ni la conclusión</td><td>No identifican la ausencia de relación lógica entre las premisas</td><td>Identifican la ausencia de argumentos que sostienen la validez</td><td>Identifican las falacias utilizadas</td><td>Saben utilizar falacias en sus discursos</td><td>Son capaces de utilizar los argumentos de manera correcta</td><td>Son capaces de juzgar los diferentes discursos</td></tr>
<tr><td colspan="7">100 %</td></tr>
<tr><td colspan="7">Diciembre de 2013</td></tr>
<tr><td>No Identifican las premisas ni la conclusión</td><td>No identifican la ausencia de relación lógica entre las premisas</td><td>Identifican la ausencia de argumentos que sostienen la validez</td><td>Identifican las falacias utilizadas</td><td>Saben utilizar falacias en sus discursos</td><td>Son capaces de utilizar los argumentos de manera correcta</td><td>Son capaces de juzgar los diferentes discursos</td></tr>
<tr><td>10%</td><td>15%</td><td colspan="5">75 %</td></tr>
</table>

Tabla 1. *Resultados del grupo de alumnos de la Maestría en Educación.*

4.2 Resultados del grupo de alumnos de la Licenciatura en Educación Secundaria

<table>
<tr><td rowspan="2">Participantes</td><td colspan="7">CATEGORÍAS</td></tr>
<tr><td colspan="7">Abril de 2013</td></tr>
<tr><td rowspan="6">20

alumnos</td><td>No Identifican las premisas ni la conclusión</td><td>No identifican la ausencia de relación lógica entre las premisas</td><td>Identifican la ausencia de argumentos que sostienen la validez</td><td>Identifican las falacias utilizadas</td><td>Saben utilizar falacias en sus discursos</td><td>Son capaces de utilizar los argumentos de manera correcta</td><td>Son capaces de juzgar los diferentes discursos</td></tr>
<tr><td colspan="7">100 %</td></tr>
<tr><td colspan="7">Agosto de 2014</td></tr>
<tr><td>No identifican las premisas ni la conclusión</td><td>No identifican la ausencia de relación lógica entre las premisas</td><td>Identifican la ausencia de argumentos que sostienen la validez</td><td>Identifican las falacias utilizadas</td><td>Saben utilizar falacias en sus discursos</td><td>Son capaces de utilizar los argumentos de manera correcta</td><td>Son capaces de juzgar los diferentes discursos</td></tr>
<tr><td>5%</td><td>10%</td><td>20 %</td><td>20 %</td><td colspan="3">45 %</td></tr>
</table>

Tabla 2. *Resultados del grupo de alumnos de la Licenciatura en Educación Secundaria*

Es importante exponer que los alumnos, de ambos niveles, comentaron que no podían ver de nuevo los anuncios y discursos de algunos políticos de la misma manera. Concluyeron que la capacidad de emitir un juicio, valorando las razones y fundamentos de los argumentos, era parte de ellos.

5. DISCUSIÓN

Sustentar afirmaciones mediante razones válidas requiere la habilidad de adoptar una perspectiva reflexiva sobre éstas, y para ello se necesita tener un lenguaje capaz de predicar sobre sí mismo. Las formas más sencillas de argumentación pueden constituir formas sofisticadas de comunicación que sólo serán posibles construir y descubrir, gracias a la existencia de un lenguaje reflexivo.

Se pudo observar que el proceso que siguieron los alumnos para desarrollar el pensamiento crítico y reflexivo fue tardado y no alcanzado por todos los alumnos. Los alumnos tienen que tener bases firmes para entender la estructura lógica de algunos discursos.

6. CONCLUSIONES

1. Debe promoverse la reflexión en los estudiantes de la Normal, una forma de hacerlo es por medio del análisis de las falacias.

2. Es necesario tomar en consideración que el pensamiento no se da sólo en forma positiva

(Atendiendo a las razones del mismo pensamiento), sino también de manera negativas (si se nos permite el término); es decir, analizando los yerros argumentativos del mismo pensamiento.

3. A partir de lo anterior se colige que analizar, reflexionar y criticar forman parte de un proceso en el que el estudiante debe tomar postura a partir de cuestionar su propio discurso.

4. En la medida en que los estudiantes mejoren su forma de razonamiento, podrán mejorar —a su vez— las clases con sus propios alumnos, en nivel básico.

REFERENCIAS

ARISTIZABAL, B. (2008). "Investigación cualitativa". En Teoría y metodología de investigación. Colombia: Fundación Universitaria Luis Amigo.

HARADA, E. (s/f), "Falacias y pensamiento multidimensional". EN Filosofía para niños. Recuperado el 2 de septiembre de 2015 de http://icpic.org/wp-content/uploads/2013/08/Falacias-y-pensamiento-multidimensional-en-FpN-de-Lipman1.pdf

SAMPIERI, R. et al (1991). Metodología de la investigación. México: McGRAW-HILL.

VEGA, L. (2008). La argumentación a través del espejo de las falacias. Buenos Aires: Biblos.

VEGA, L. (2011). Compendio de Lógica, Argumentación y Retórica. Madrid: Trot

NUEVAS FORMAS DE APRENDER, NUEVOS ROLES DOCENTES

Alba L. González Balleza
Lizeth B. Cedillo Salinas
Universidad Autónoma de Tamaulipas
Centro Universitario
(044) 8341320684, lucerobayyeza@gmail.com

RESUMEN

Los cambios que se viven en las esferas económica, educativa, social, política y cultural, aunados a los avances de la ciencia, la tecnología y la información, han producido un contexto en el cual la sociedad debe asumir constantes desafíos que le impone la sociedad de la tecnología y del conocimiento. En este contexto, con el desarrollo de la tecnología y las nuevas formas de obtener información han surgido nuevas y novedosas formas de aprender, motivo por el cual los métodos, técnicas y habilidades de enseñar de los docentes son distintos a las ya conocidas. Estas transformaciones, sin duda, han impactado al sistema educativo a nivel mundial, y con ello se establecen nuevas nociones respecto al quehacer docente.

De esta forma surgen requerimientos, roles docentes, con la idea de responder de forma eficiente y efectiva a los cambios que demanda la sociedad. Estas nuevas nociones van más allá del rol docente ya conocido con anterioridad, es decir, el del transmisor del conocimiento. Hoy en día es necesario ser más que un simple dictador frente a grupo, se requieren nuevos métodos de enseñar que conllevan a nuevas formas de planeación curricular, instruir y evaluar.

El punto de partida de este artículo es la revisión documental y tiene como finalidad brindar una panorámica general sobre los nuevos roles y funciones docentes que se requieren dentro de la educación superior de forma específica.

PALABRAS CLAVE: aprendizaje, enseñanza, roles docentes.

ABSTRACT

The changes that are experienced in political, cultural, economic, educational and social spheres, coupled with advances in science, technology and information, have produced a context in which human society must constantly take on challenges imposed by the technology society and knowledge. In this context with the development of technology, new forms of information have emerged new ways of learning, students in this new era requires new forms of teaching and learning, reason for which methods, techniques and skills of teaching are different from those already known.These transformations undoubtedly have impacted the education system worldwide, and thereby establishing new notions regarding teaching work.

Thus, requirements, roles and teaching functions arise, with a view to respond efficiently and effectively to the changes demanded by society. These new concepts are beyond the teacher's role as previously known, namely, the transmitter of knowledge. Today it is necessary, as a teacher, be more than just a dictator against group, new methods of teaching that lead to new ways to plan lessons, teach and assess required.

The starting point of this article is the document review and aims to provide an overview on new roles and functions required teachers in higher education specifically.

KEYWORDS: Learning, teaching, teaching roles.

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

- Brindar una panorámica general sobre los nuevos roles y funciones que el docente universitario de la era actual tiene dentro y fuera del aula, comparándolos con los que se tenían en épocas anteriores, dandouna perspectiva del por qué se han dado estos nuevos roles y funciones.
- En este artículo se pretende enfatizarsobre la evolución que se ha tenido dentro del rol docente universitario y la relación que esta tiene con los cambios sociales que han acontecido en las últimas décadas.

1. INTRODUCCIÓN

Actualmente, vivimos en un mundo donde la aceleración del cambio social es signo de esta época, estos continuos cambios modifican nuestras formas de vida y por tanto modificanalsistema educativo (instituciones, procesos, alumnos, docentes, etc.).

A partir de la década de los noventa, en México, se han vivido muchos cambios no solo de índole social, sino también de índole educativa;con la entrada de la globalización y las nuevas tecnologías se han ido presentando nuevas formas de aprender y nuevas formas de enseñar. Hoy en día los alumnos son muy distintos a los estudiantes de épocas pasadas por tanto los docentes universitarios han ido adquiriendo nuevos roles tanto dentro como fuera del aula. El docente universitario del siglo XXI debe ir más allá que un simple transmisor del conocimiento, la nueva sociedad de las tecnologías y el conocimiento le exige ser innovador tanto en el área pedagógica como en la tecnológica y se le agregan una multiplicidad de funciones (para las cuales no fue formado).

2. CUERPO PIRNCIPAL DEL TRABAJO

EL ROL DOCENTE DE LA VIEJA ESCUELA

En México la educación universitaria comienza su auge durante la década de los setentas y noventas, es aquí donde surge la importancia del profesional docente universitario. En estas décadas la mayoría de los docentes eran profesionistas de áreas específicas contratados para impartir clase o alumnos que estaban por egresar o recién egresados de las mismas instituciones. Esto nos permite tener una visión sobre los requerimientos que se tenían anteriormente para los docentes de las distintas universidades del país.

Las formas de aprender de los alumnos en aquellas épocas eran muy distintas a las que se tienen ahora, los alumnos eran meros receptores de información que posteriormente memorizaban. Es decir, los alumnos se centraban solamente en la información que les proporcionaban sus maestros y no se preocupaban por investigar o ahondar más en los temas; por lo tanto, los docentes tenían la labor de proporcionarles a sus alumnos dicha información. La tarea del docente era la de transmitir su conocimiento de forma verbal utilizando métodos rígidos durante el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Sin embargo, y como se menciona al inicio del artículo, la nueva sociedad en la que vivimos (del conocimiento y la tecnología) ha ido evolucionando y con ello ha exigido nuevas funciones dentro de la docencia en el nivel universitario.

LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN EL CONTEXTO DE LAS TIC'S

En los últimos años la Educación Superior ha sido impactada por la transformación del conocimiento y los saberes, pero sobretodo como menciona Camacho (2014) "…con la implementación de las tecnologías de la información y la comunicación dentro del proceso educativo, se ha generado un cambio dentro de las pedagogías y en la educación a distancia".

Estos avances han provocado que tanto estudiantes como docentes tengan un mayor acceso a múltiples fuentes de información de manera rápida, precisa y un tanto fiable, sin embargo, esto obliga a las universidades a preparar a sus alumnos y docentes no solo para que tengan acceso a esta información, sino también para que estos posean un pensamiento crítico que les permita reconocer la información fiable y oportuna y que de la misma manera estos sean capaces de "crear" un nuevo conocimiento que sea de utilidad. Por tanto, esto obliga a las instituciones de Educación Superior a mantener actualizada su planta docente para tener una formación de calidad y que este en contacto con el constante cambio de la sociedad y la tecnología.

Actualmente los docentes universitarios deben estar capacitados para ofertar a los estudiantes una educación de calidad basada en las nuevas tecnologías que les brinde la oportunidad de competir con el rápido avance mundial.

Con el desarrollo de la tecnología y la información, como nos señala Olliver (2001) "el profesor ya no puede presentarse como el dueño exclusivo del conocimiento, sino más bien como quien ayuda al estudiante a que este construya su propio conocimiento. El profesor no dictará las clases sino que más bien explicará a los estudiantes como buscar y usar la información… diríamos que los profesores ya no gozan del monopolio de la producción y la transferencia de conocimientos".

LOS NUEVOS ROLES DEL DOCENTE UNIVERSITARIO

Un rol, según el Diccionario de la Real Academia Española, es un papel o función que alguien o algo desempeña.

La docencia es una función sustantiva de la Universidad, la cual implica la realización del proceso enseñanza-aprendizaje. La función docente, comprende, además de lo académico, actividades de servicio de orientación a los estudiantes, atención a la comunidad, actividades de actualización profesional, planeación y evaluación institucional, además de otras actividades de formación, culturales y deportivas.

Reigeluth (2012) nos menciona que "los nuevos roles para los docentes incluyen: diseñar el trabajo de los estudiantes, facilitar el proceso de aprendizaje y ser un mentor. El nuevo rol para los estudiantes incluye: trabajar, aprender de manera auto dirigido y enseñar. Mientras más teoría instruccional ha sido generada para guiar el diseño de los nuevos paradigmas de instrucción, más falta por aprender. Necesitamos aprender [así] como señalar mejor las fuertes bases emocionales del aprendizaje, fomentar el desarrollo social y emocional y promover el desarrollo de las actitudes positivas, los valores, la moral y la ética, entre otras cosas". Esto nos da cuenta que hoy en día el docente tiene una multiplicidad de funciones que debe llevar a cabo tanto dentro como fuera del aula, es decir, el docente debe ser, aparte de transmisor de conocimientos, un ser investigador y un tutor o mentor para el alumno.

EL DOCENTE COMO INVESTIGADOR

La consideración del docente universitario como investigador lo conduce a implementar procedimientos metodológicos que le permitan evaluar su propia práctica profesional. Es decir, por medio de la investigación se debe buscar actualizar su propio quehacer educativo y que ésta sea acorde a los constantes cambios que se viven enlas tecnologías, la información y la educación, lo que le permita brindar mayor calidad a sus estudiantes. Por tanto, la

investigación debe estar ligada a la generación de nuevas ideas, conocimientos y tecnologías que el docente pueda aplicar dentro del aula y que estos tengan repercusiones en el contexto en el cual se desarrolla.

EL DOCENTE COMO FACILITADOR DEL CONOCIMIENTO

El docente debe convertirse en un facilitador del conocimiento, abrir fuentes de información para el estudiante, estimular su trabajo en equipo e individual. Es decir, debe preocuparse por enseñar a su alumno a pensar de manera problemática y critica, a buscar sus propias fuentes de información, sus propias respuestas y soluciones, en otras palabras, debe facilitarle las herramientas que le permitan construir su propio conocimiento.

EL DOCENTE COMO TUTOR

Los autores Castillo Arredondo y García Aretio (1996) señalan que "el tutor es el recurso personal de ayuda al alumno en su aprendizaje, una vez que ha afrontado el estudio independiente de los contenidos que se le presentan en los materiales curriculares. Junto a esos materiales debidamente elaborados, la función del tutor es el asesoramiento y la orientación del alumno, cuando este lo solicita, y en los aspectos que él considere necesarios".

El tema de la tutoría es reciente, su principal función es apoyar al alumno que lo necesite para que tenga mayores probabilidades de terminar con éxito sus estudios, para ello es necesario el apoyo de los docentes a los alumnos fuera de clase, por tanto, el docente debe ser un apoyo, motivador y guía no solo en los temas escolares sino también en las problemáticas del alumno que interfieran en su sano desarrollo escolar, sin embargo la función de tutor no va más allá de un mero apoyo ya que si se es detectado algún problema debe ser canalizado a la institución o personal correspondiente.

El docente universitario también adquiere funciones tales como, diseñador de curriculum y materiales didácticos: prepara los programas de estudio y currículos, selecciona contenidos y diseña las unidades didácticas de sus materias, funciones administrativas dentro de su institución y planeación y evaluación institucional

3. RESULTADOS

El artículo no presenta resultados, ya que es producto de una investigación documental que solo pretende describir el cambio en los roles del docente universitario.

4. DISCUSIÓN

El artículo no presenta discusión sobre resultados, ya que es parte de una investigación documental que pretende describir el cambio en los roles del docente universitario.

5. CONCLUSIONES

En resumen, la educación superior debe dar respuesta y ser acorde con las nuevas dinámicas y exigencias del mundo actual, así como con los nuevos requerimientos que la sociedad impone. La Educación Superior no solo debe preocuparse por "capacitar" a sus estudiantes y que estos sean competentes, sino que se debe procurar un desarrollo integro de los estudiantes, donde sus habilidades intelectuales y de competencia sean los idóneos, pero al mismo tiempo se les inculque una cultura de respeto, actitudes y valores que sean benéficos para la sociedad.

Por tanto, el docente debe dejar de lado su monopolio de constructor y transmisor de conocimientos para dar paso a un docente universitario capaz de trabajar en conjunto y facilitar a sus estudiantes las herramientas que les permitan desarrollar sus capacidades y construir su conocimiento. En la actualidad, la tarea del docente debe ir más allá del aula, debe ser capaz de crear nuevos conocimientos por medio de la investigación, además de apoyar y fomentar esto en sus alumnos, así como ser un guía de los mismos.

Por último, es importante señalar que la sociedad actual es cambiante por lo que el docente no debe dejar de lado la actualización tanto tecnológica como moral, por

tanto, una de sus principales preocupaciones debe ser mantenerse actualizado de forma permanente, ya que su función principal es la de satisfacer las necesidades de los nuevos estudiantes de la época.

REFERENCIAS

Camacho, L. (2014). NUEVOS ROLES DE LOS DOCENTES EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR: HACIA UN NUEVO PERFIL Y MODELO DE COMPETENCIAS CON INTEGRACIÓN DE LAS TIC. Ciencia y Sociedad, vol. 39, núm. 4, pp. 601-640.

Cortés Marín, E. (2007). El nuevo rol del docente universitario. Revista CES Medicina Veterinaria y Zootecnia, vol. 2, núm. 2, julio-diciembre, 2007, pp. 89-99.

Díaz Flores, M., Osorio García, E. (2011). NUEVO MODELO EDUCATIVO ¿MISMOS DOCENTES? Tiempo de Educar, vol. 12, núm. 23, pp. 29-46.

Spengler, M., Egidi, L. y Craveri A. (2007). El nuevo papel del docente universitario: el profesor colectivo. Undécimas Jornadas "investigaciones en la facultad" de ciencias económicas y estadística. Recuperado el 10 de septiembre en: http://www.lamolina.edu.pe/innovacioneducativa/images/files/Rol%20del%20docente.PDF

LA FORMACIÓN INTEGRAL DE LOS ESTUDIANTES DE NIVEL SUPERIOR Y SU IMPACTO SOCIAL

Rosa M. Coronado R., Daissy J. Rodríguez Y., Yanira I. Treviño M.
Universidad Autónoma de Tamaulipas
Matamoros SN, Zona Centro Ciudad Victoria, Tamaulipas
045-(833)-347.76-93, rosama_coronado_@hotmail.com

Resumen: La formación integral ocupa una parte fundamental dentro del desarrollo profesional de los estudiantes universitarios, ya que además de los conocimientos que se les imparten dentro de las instituciones educativas también se les debe inculcar los elementos necesarios como conocimientos específicos y técnicas adecuadas para el ejercicio profesional y se desarrollen plenamente como seres humanos con capacidades para resolver problemas, en lo que les correspondiera según sea su vocación y las necesidades que en su momento la sociedad y el contexto en que se sitúe lo demande.

En este sentido destaca la importancia de la Formación Integral para fortalecer la personalidad de los estudiantes en un ambiente de valores que conlleven a la participación ciudadana y al mejoramiento de la calidad de vida de ella, así también crear conciencia de que una persona se forma no para uno mismo, sino para servir a los demás de tal forma que se mejore el contexto social en que se vive.

Los valores son el reflejo de la personalidad del profesionista, las actitudes y la toma de decisiones se ven influenciadas en ellos y las prácticas profesionales sirven para poner al estudiante en su realidad inmediata para que relacionen la teoría impartida con la práctica y que logren observar las necesidades y problemas dentro de la población.

Abstract: The Integral Formation takes a fundamental part in the professional development of the university students, besides the knowledge they are thought with in the educational institutions they need to be involved in the necessary elements such as specific knowledge and adequate techniques for the professional field so they can fully develop as human beings with the capacity to solve problems and situations according to their vocation and the needs that at the moment in the society and the context demands. Regarding this, the importance of the Integral Formation to strengthen the personality of the students in an environment full of values that strength the participation of their role in the society and the improvement in the quality of their lives, as well as to create awareness that a person it is not created for itself, but to serve the others so as to improve the social context in which they are situated.

Values reflect the personality of the professional, attitudes and decision making are influenced on it and the professional practices serve to situate the students in their immediate reality in order to relate the learned theory with the real life practice so they can observe the needs and problems given within the population.

Palabras clave: formación integral, ética profesional, valores, alumnos, sociedad, servicio social.

Objetivos de aprendizaje:

- **Objetivo 1: Promover la formación Integral en los alumnos universitarios.**
- **Objetivo 2: Concientizar a las instituciones de los beneficios que traen consigo las prácticas profesionales y el servicio social para que los alumnos sean mas sensibles a las problemáticas de la sociedad.**

INTRODUCCIÓN

Se toma a la formación integral como parte elemental que debe de contar el estudiante universitario, para que se pueda tener como resultado a un buen profesional con un perfil humano de solidaridad, que busque hacer el bien al cliente y que este acto sea satisfactorio en la vida profesional que tenga.

Como lo menciona la Asociación de Jesuitas de Colombia (ACODESI) (2003) La F.I. es un estilo educativo que pretende no solo instruir a los estudiantes con los saberes específicos de las ciencias, si no también ofrecerles los elementos necesarios para que crezcan como personas buscando desarrollar todas sus características condiciones y potencialidades. La sociedad de hoy en día busca profesionales de calidad, que tengan buenos conocimientos y que estén actualizados, pero el capital humano que se solicita algunas veces carece de buen servicio y de atención al cliente, que es característico de la identidad de un profesional.

La F. I. contribuye al mejoramiento de la calidad de vida del entorno social como lo afirma ACODESI (2003) ya que ningún ser humano se forma para sí mismo y para mejorar así mismo, sino que lo hace en un contexto sociocultural determinado con el objeto igualmente de mejorarlo.

Delimitaremos este tema, ya que la formación integral está compuesta por muchos factores, y nos enfocaremos a los valores y principios éticos y morales que debe tener nuestro estudiante de inclinación hacia la docencia para brindar un servicio de calidad a la sociedad, aunado a esto, que el servicio y las prácticas profesionales ayudan para que el alumno sea capaz de afrontar en la realidad las demandas que la sociedad necesita y los problemas a lo que se enfrenta.

Se plantea que la Formación Integral se ve reflejada por primera vez cuando el estudiante está realizando sus prácticas profesionales o servicio social, ya que pone en práctica sus conocimientos y lo que nos interesa a nosotros, la parte ética, para buscar el bien del cliente, dentro de las instituciones en donde se realicen, ya que cada institución cuenta con principios y normas para que cada trabajador ocupe su función dentro de ella, y así nuestro estudiante sea capaz de adaptarse en un ambiente laboral, donde se sienta identificado de que es parte de la sociedad y contribuye una parte de él para mejorarla con lo que pueda tener a su alcance y aplicar lo que ha aprendido dentro de su centro de estudios.

FORMACIÓN Y PLANTEAMIENTOS DE LOS PROFESORES NOVATOS

Durante la trayectoria vital de un profesor se destacan 4 fases (Feiman-Nemser, 1983; Rodríguez, 1995):

• De preentrenamiento: Alude a las experiencias personales previas en el ámbito de la educación, mismas que impactan de manera importante en lo que el docente piensa o hace en el terreno educativo. Se afirma incluso que la preparación formal no elimina el impacto de las experiencias tempranas, sobre todo de aquellas que el futuro profesor ha vivido como alumno de otros profesores.

• De preservicio: En esta etapa los futuros docentes reciben, en instituciones específicas para ello, una preparación formal para la enseñanza, tanto teórica como práctica.

• De inducción: Es esta una fase considerada como crítica, e incluso denominada como de “shock de la realidad” o “etapa de supervivencia” en la que el docente inicia su aprendizaje práctico sobre cómo enseñar. Consiste en la iniciación en el aprender a enseñar durante los primeros años de docencia.

• De servicio: En esta fase, que transcurre a lo largo de la vida profesional del profesor, se establecen actividades dirigidas al desarrollo profesional y al perfeccionamiento de la docencia.

Como se menciona en cuanto estos cuatro etapas, el fenómeno educativo se puede apreciar de diferentes perspectivas, como alumno para su preparación básica, alumno en docencia, como profesor y terminamos como un profesional como tal dado a las experiencias que toma a lo largo de su trayectoria, pues en estas dos últimas se toca fondo del compromiso y la responsabilidad que se tiene al estar ya dentro de lo que es la realidad de la sociedad, ya que cuando somos novatos se ven las cosas de otro modo, y criticamos el

sistema y se quiere cambiar el mundo, cuando, en realidad, son muchos más factores los que surgen en el sistema educativo, y que debemos acoplarnos, pero no omitimos que los docentes novatos tenemos nuevas ideas que pueden colaborar al mejoramiento de nuestro sistema educativo, y como se mencionó anteriormente, para el beneficio de la sociedad.

DESARROLLO INTELECTUAL, EMOCIONAL, SOCIAL Y ÉTICO DE LOS ESTUDIANTES

La formación integral implica una perspectiva de aprendizaje intencionada, tendiente al fortalecimiento de una personalidad responsable, ética, crítica, participativa, solidaria y con capacidad de reconocer e interactuar con su entorno para que construya su identidad cultural afirma Ruíz Lugo, ya que son los valores necesarios para la integridad de toda persona para que podamos aportar un bien a la humanidad.

Ruiz Lugo menciona que en la F. I. el aprendizaje de las profesiones implica no sólo la adquisición de conocimientos específicos y las técnicas adecuadas para el ejercicio profesional, sino también requiere a internalización de valores, actitudes y formas de comportamiento que contribuyan a que el estudiante participe en la transformación y el mejoramiento de las condiciones sociales.

Los estudiantes toman como ejemplo las actitudes, valores y formas de comportamiento de sus profesores, para ponerlos en práctica cuando están frente a grupo, más allá de lo que nos dice en teoría cómo se debe actuar, el ejemplo más cercano a la realidad son los mismos profesores con los que se convive diariamente.

Para cumplir en plenitud con la función docente Ruíz Lugo explica que se requiere abordar la educación universitaria con un sentido en donde el profesor y el estudiante se potencian para generar aprendizaje, verdad, conocimiento de sí y del otro, de tal modo que el proceso educativo propicie además el desarrollo de actitudes, fruto de la maduración de criterios y valores para lograr el crecimiento personal y el beneficio colectivo.

En la actualidad los docentes se forman para que contribuyan mano a mano con el alumno para la ampliación de conocimientos y de criterios en búsqueda de la verdad, a lo cual se hace referencia a la vieja escuela tradicional en donde el profesor era el único centro del saber, y actuaba de una forma autoritaria, en cuanto al alumno debía ser sumiso, no expresaba sus ideas ni inquietudes, si no, se hacía lo que el profesor decía, ahora se trabaja de una manera muy singular, el profesor actúa como guía y mentor, y se espera que el alumno indague más y junto con sus compañeros se llegue a la reflexión del conocimiento y de adquiera uno propio.

Busca fomentar la justicia social, el respeto a la diversidad, la tolerancia y el desarrollo sustentable. Al lado de la búsqueda de la excelencia y del continuo desarrollo sustentable, Ruíz Lugo.

Para ayudar a la humanidad es necesario formar a buenos ciudadanos y porque no empezar con los estudiantes ya que con ayuda de las nuevas tecnologías de la información y comunicación cada vez se hace posible concientizar de las acciones que se llevan a cabo en el mundo, y que se necesitan seres humanos sensibles al dolor ajeno y que hace falta más solidaridad y justicia en esta nueva era.

EDUCACIÓN A LO LARGO DE LA VIDA

Delors (1996) en el informe que presento en la Comisión Internacional sobre la educación para el siglo XXI menciona que la educación a lo largo de la vida se basa en cuatro pilares: aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a vivir juntos y aprender a ser.

En donde el primero alude a obtener una cultura general para profundizar los conocimientos en un pequeño número de materias, el segundo nos da a entender que no adquiramos sólo en una calificación si no a una competencia que capacite a un individuo a enfrentar situaciones y a trabajar en equipo, el cuarto ayudando a la comprensión *del otro* y la percepción de las formas de interdependencia y por último el tercero habla de la personalidad y de la autonomía, juicio y responsabilidad personal con la que contamos con el fin de contar con habilidades para comunicar.

Orozco Silva (1999) menciona que la educación es, en consecuencia, educación en y para la libertad, fomenta el crecimiento de la persona y lo capacita para una vida

útil y responsable frente a sí mismo y frente a la sociedad global. Cuando la educación cumple con sus fines propios forma el carácter y la personalidad del individuo

La educación contribute a la generación de espacios de eticidad en los que la vida humana se hace posible. Tales espacios constituyen el ámbito de lo humano y son la expresión del tipo de interacciones existentes entre los hombres, Orozco Silva (1999).

Tan es así que es necesario la intervención de la moral y la ética pues son esenciales para la armonía y convivencia de los seres humanos, para que exista ese lazo de comprensión y comunicación entre los individuos para que se formen acuerdos y así poder vivir en sociedad.

La sensibilidad histórica es sensibilidad frente al devenir de sí mismo, es sensibilidad frente a la realidad, como proceso siempre inacabado. Es también sensibilidad frente al inacabamiento de toda comprensión Orozco Silva (1999).

Una Formación Integral es entonces aquella que contribuye a enriquecer el proceso de socialización del estudiante, que afina su sensibilidad mediante el desarrollo de sus facultades artísticas, contribuye a su desarrollo moral y abre su espíritu al pensamiento crítico, Fichte (1977).

El ámbito de la formación integral es el de una práctica educativa centrada en la persona humana y orientada a cualificar su socialización para que el estudiante pueda desarrollar su capacidad de servirse en forma autónoma del potencial de su espíritu en el marco de la sociedad en que vive y pueda comprometerse con sentido histórico en su transformación Fichte (1977).

DIMENSIONES DE LA FORMACION INTEGRAL

ACODESI (2003) menciona que la formación integral cuenta con siete dimensiones:

1. Ética: Capaz de tomar decisiones libres, responsables y autónomas.
2. Espiritual: Capaz de un compromiso cristiano en su opción de vida, al estilo de Ignacio de Loyola.
3. Cognitiva: Capaz de comprender y aplicar creativamente los saberes en la interacción consigo mismo, los demás y el entorno.
4. Afectiva: Capaz de amar-se y expresar el amor en sus relaciones interpersonales.
5. Comunicativa: Capa de interactuar significativamente e interpretar mensajes con sentido crítico.
6. Estética: Capaz de desarrollar y expresar creativamente su sensibilidad para apreciar y transformar el entorno.
7. Corporal: Capaz de valorar, desarrollar y expresar armónicamente su corporalidad.
8. Sociopolítica: Capaz de asumir un compromiso solidario y comunitario en la construcción de una sociedad más justa y más participativa.

Se considera a la formación integral dentro del currículum oculto ya que no esta explícitamente documentado, pero sabemos que existe y que de alguna manera las instituciones educativas trabajan en el desarrollo de actitudes y valores de sus alumnos como profesionalistas.

CARACTERÍSTICAS DE LA PROFESIÓN DOCENTE

Montero (1999) nos comparte la definición de lo que significa profesión: <<La posesión de un conjunto de rasgos o factores que permiten a una ocupación considerarse como tal>>

Johannesson (1993) dice que estos rasgos serían:

- Proporcionar un servicio a la sociedad
- Estar fundamentada sobre un cuerpo de conocimiento
- Requerir un grado de habilidad
- Requerir un periodo de entrenamiento académico
- Requerir un grado de autonomía y libertad en hacer juicios y tomar decisiones
- Estar fundamentado en una ética determinada

La profesión se distingue por todos estos rasgos, que son elementales para distinguir a cada profesional, ya que se proporcionan un servicio a la sociedad, tomamos decisiones según la autonomía, el grado de autoridad y la capacidad para hacerlas efectivas y como se considera que cada profesión tiene una ética determinada a efecto a su rama de estudios.

La personalidad docente esta compuesta por una serie de rasgos particulares, lo que hace pensar que no todo el mundo sirve para ser un profesional de la docencia Moral y Pérez (2009):

- ✓ Una personalidad dotada de gran capacidad de afecto, pues desde la indiferencia no es posible incitar a aprendizaje alguno.
- ✓ Una persona comprometida con la enseñanza
- ✓ Una persona que sepa construir relaciones humanas auténticas.
- ✓ Una persona que sepa crear un ambiente de clase socialmente justo y democrático para todos los niños y adolescentes. (Areds, 2007)

La meta de cualquier profesión es la de ser un servicio social, y en concreto en la profesión docente este servicio social tiene un propósito y un importante fin moral. (Moral y Pérez 2009) lo que guía el servicio que proporciona a la sociedad es una comprensión moral (Hansen, 2001).

Formar estudiantes para profesores con la idea de que la enseñanza es una profesión, implica que comprende sus roles y responsabilidades como profesionales en la escuela y estén preparados para dar a todos los alumnons una participación igualitaria en una sociedad democrática. (Bransford, Darling-Hammond y LePage, 2005).

Los profesionales tienen una responsabilidad social en el cumplimiento de su deber, son responsabilidades públicas aunadas a un comportamiento que se rige en un código ético al que están sujetos a respetar para que su moral y su identidad estén debidamente definidas.

2.- CUERPO PRINCIPAL DEL TRABAJO

El presente documento es un artículo de divulgación meramente documental, no se ha terminado, sírvase como propuesta para proyecto de investigación, ya que no se ha aplicado instrumento alguno sin existir comparación de resultado alguno.

3.- RESULTADOS

El presente artículo tiene formalidad meramente documental, sírvase como propuesta para proyecto de investigación, ya que no se ha aplicado instrumento alguno sin existir comparación de resultado alguno.

4.- DISCUSIÓN

El presente documento es un artículo de divulgación meramente documental, no se ha terminado, sírvase como propuesta para proyecto de investigación, ya que no se ha aplicado instrumento alguno sin existir comparación de resultado alguno.

5.- CONCLUSIÓN

Se considera a la formación Integral basada en la ética profesional y los valores como parte elemental de la formación del estudiante universitario, que aunque no este explícitamente documentado en el currículum formal, sabemos que dentro del currículum oculto esta latente, puesto que las instituciones educativas están en total acuerdo de formar profesionales con un carácter disciplinario y humano, dado que las nuevas demandas de la sociedad y de acuerdo a sus necesidades y problemas, es de vital importancia formar profesionales con un criterio amplio, con un capital humano al servicio y con buena voluntad para actuar con la sociedad, con la finalidad de mejorar nuestro entorno y nuestra calidad de vida.

Gracias a las prácticas profesionales y al ejercicio del servicio social los estudiantes se pueden dar cuenta de lo que existe en realidad en la sociedad, para que sean capaces de sensibilizarse de los problemas que esta puede enfrentarse, haciéndolos comprometedores y responsables socialmente y que de alguna forma sepan a lo que en un futuro les espera, ya que también son parte de la sociedad.

6.- BIBLIOGRAFIA

Asociación de Colegios Jesuitas de Colombia. (2003). La formación integral y sus dimensiones. Kimpres Ltda: Bogotá.

ARENDS, R. (2007). Aprender a enseñar. México: Mc Graw Hill.

Bransford J., Darling-Hammond L. y Le Page (2005) Preparing Teachers for a changing world. E.U.A.

Delors J. 1996. La educación encierra un tesoro. Madrid: Santillana, Ediciones UNESCO

Feiman-Nemser, S. (1983). "Learning to teach". En: L. Shulman y G. Sykes (Editores). Handbook of teaching and policy. Nueva York: Longman.

Hansen, David (2001). Explorando el corazón moral de la enseñanza, Barcelona: Idea Books.

Johannesson, I. (1993) "professionalization of progress and expertise among teacher educators in Iceland: A Bourdieuean interpretation". Teaching and Teacher Educatión.

J.G. Fichte. 1977. Discursos a la Nación Alemana. Ed. Nacional. Madrid.

Montero, L. (1999). Características y funciones del profesorado en una sociedad dinámica. Madrid.

Moral C. y Pérez M. 2009, El profesorado ante la enseñanza. Ediciones Pirámide.

Orozco Silva, Luis Enrique. Noviembre de 1999, La Formación Integral. Mito y Realidad, Editorial Uniandes, Tercer Mundo, Bogotá.

Rodríguez, J. (1995). Formación de profesores y prácticas de enseñanza. Un estudio de caso. Universidad de Huelva. España.

Ruíz Lugo L. Formación integral: desarrollo intelectual, emocional, social y ético de los estudiantes. Revista Universidad de Sonora. Sonora, México.

TRATAMIENTOS MÉDICOS TRADICIONALES Y BARRERAS LINGÜÍSTICAS EN COMUNIDADES MAYAS DEL SUR DE QUINTANA ROO

Abel Justino Cohuo Durán, María Esperanza Alvarado Valencia, Marcos Lafarga Elizondo
Universidad Politécnica de Bacalar
Carretera Chetumal – Reforma, Bacalar, Quintana Roo
(983) 42340, abel.cohuo@upb.edu.mx

Resumen: Este trabajo analiza el tratamiento de la medicina tradicional de disfunciones gastrointestinales (cirro) en comunidades maya hablantes desde tres perspectivas esenciales: 1) el rol de la lengua materna indígena para expresar y recibir atención; 2) la eficacia de la terapia manual en el tratamiento, y 3) las medidas de cuidados nutricionales de los alimentos disponibles en la población. Por lo general, la población rural maya tiende a acudir en primera instancia a la medicina tradicional antes que acudir a un centro de salud. Sin embargo, aquellos profesionistas que se encuentran en zonas indígenas mayas deben enfrentarse, algunas veces, a contradicciones entre las indicaciones de la medicina tradicional maya y los tratamientos médicos modernos.

Abstract: This study analyses the treatment of that traditional medicine gives to gastro-intestinal dysfunctions in Maya communities in the state of Quintana Roo under three perspectives: 1. The role of Maya language as the mother tongue to express symptoms and to receive treatment; 2. The efficacy of manual therapy in the treatment of such dysfunctions, and 3. The nutritional measures of the foods available in the community. Generally speaking, rural Maya populations tend to first try traditional medical treatments rather than seeking medical attention in hospitals and health centers. However, health professional working in Maya communities have to face, in some occasions, contradictions among Mayan traditional medicine and medical treatments.

Tema y Tópico de la propuesta El aprendizaje en la sociedad del conocimiento.
Palabras Clave: Interculturalidad, disfunción gastrointestinal, salud comunitaria, nutrición, Español L2, lengua maya
Objetivos de aprendizaje:

- Determinar las similitudes y diferencias en el uso del maya como L1 y el español como L2 al solicitar y recibir atención en una comunidad indígena.
- Comparar la eficacia del tratamiento manual abdominal de la medicina tradicional maya y la terapia física.
- Analizar los cuidados nutricionales de la medicina tradicional maya en el tratamiento de disfunciones gastro-intestinales.

1. INTRODUCCIÓN

La elección de una lengua sobre la otra no es aleatoria y no se limita únicamente a factores comunicativos y de transmisión de mensajes sino un medio de expresión de identidad cultural, para demostrar la propia idiosincrasia, demuestra su nacionalismo y fomenta la expansión de los usos y costumbres a través de prácticas sociales en donde se ponen de manifiesto las relaciones de la cultura. Esta investigación realza esta concepción de uso de la lengua como un medio de elección de identidad y nos adentramos en la relación salud-enfermedad dentro de la cosmovisión moderna de la cultura maya de la zona sur de la Península de Yucatán.

Las comunidades que se usaron en este estudio tienen una conformación de dos grupos de población principal. El primer grupo es aquel en donde los hablantes usan el maya como L1 y español como L2. Recopilamos información sobre los tratamientos tradicionales comunes de las enfermedades que aquejan a la población local en donde los médicos tradicionales y nos enfocamos en la elección que el médico tradicional hace al tratar a los pacientes.

En este trabajo utilizamos el término "tradicional" para asignar a las prácticas culturales de los pueblos. En especial, a las medicinas locales por ser prácticas fundamentadas en experiencias propias, herencia del pasado y formas de pensamiento de los pueblos para mantener la salud.

Terminamos esta investigación con los resultados del análisis de los procedimientos tradicionales de terapia manual y nutricional para determinar qué tan distantes se encuentran del tratamiento médico tradicional. Mostramos los resultados de la investigación y esbozamos algunas propuestas metodológicas para hacer más estrecha la relación entre la medicina tradicional y la medicina terapéutica y nutricional. Del mismo modo hacemos propuestas educativas en donde se tome en cuenta el valor cultural de la lengua como elemento de comunicación, concepción de la salud y la enfermedad y forma de expresión de la identidad de las comunidades indígenas del sur de Quintana Roo.

2. CUERPO PRINCIPAL DEL TRABAJO

Entre las comunidades que conforman el Municipio de Bacalar en Quinta Roo existen algunas en donde la lengua maya predomina como la lengua materna de la mayor parte de la población. Al estar alejados de los centros urbanos que tienen los servicios de salud, y al tiempo y dinero invertidos en un viaje al Centro de Salud, los pobladores prefieren hacer uso de los tratamientos de medicina tradicional cuando el malestar no es tan grave para trasladarse al centro urbano. Adicionalmente, la Secretaría de Salud, en el documento *Interculturalidad en Salud* (2014) establece que los usuarios enfrentan actitudes de indiferencia, deshumanización y discriminación por parte del personal médico y de enfermería de los Servicios de Salud. Además a los pacientes y familiares no se les escucha y no se toman en cuenta sus opiniones acerca de qué es lo que esperan de los servicios médicos, son objeto de maltrato y regaños ante las creencias y prácticas que manifiestan sobre la salud y la enfermedad.

La misma Secretaría de Salud identifica cuatro ámbitos de barreras culturales que influencian fuertemente la decisión de la población de hacer uso de los servicios médicos. Uno de los más importantes es la concepción de la salud y la enfermedad, la comprensión de los códigos culturales del personal de salud y la población usuaria y la lengua.

2.1. Lengua e Identidad

La lengua es una forma de expresión de la identidad. Byram (2006) menciona que existe un vínculo muy fuerte entre la lengua y el sentido de pertenencia a un grupo y brinda un sentido de identidad social. Desde la época de la conquista en 1521 y hasta la fecha, la lengua maya ha prevalecido como la lengua madre de muchas comunidades en el centro de la Península de Yucatán. El número de hablantes en toda la zona maya que abarca México, Guatemala, Belice y parte de Honduras y el Salvador es aproximadamente de un millón (England, 2003). Al ser una lengua de sustrato se esperaría que el proceso de debilitación y asimilación con la lengua de superestrato se produjera a través del tiempo, sin embargo, la lengua maya ha permanecido y ha influenciado en el léxico, gramática y fonética del español de la Península de Yucatán.

En los últimos años la comunidad Maya ha comenzado a formar una identidad mucho más fortalecida ante el español, lo que propicia que las ideologías de lenguaje surjan y se transmitan entre los individuos de una sociedad en el uso diario de la lengua y estén cargadas de creencias sociales que se adoptan arbitrariamente (Peckham, 2012). Este reforzamiento de la identidad Maya ha sido propiciado por el propio gobierno pues desde 1970 la enseñanza bilingüe en zonas rurales donde el español era L2 ha logrado un impacto localizado de la combinación de dos sistemas culturales: el maya como L1 y el español como L2. En su investigación Peckham (2012) menciona que el incremento en el uso de la identidad maya se desarrolla también a partir del surgimiento de una clase media educada de mayas. Con todo, la connotación negativa de pertenecer a una comunidad maya prevalece pues no se ha logrado consolidar a México como una nación multicultural.

Las ideologías del lenguaje no sólo transmiten creencias sociales sino que influencian el comportamiento lingüístico de las sociedades en particular en la elección de códigos de comunicación. Estas ideologías pueden ser puristas o estándares. Los primeros hacen uso mínimo de

los préstamos léxicos y gramaticales de la lengua de superestrato; mientras que los estándares aceptan la incorporación de formas lexicales y gramaticales que no son propiamente parte de la lengua maya.

La elección de un código purista o estándar responde también a las características del interlocutor. La evaluación del nivel de conocimiento de lengua, e implícitamente de la cultura, determina el tipo de código que se debe usar en el proceso comunicativo e inclusive la lengua en la que se debe desarrollar la tarea comunicativa. Si la interacción se lleva a cabo entre dos personas que comparten una cosmovisión del concepto de salud-enfermedad, en el caso específico de esta investigación, se procederá pues al uso de un código totalmente purista. En cambio si la interacción se propicia entre una persona que posee una cosmovisión completa y otra que la ha desarrollado parcialmente (un miembro externo de la población, un bilingüe que es más fluido en la L2), entonces el código se volverá estándar. En el caso en el que la interacción se dé entre dos individuos que no comparten la misma concepción del mundo la comunicación deberá limitarse, por lo general, al uso de la lengua de superestrato.

2.2. Las afecciones gastrointestinales

Los trastornos digestivos representan uno de los problemas más frecuentes en la atención sanitaria. Los hábitos dietéticos y ciertos tipos de alimentos, así como los tratamientos de terapia manual desempeñan un papel importante en el inicio, el tratamiento y la prevención de muchos trastornos GI (Krenitsky y Decher, 2013).

A continuación se enlistan diversas enfermedades gastrointestinales que de acuerdo con los médicos tradicionales o curanderos son las que aquejan mayormente a la población:

- Colitis
- Gases intestinales y flatulencia
- Diarrea
- Colón irritable (Síndrome del intestino irritable)
- Cólicos (dispepsia o indigestión)
- Infección gastrointestinal

2.3. El tratamiento de terapia manual

Mediante la manipulación visceral, el terapeuta es capaz de localizar tensiones anormales de los órganos y manipularlos para eliminar tensiones, posiciones anormales, etc., permitiendo al cuerpo, una vez logrado su estado original, recuperar la funcionalidad de sus órganos y alcanzar el equilibrio.

El masaje tradicional maya presenta una gran variedad de métodos de aplicación y su práctica es muy popular, sin embargo, no existe todavía un compendio de sus técnicas. De acuerdo con las técnicas que describen los médicos tradicionales podemos resaltar las siguientes:

Se trabaja a nivel tendinomuscular, practicando una forma de masaje que se conoce de manera genérica como Jet y cuya práctica puede incluir el uso de ungüentos, alcoholes, bálsamos etc., que se preparan con hierbas específicas para tratar problemas de calor o de frío. Se piensa que el movimiento en el sentido de las manecillas del reloj sirve para “apretar” la energía o los músculos, para fortalecer “los nervios” y para tratar problemas de tipo frío y húmedo.

Si hay que relajar los músculos, o tratar un problema de “nudos musculares”, se usa un movimiento básicamente en sentido inverso a las manecillas del reloj. En su mayoría le llaman a esto “soltar” o “desamarrar nudos”, "aflojar". Se supone que con este tipo de movimiento se enfría o saca el calor humedad del músculo u órgano afectado.

2.4. El tratamiento nutricional

En la siguiente tabla podemos distinguir las diferencias entre las recomendaciones nutricionales de la medicina tradicional y el ámbito clínico de la nutriología.

	Nutriología clínica	Medicina nutricional
Colitis	Evitar alcohol, tabaco, grasas, chocolate, café, cebolla, menta, especias, cítricos, lácteos y bebidas carbonatadas.	La hoja de guayaba, ramitas de granada, hojas de palo mulato y ajo para hervir en agua y tomarlo en forma de té. Evitar refrescos embotellados y picante.

Gases intestinales y flatulencia	Evitar las dietas altas en fibra, así como alubias, repollo, coles de Bruselas, brócoli, espárragos y algunos cereales integrales.	Consumir berenjena cimarrona y ajo sancochados (cocidos en agua) y colados. Evitar alimentos con conservadores, refrescos embotellados, irritantes y alcohol.
Diarrea	Reposición de líquidos y electrólitos necesarios mediante suero, sopas y caldos, zumos de hortalizas y líquidos isotónicos. Evitar los lácteos, alimentos irritantes, con alto contenido de fibra y grasas. Iniciar la reincorporación a la dieta normal con cereales como pan, arroz y frutas como plátano, guayaba y manzana.	El uso de las hojas guayaba, para preparar un té con chaa´cah (Bursera simaruba), hojas de palo mulato, hojas de matalí y dientes de ajo hervidos en agua. Se puede consumir poco a poco y de manera progresiva la guayaba, el plátano guineo y té de cilantro. No consumir comidas condimentadas por 5 días, evitar alimentos con conservadores, leche y refrescos embotellados.
Síndrome del intestino irritable	Evitar las comidas copiosas y cantidades excesivas de grasas, cafeína, lactosa, fructosa, sorbitol y alcohol. Evitar los ayunos prolongados, fraccionar los tiempos de alimentación en horarios adecuados.	Las puntas de estafiate, toronjil, hierbabuena, poleo (menta) y ajo, todo se mastruja y se les echa agua hirviendo, se tapa para hacer una infusión. Se cuela y se toma en porciones. Se recomienda sustituir la leche por agua de cebada o arroz.
Cólicos	Se debe evaluar al paciente para determinar la causa de la dispepsia y con base al diagnóstico se realizan las recomendaciones.	Raíz de cuararina y 6 dientes de ajo machacados para hervir en un litro de agua, colarse y dejar enfriar para poder beberse. Evitar irritantes y refrescos embotellados, sustituir la leche por agua de cebada o arroz.
Infección gastrointestinal	Se siguen las mismas indicaciones que para la diarrea.	Hojas de palo mulato y matalí mastrujadas en agua. No comer irritantes ni refrescos embotellados, en vez de leche darles agua de arroz o agua de cebada perla.

2.5. Metodología

2.5.1. Sujetos

Para elaborar el estudio trabajó con maya como L1 y el español como L2; por ello, era necesario que los sujetos fueran bilingües o con cierto grado de competencias comunicativas en maya o español como L2. De la población muestra, no se encontraron sujetos cuya segunda lengua fuera maya por lo que podemos inferir que todos los sujetos hablan maya como L1 y usan español como L2 en ciertos contextos sociales.

2.5.2. Preguntas de Investigación e Instrumentos

Esta primera investigación exploratoria se basó en tres preguntas esenciales para delimitar la investigación del fenómeno:

1. ¿Existe una diferencia significativa entre el uso del maya como L1 y español como L2 en la comunicación paciente-médico tradicional?
2. ¿Cuáles son las similitudes y diferencias entre el tratamiento de terapia manual de la medicina tradicional y el clínico?
3. ¿Existe una diferencia significativa entre las recomendaciones nutricionales de la medicina tradicional y la nutrición clínica?

El instrumento que se usó para la obtención de los datos fuer la entrevista a los sujetos, misma que desarrollamos de acuerdo a las necesidades de la investigación. Se puso principal interés en la descripción completa y con mayor detalle de los procesos que se buscaba analizar en la investigación.

3. RESULTADOS

Con base en los datos obtenidos en la recolección de datos, los resultados se clasifican en dos tipos: 1) el análisis estadísticos de las frecuencias, y 2) el análisis de los procedimientos tradicionales y clínicos del tratamiento de las disfunciones gastrointestinales conocidas popularmente como *cirro.*

3.1. Resultados lingüísticos

El análisis estadístico de frecuencias demuestra que en promedio, el número de usuarios maya hablantes supera al número de usuarios hispanoparlantes como usuarios de la medicina tradicional. Para la segunda variable, el uso de maya como L1 en el tratamiento, 85% de los sujetos usan el maya como lengua de comunicación durante y posterior a la sesión curativa mientras que en el caso del español el uso sólo aplicó al 30% de los usuarios totales.

La tercera variable, la efectividad en el uso de la lengua española o maya en la explicación de los cuidados posteriores mostró que al usar el maya, 85 por ciento de los sujetos pudieron transmitir las indicaciones de manera efectiva, mientras que en el uso del español, únicamente el 30 por ciento de los sujetos demostró sentirse completamente capaz de transmitir indicaciones de cuidados adicionales sin aparentes barreras lingüísticas. El restante 55 por ciento de la población indicó que existen barreras lingüísticas que impiden que puedan entregar el mensaje de forma efectiva.

3.2. Resultados terapéuticos manuales

Hacer una comparación de la información recopilada de los relatos sobre las terapias manuales usadas en la medicina tradicional con los tratamientos fisioterapéuticos utilizados en la medicina moderna arrojaría resultados poco acertados ya que los datos obtenidos son muy vagos.

3.3. Resultados nutricionales

Dentro de las recomendaciones nutricionales que se dan en la medicina tradicional encontramos que se usan diferentes plantas y frutos de la región como remedios para atenuar o aliviar los síntomas de los diferentes padecimientos gastrointestinales, de igual manera se le dan al paciente una serie de recomendaciones a seguir para evitar ciertos alimentos que podrían incrementar las dolencias.

Comparamos la información recabada en las entrevistas realizadas a los pacientes y médicos tradicionales de las comunidades visitadas con lo que establece la bibliografía desde la perspectiva clínica en cuanto al tratamiento de las enfermedades gastrointestinales y encontramos varias similitudes en las recomendaciones, tales como:

- Evitar el consumo de alimentos irritantes como chocolate, café y picante.
- Evitar el consumo de alcohol.
- Evitar o sustituir los lácteos.
- Evitar bebidas carbonatadas (refrescos embotellados).
- Recomendaciones específicas como el uso de frutas y verduras astringentes (plátano, manzana, guayaba) en la diarrea.

4. DISCUSIÓN

Los resultados del análisis lingüístico muestran que el uso de la lengua maya es predominante en las sesiones de medicina tradicional para el tratamiento y la entrega de indicaciones posteriores a la sesión. Sin embargo, hay usuarios que prefieren el uso del español como lengua principal. Los médicos tradicionales nos son totalmente ajenos al uso del español como segunda lengua pero más de la mitad de la población demostró que la efectividad entre el mensaje que quieren transmitir y el que en realidad entregan al paciente no alcanza un nivel óptimo.

Los resultados nos hacen inferir que los procedimientos de la medicina tradicional maya fungen como parte de la identidad de los pueblos indígenas y que aunado al uso lingüístico de lenguaje especializado como lo mencionan Armstrong y Fumero (2009) esta identidad se fortalece.
De igual forma, a través del uso de las técnicas de medicina tradicional, se cumple lo que propone Peckham (2012) sobre la transmisión de creencias sociales pues lingüísticamente no sólo se dan indicaciones sobre qué plantas se deben consumir y en qué medida sino que se

transmiten creencias y prácticas que fortalecen la identidad cultural de la sociedad maya.

En el análisis de la comparación realizada entre los tratamientos nutricionales y de terapia manual de la medicina tradicional y la medicina moderna se encuentran diferencias que van desde las definiciones, la sintomatología, el tratamiento y la percepción que existe sobre las enfermedades gastrointestinales.

En lo que respecta al tratamiento de terapia manual no se encontraron estudios científicos que expliquen los procedimientos que realizan en la medicina tradicional, por lo que el próximo paso sería trabajar en estudios que nos permitan conocer a fondo este enfoque.

De acuerdo con la información recopilada en las entrevistas, las recomendaciones nutricionales dadas por el medico tradicional radican en el uso de la herbolaria y de algunos frutos de la región con características específicas para atenuar los síntomas de las diversas enfermedades gastrointestinales, sin embargo y a diferencia de las recomendaciones que los nutriólogos establecen como tratamiento dietoterapéutico, estas no se enfocan en la prevención y el tratamiento de la malnutrición, ni en las deficiencias o algunos trastornos que pudieran ser ocasionados por complicaciones de las afecciones gastrointestinales, pero si apuntan a que los cambios en la dieta pueden mejorar el bienestar y la calidad de vida.

La propuesta educativa que surge a partir de este estudio es la inclusión de materias optativas de lengua y cultura maya en los mapas curriculares de las licenciaturas del área de la salud. De este modo, se buscará reducir en gran medida el choque cultural y la resistencia a colaborar cuando los profesionales de la salud trabajen en comunidades rurales e indígenas.

Adicionalmente, sería importante incluir dentro de los programas de estudios de las asignaturas de especialidad análisis contrastivos de métodos tradicionales y clínicos en el tratamiento de la enfermedad para ofrecer procedimientos nutricionales, terapéuticos o rehabilitación basados en la cosmovisión de las sociedades y de los medios que se encuentran al alcance dentro de la comunidad.

Estas adecuaciones buscan ofrecer una alternativa más a los estudiantes para lograr incorporarse de forma no invasiva en una cultura indígena para usar las propias creencias y prácticas de salud en favor de la propia población potencializándolas con el conocimiento científico de su formación.

5. CONCLUSIONES

Este trabajo exploratorio y descriptivo nos muestra el rol de la lengua maya en los tratamientos para resolver problemas gastrointestinales. Al mismo tiempo, pone de manifiesto la importancia que estos tratamientos ocupan dentro del sistema de salud de las comunidades mayas del estado de Quintana Roo. Concluimos que la lengua maya es predominante en los tratamientos de salud tradicional aunque el español se encuentra presente, de igual manera, aunque con limitantes en la transmisión de indicaciones curativas.

Al mismo tiempo servirá para el desarrollo de futuras investigaciones para la integración de profesionales de la salud en donde la connotación de salud clínica es ajena a la cosmovisión social. Busca de igual forma enfatizar la importancia de incluir aspectos sociales relativos al lenguaje y la cultura dentro de las licenciaturas del área de la salud para propiciar el aprendizaje multicultural, fortalecer la tolerancia y la empatía hacia las concepciones diversas de los conceptos salud y enfermedad.

Finalmente, esta investigación muestra los esbozos del análisis de los tratamientos de medicina tradicional y los compara con los tratamientos clínicos, no se pretende discutir la efectividad de una u otra medicina, tampoco se busca el reconocimiento de la medicina tradicional maya o de la medicina moderna; ambas son y deben ser reconocidas por la sociedad. Este procedimiento es significativo ya que busca aceptar estos tratamientos como formas alternativas de fortalecimiento de la salud en donde se potencializan las similitudes y se desarrollan alternativas para mejorar aquellas diferencias para optimizar los resultados.

REFERENCIAS

Armstrong-Fumero, F. (2009) Old Jokes and New Multiculturalisms: Continuity and Change in Vernacular Discourse on the Yucatec Maya Language. American Anthropologist 11(3):360-372.

Almaguer, J., Vargas, V., García, H. (2006). Intrerculturalidad en Salud. México: Programa Editorial del Gobierno de la República.

Azpiroz F: Intestinal gas dynamics: mechanisms and clinical relevance, Gut 54:893, (2005).

Balam Pereira, G., (1990). La medicina tradicional en la península de Yucatán. En: Acta Sociológica, vol. III, num. 3, México, D.F., Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, Universidad Nacional Autónoma de México, 55-70.

Byram, M. (2006). Languages and Identities. United Kingdom: University of Durham.

Cook IJ, et al: Chronic constipation: overview and challenges, Neurogastroenterol. Motil 21(Suppl 2):1, (2009)

England, N. (2003) Mayan Language Revival and Revitalization Politics: Linguists and Linguistic Ideologies. American Anthropologist 105(4):733-743.

Fajardo NR, et al: Frontiers in functional dyspepsia, Curr Gastroenterol. Report 7:289, 2005.

Israel DA, Peek RM: The role of persistence in Helicobacter pylori pathogenesis, Curr Opin Gastroenterol 22:3, (2006).

Krenitsky, J. – Decher, N. (2013) Krausse Dietoterapia. Elsevier España, S.L.

Milke P, et al: Gastroesophageal reflux in healthy subjects induced by two different species of chilli (Capsicum annum), Dig Dis 24:184, (2006).

Orlando RC, (2008) Pathophysiology of gastroesophageal reflux disease, J Clin Gastroenterol 42:584.

Peckham, A. (2012). One Nation, Many Borders: Language and Identity in Mayan Guatemala and Mexico. Estados Unidos: Oberlin College.

Villa Rojas, A., (1981). Terapéutica tradicional y medicina moderna entre los mayas de Yucatán. En: Anales de Antropología, vol. XVIII, México, D.F., Instituto de Investigaciones Antropológicas, Universidad Nacional Autónoma de México, 13-28.

LA CALIDAD DE LOS PROGRAMAS DE POSGRADO EN CENTROS DE INVESTIGACIÓN DEL CONACYT: CASO COMIMSA

María E. Herrera López, Felipe A. Reyes Valdés
Corporación Mexicana de Investigación en Materiales SA de CV
Calle Ciencia y Tecnología 790. Fracc. Saltillo 400. Saltillo, Coahuila. CP 252090
844 4 11 32 00, mherrera@comimsa.com

Resumen: El seguimiento de egresados es un proceso de investigación educativa que, entre otros muchos le permite a una institución formadora de recursos humanos evaluar sus procesos internos, en este caso a partir de la observación de los resultados de la práctica profesional de los sujetos que ella ha formado. Las actividades del posgrado de COMIMSA en Saltillo como institución formadora de recursos humanos para el área metal mecánica de la industria, se remontan al año 2002, y de sus programas han salido desde 2004 a 2015 un total de 235 egresados formados en programas de posgrado a nivel de especialización, maestría y doctorado. El presente trabajo resume el trabajo de evaluación de la calidad del posgrado a través del seguimiento de egresados, de la medición de la calidad de la infraestructura y el desempeño académico de sus egresados a manera de indicador para monitorear, conservar y fortalecer los atributos que le permiten pertenecer al Padron Nacional de posgrado de Calidad (PNPC).

Abstract: The following graduates are a process of educational research, among others allows an institution for human resources evaluate their internal processes, in this case from observing the results of the practice of the subjects it has formed. Activities in COMIMSA in Saltillo as human resources training institution for the metal mechanical industry area, dating back to 2002, and its programs have graduated from 2004 to 2015 a total of 235 human resources trained in postgraduate programs on master's degree and doctoral degree and specialization. This paper summarizes the work of evaluating the quality of postgraduate graduates through monitoring, measuring the quality of infrastructure and the academic performance of their graduates by way of indicator to monitor, maintain and strengthen the attributes that it allow belong to the National Register of Postgraduate Quality (PNPC).

Palabras Clave: Modelo educativo, Calidad académica, Satisfacción de los egresados, Seguimiento de egresados, Desempeño Académico

Objetivos de aprendizaje:

- Identificar mediante el estudio de egresados, las relaciones existentes entre la calidad de los programas de posgrado de COMIMSA y la satisfacción del egresado y su desempeño académico.

- Determinar cómo influyen el modelo educativo, la calidad de la infraestructura física y los servicios del programa en la calidad de los programas de posgrado de COMIMSA.

1. INTRODUCCIÓN

El eje central de este trabajo se enfoca en el estudio de la calidad de los programas de posgrado y su relación con la satisfacción y el desempeño académico de los egresados del posgrado de la Corporación Mexicana de Investigación en Materiales SA de CV.
COMIMSA cuenta con cuatro programas de posgrado:

La Especialización y Maestría en Tecnología de la Soldadura Industrial y la Maestría y Doctorado en Ciencia y Tecnología (en Ingeniería Industrial y de Manufactura y en Sistemas de Manufactura Avanzada), los dos primeros como programas institucionales y sello de la propia COMIMSA y los últimos dos como parte del Posgrado Interinstitucional en Ciencia y Tecnología (PICYT) participando de manera coordinada con otros 6 Centros del Sistema CONACYT.

Los cuatro programas forman parte del Padrón Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) y debido a ello, el monitoreo del crecimiento y desarrollo de los mismos y la pertinencia de los perfiles de egreso de los recursos humanos formados, se vuelven críticos.

La Coordinación General del Posgrado COMIMSA-CONACYT ha CONACYT ha emprendido estudios de seguimiento de egresados egresados mediante los cuales ha sido posible evaluar la pertinencia de los programas, y cómo la integración de los tres los tres ejes funcionales; calidad de la infraestructura, desempeño académico y satisfacción del egresado centrados en centrados en un modelo académico con punto de partida en el en el desarrollo de proyectos para la solución de problemáticas problemáticas industriales (ver

Figura 1) dan como resultado indicadores favorables como lo es la inserción laboral de los egresados, alcance en algunos de nuestros programas niveles del 96% en centros de trabajo relacionados con la formación obtenida en los programas de posgrado del que egresaron en COMIMSA.

El modelo académico que opera en los programas de posgrado de COMIMSA tiene, como se mencionó con anterioridad, como punto central, una problemática industrial propuesta por una empresa. Para brindar el apoyo y dirección apropiados, se asigna un Comité Tutorial conformado por dos investigadores con experiencia en la materia y es liderado por el Director de Tesis con apoyo de un Asesor y un Tutor en planta. Este último es el experto en la empresa y es asignado por esta para apoyar en el desarrollo del mismo. Una vez que el alumno tiene definido el proyecto y su Comité Tutorial, el Director de Tesis propone el plan académico personalizado, mismo que estará enfocado a maximizar la preparación general y específica que el alumno requiere para la culminación del proyecto de investigación. El Plan Académico Personalizado incorpora actividades complementarias que sumarán a la formación del alumno pudiendo encontrar entre éstas la realización de estancias (nacionales e internacionales), actividades de docencia, etc. La relación entre el posgrado de COMIMSA y la empresa y las personas que intervendrán en el desarrollo del proyecto, están cubiertas por un acuerdo de confidencialidad y un compromiso de seguimiento continuo *al desarrollo del proyecto (Ver*

Figura 1).

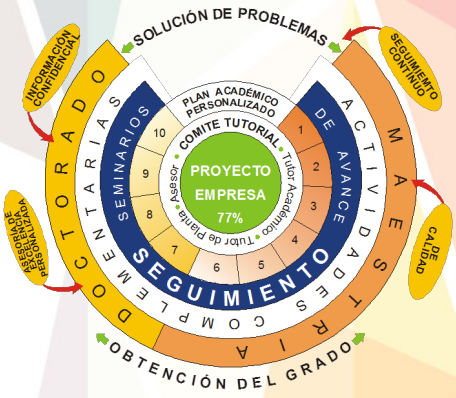


Figura 1. Modelo académico de los programas de posgrado de COMIMSA

Una vez definido el modelo académico, se consideran los tres ejes funcionales que permiten evaluar de manera integral la calidad de los programas de posgrado: calidad de la infraestructura, desempeño académico y satisfacción del egresado.

2. EVALUACIÓN DE LOS RASGOS DE LA CALIDAD DE LOS PROGRAMAS DE POSGRADO

De 2004 a agosto de 2015 han salido de los diversos programas de posgrado de COMIMSA, un total de 235 egresados, de los cuales son 14 Doctores en Ciencia y Tecnología, 48 Maestros en Ciencia y Tecnología, 27 Maestros en Tecnología de la Soldadura Industrial y 146 Especialistas en Tecnología de la Soldadura Industrial. Los trabajos de seguimiento a egresados de cada uno de los programas permiten responder cuestionamientos como: ¿qué opinión tienen en general del programa de posgrado del que egresaron?, ¿qué opinan de la infraestructura y apoyos con los que contaron durante su permanencia en el posgrado como estudiantes?, respecto del desempeño académico ¿qué opinan de la formación recibida?, ¿cómo la formación ha influido en su desempeño profesional actual?, y por lo que corresponde a la pertinencia de los programas en el ámbito laboral; ¿dónde están?, ¿qué hacen?, ¿qué posiciones ocupan en los centros de trabajo?, ¿qué tan satisfechos se encuentran con la formación recibida en el programa de posgrado del que egresaron?

Para la obtención de la información arriba mencionada se empelan diversos mecanismos para la medición de la calidad de la infraestructura del posgrado de COMIMSA, así como para dar seguimiento puntual al egresado en el contexto laboral y de la misma manera para la medición de la influencia del Desempeño académico en sus funciones laborales actuales.

3. RESULTADOS

De los 235 especialistas, maestros y doctores que componen el universo a estudiar ha sido posible continuar en contacto con 200 de ellos, lo cual representa el 80% de la población total de egresados.
La metodología seguida para el estudio consistió en la aplicación de una encuesta que consta de 5 secciones (Datos Generales, Información Académica, Servicios Institucionales, Desempeño Profesional y Datos Socioeconómicos), la encuesta es respondida en línea desde el portal del posgrado de COMIMSA en donde se concentra la información. Las secciones mencionadas permiten describir aspectos de interés para el posgrado como lo es su situación laboral, el sector en el que se encuentra inserto, la valoración que hacen de la formación recibida, así como los elementos de infraestructura que se disponen para su preparación durante su estancia como estudiantes de posgrado.
Los resultados obtenidos corresponden a la población de 200 egresados, de los cuales el 94% se encuentra en una situación laboral activa. De los 200 egresados fue posible identificar que el 47.50% se encuentran colaborando en empresas del giro metal-mecánica, 13% en Centros de investigación y el 39.5% en Instituciones de Educación Superior. Los puestos desempeñados en los diversos centros de trabajo por los egresados son: 35.29% en funciones relacionadas a las áreas de ingeniería de la empresas, 23.52 % en funciones de docencia, en igual medida en tareas de Coordinación, 5.89% en actividades Gerenciales y 5.89 en actividades de Supervisión industrial (Ver

Figura 2).

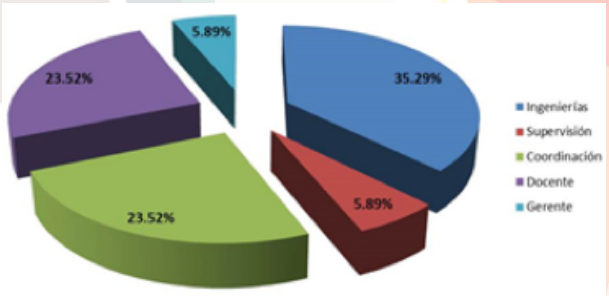


Figura 2. Puestos desempeñados por los egresados

3.1 Calidad de la infraestructura

Respecto a aspectos de infraestructura los egresados de los programas de COMIMSA, manifiestan que existe una cobertura básica para la realización de las funciones de investigación, de manera puntual las áreas de oportunidad que se identifican en la infraestructura en cuanto a instalaciones como lo son los laboratorios disponibles en el centro, que se ven complementados con los disponibles en la red de interinstitucional como con instituciones con las que existen convenios de

colaboración nacional e internacional con la que cuenta COMIMSA (Figura 3).

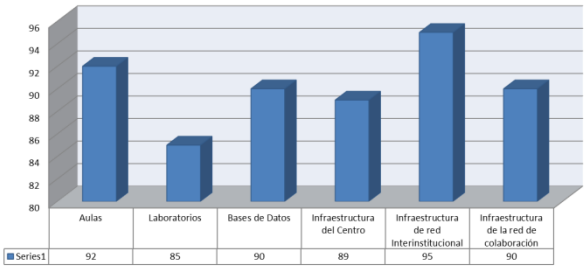


Figura 3. Valoración general de la calidad de la infraestructura disponible

Otros elementos de infraestructura evaluados fueron los relacionados con aquellos que se constituyen como red de apoyo para la excelencia académica y entre los resultados más sobre saliente se encontraron la Tutoría académica (como elemento importante en el modelo académico), la asesoría para la obtención del grado, los programas de vinculación nacional e internacional, el Programa tutorial para la publicación científica y el Programa de apoyo para becas (Ver Figura 4.)

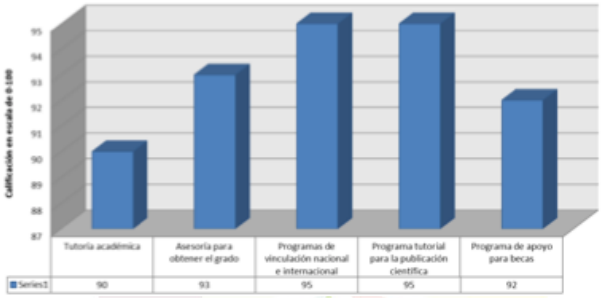
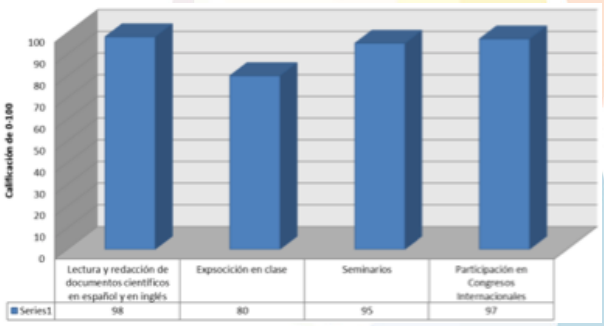


Figura 4.Valoración de los servicios del programa

3.2 Desempeño académico

Dentro de los factores de desempeño académico evaluados, los egresados refieren que el proceso formativo a este nivel les ha permitido tener una formación que les posibilita integrar mejores estrategias de trabajo. Elementos tales como la lectura y redacción de documentos científicos (en español e inglés), la presentación a nivel oral con apoyos visuales en el transcurso de su formación de posgrado, en escenarios tales como la Exposición de clases, la presentación en Seminarios y la participación en Congresos Internacionales les ha preparado para tener mecanismos de comunicación y trabajo más eficaces en sus actuales centros de trabajo (Ver *Figura 5*).



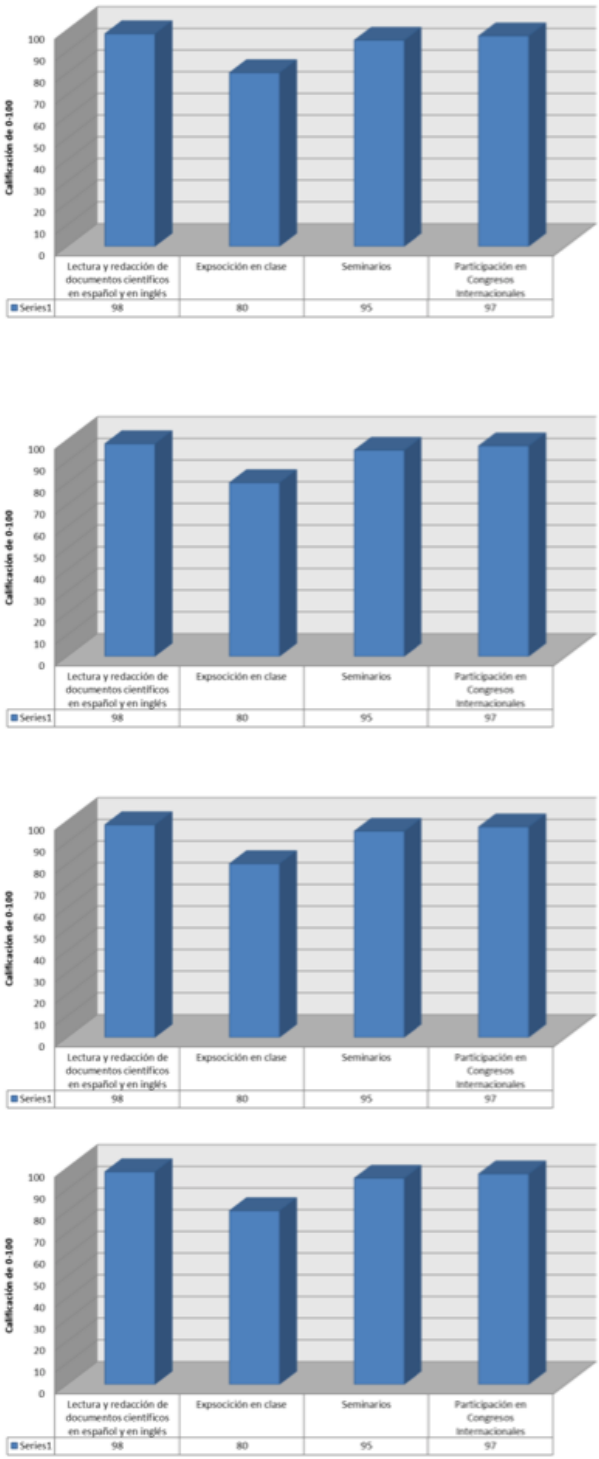


Figura 5. Elementos del desempeño académico

Como se puede observar en la Figura 5, entran en acción elementos tanto de los ejes funcionales del posgrado como elementos del modelo académico.

3.3 Satisfacción del egresado

Respecto de la satisfacción promedio que los egresados indicaron tener en relación al desempeño actual en su trabajo, en una escala de 0 a 100 donde 100 es la valoración suprema positiva del atributo, indicaron tener un promedio de satisfacción del 92.53%. Por otra parte los egresados, manifiestan en promedio tener un nivel de satisfacción con la formación recibida en el Posgrado de un 89.41% (en una escala creciente de 0-100%) indicando que es en esa medida en que la formación recibida les preparó para su actual desarrollo laboral.

4. DISCUSIÓN

Es importante tener en cuenta que si bien es cierto el presente trabajo se trata de una compilación de diversas fuentes de información en posesión de la Coordinación de Posgrado de COMIMSA, cada programa en particular atiende retos diferentes y específicos para mantener y acrecentar la calidad de los mismos, sin embargo, es posible identificar elementos transversales que impactan a todos ellos salvando las diferencias inherentes.

El fortalecimiento del modelo académico, y el necesario acompañamiento que éste debe tener de los ejes funcionales: ***calidad de la infraestructura, desempeño académico y satisfacción del egresado*** es una fórmula con una íntima articulación. Se cuenta con información que señala cómo el modelo académico se ve apuntalado con aspectos trascendentes como lo son la Tutoría Académica, los mecanismos de apoyo para la publicación científica, el programa de estancias nacionales e internacionales, que es posible gracias a un robusto sistema de becas y que a su vez impactan en el modelo académico, ya que le brindan al alumno la oportunidad de complementar su formación en otros contextos industriales, académicos y de investigación a nivel de posgrado.

Por otra parte es importante señalar que los tiempos de evaluación de la calidad del programa ciertamente no se restringen a las apreciaciones e información que los egresados puedan proporcionar. Se cuenta sin duda con una fuente de información valiosa en los alumnos vigentes, quienes mediante otros mecanismos de retroalimentación, permiten monitorear el progreso de los programas y su pertinencia, uno de estos recursos son por ejemplo, los mecanismos de evaluación docente, mediante los cuales es posible obtener información sobre la calidad del profesorado, sus atributos y los rangos de su desempeño como tal. Se trata sin duda de elementos que habrá que ponderar para conocer el peso específico que tienen en el proceso.

De la misma manera resulta pertinente ofrecer un panorama de mayor profundidad en dónde se establecen comparativos entre los indicadores que se tienen para medir las tres áreas: Calidad de la infraestructura, desempeño académico y satisfacción del egresado.

Como se puede ver en la Figura 6, los elementos de Infraestructura Física y Servicios del Programa, ofrecen al mismo tiempo elementos que inciden en la Satisfacción del Cliente (en este caso el egresado) y éstos se traducen al mismo tiempo en elementos considerados como de Calidad del Programa de Especialización; por una parte, y por otra parte se ha identificado que estos elementos redundan de manera positiva en el Desempeño Académico.

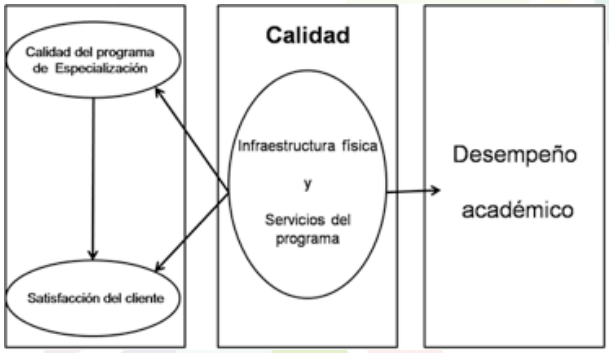


Figura 6. Diagrama de relación constatada entre variables, derivada del estudio de seguimiento de egresados del posgrado de COMIMSA

5. CONCLUSIONES

El contar con la opinión de egresados respecto de la calidad del programa permite conocer, qué les representa a éstos ser egresado de un programa de posgrado de COMIMSA, los impactos que han tenido laboral y profesionalmente hablando.

Se tienen identificados dentro de los elementos funcionales, aquellos que tienen un efecto exponencial en las actividades de formación por las que atraviesan los alumnos durante su estancia en el posgrado, como los son:

- El contar con un proyecto central de investigación procedente de la empresa, le ofrece al estudiante la oportunidad de no sólo contribuir a la mejora y competitividad de una empresa, sino a la adquisición de experiencia laboral más allá del ámbito escolar.
- El contar con una red de apoyo de tutoría, no solo para el desarrollo del proyecto de investigación industrial cuyo producto final es una tesis, sino para la publicación de resultados en revistas y la participación en congresos internacionales (en inglés y español).
- El sistema de becas que impactan en el programa académico personalizado del alumno por medio de las becas mixtas y de COMIMSA, que les permiten a los alumnos

ampliar sus experiencias de formación más allá de lo que obtienen en la aulas.

Lo anterior en opinión de los alumnos egresados de los programas de posgrado de COMIMSA, constituyen los elementos de mayor peso específico por lo que se le consideran programas de calidad, no solo por que formen parte del Padrón Nacional de Posgrados de Calidad, sino que ello es consecuencia de una serie de acciones que deberán no solo ser mantenidas, sino mejoradas y fortalecidas en el corto plazo.

AGRADECIMIENTOS

Al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología por el apoyo en la formación de recursos humanos en materia de becas y en recursos destinados para el fortalecimiento de infraestructura.

REFERENCIAS

Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. Subsecretaría de Eduación Superior. (2011). *GLOSARIO DE TÉRMINOS DEL PNPC PARA PROGRAMAS DE POSGRADO ESCOLARIZADOS*. México: SEP.

Fernando Bazúa, G. V. (1993). HACIA UN MODELO ALTERNATIVO DE EVALUACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE POSGRADO EN MÉXICO". *Universidad Futura*, 60-74.

GLOSARIO DE TÉRMINOS PARA LA PLANEACIÓN DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR. (1994). México: Planeación Institucional, Subsecretaría de Educación Superior e Investigación Científica.

Izquierdo, C. M. (2002). *OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES COMPUESTAS PARA EL SEGUIMIENTO DE EGRESADOS*. D. F, México: ANUIES.

Leal, M. A. (2003). *CONSIDERACIONES TEÓRICAS PARA EL ESTUDIO DE EGRESADOS" EN ESQUEMA BÁSICO PARA ESTUDIOS DE EGRESADOS*. México, DF.: ANUIES.

MANUAL DE PUNTUACIÓN DE LA VERSIÓN ESPAÑOLA DEL CUESTIONARIO DE LA SALUD SF-36. (2000). Barcelona, España: Institut Municipal d´Investigació Médica.

Materiales, C. M. (19 de abril de 2013). *PORTAL DE LA CORPORACIÓN MEXICANA DE INVESTIGACIÓN EN MATERIALES SA DE CV*. Recuperado el 11 de julio de 2013, de http://www.comimsa.com.mx

Orozco, M. F. (2003). *LOS ESTUDIOS DE EGRESADOS. UNA ESTRATEGIA PARA EL AUTOCONOCIMIENTO Y LA MEJORA DE LAS INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR EN ESQUEMA BÁSICO PARA ESTUDIOS DE EGRESADOS*. México, D.F.: Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior.dirección de Servicios Editoriales.

SEP y CONACyT. (2011). *PROGRAMA NACIONAL DE POSGRADO DE CALIDAD. MARCO DE REFERENCIA PARA LA EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO DE PROGRAMAS DE POSGRADO*. México: Subsecretaría de Educación Superior.

Sofía Barranco Ramson, A. C., & Rafael Mario Islas Ojeda, C. M. (2003). *ESQUEMA BÁSICO PARA ESTUDIOS DE EGRESADOS*. México, DF.: Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Eduación Superior. Dirección de Servicios Editoriales

EL MODELO ÉDAGÓGICO EN LA UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA UPTC. TUNJA

Inirida Sánchez Gil
Universidad pedagógica y tecnológica de Colombia. UPTC. Tunja
Carretera Central del Norte Tunja. Boyacá (Colombia)
Grupo de Investigación: Construyendo Comunidad Educativa
inisagil@hotmail.com

Resumen:
El presente escrito referencia algunos resultados parciales de investigación titulada" El Modelo pedagógico en la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia- Tunja", el cual tuvo por objetivo analizar el modelo pedagógico existente, conocer algunos aspectos de los modelos didácticos y de los modelos educativos, con el fin de elaborar una propuesta de modelo que se ajuste a las necesidades actuales del contexto y de las tendencias educativas mundiales. La metodología desarrollada se realizó con la investigación acción, con enfoque crítico social y para ello se propusieron cuatro fases de trabajo para su culminación en un tiempo de tres años iniciando en el año 2014, para finalizarse en el año 2017.

Abstract:
This written reference partial results of research entitled "The teaching model at the Pedagogical and Technological University of Colombia Tunja", which aimed to analyze the existing educational model, to know some aspects of teaching and educational models, to develop a proposed model that fits the current needs of the context and the global educational trends. The methodology developed was conducted action research, critical social approach with four phases of work are proposed for completion in a time of three years starting in 2014, for completion in 2017
palabras clave: Modelo pedagógico, Modelo educativo y modelo didáctico.

Objetivos:

- Evaluar la funcionalidad del modelo pedagógico actual de la Universidad pedagógica y Tecnológica de Colombia. UPTC. Tunja.
- Identificar las debilidades que presenta el modelo pedagógico en la Universidad pedagógica y Tecnológica de Colombia.
- Identificar cada uno de los componentes del modelo pedagógico teniendo en cuenta su contextualización socioeducativa y académica.
- Evaluar el modelo pedagógico que viene implementando la universidad hasta el momento, de acuerdo a las cuatro etapas o momentos del proceso metodológico.

1. INTRODUCCIÓN.

La presente investigación se viene desarrollando en la Universidad pedagógica y Tecnológica, desde hace dos años, cuando se realizó un diagnóstico en las diferentes facultades de la institución, con el objetivo de saber si el modelo que se venía desarrollando hasta entonces era el más apropiado para que el profesor impartiera su conocimiento y si realmente con esta forma de enseñar de los maestros los estudiantes aprendían.

Para ello fue necesario conocer realmente cual era el modelo pedagógico con el que venían trabajando las diferentes facultades y programas de la Universidad, así fue como después de haber realizado un exhaustivo trabajo de indagación por medio de encuestas y observaciones de clases, se llegó a la conclusión de que cada maestro tiene una forma propia de enseñar, y pensaban que los estudiantes aprendía sin ninguna dificultad.

Pero los estudiantes encuestados en algunos programas no opinaban lo mismo, debido a que ellos piensan que hay muchos maestros que tienen un conocimiento excelente de su disciplina, pero que les cuesta trabajo hacerse entender en sus clases.

Por otra parte el modelo que se proponía en la Universidad era un modelo Humanista cuyo eje fundamental giraba alrededor de la formación del estudiante, pero en la práctica según los estudiantes el modelo no giraba alrededor de la formación de ellos, ni del aprendizaje, sino alrededor de los contenidos. En otras palabras el modelo seguía privilegiando el aprendizaje basado en los contenidos y en la memoria repetitiva.

El eje fundamental del modelo era entonces los contenidos lógicos y secuenciales con mediación didáctica teórica y poco práctica.

Por tanto la universidad y especialmente la Facultad de educación se han venido preocupando por implementar un modelo pedagógico que encierre todas las necesidades propias del conocimiento partiendo del ser que requiere la sociedad, la cultura y el contexto en el que se desarrolla.

Para tal efecto se hizo necesario plantear la problemática, la cual giro alrededor de la siguiente pregunta:

¿Qué elementos fundamentales debe contener el modelo pedagógico de La universidad pedagógica y Tecnológica de Colombia de la ciudad de Tunja?

Una vez se comienza a desarrollar la problemática fue necesario identificar qué modelos pedagógicos realmente implementa el maestro en el aula a partir de la triada: enseñanza- aprendizaje y didáctica.

Teniendo en cuenta que tanto la enseñanza, como el aprendizaje y la didáctica son elementos fundamentales para poder dialogar pedagógicamente dentro y fuera del aula, se prosiguió a observar la manera como en algunos programas se viene trabajando esta triada.

Una vez obtenidos los resultados de la observación, se propone elaborar la propuesta de modelo pedagógico para implementarla teniendo en cuenta las exigencias educativas, investigativas, económicas, políticas y laborales del mundo actual

La metodología empleada para el desarrollo de la investigación ha sido la investigación acción, ya que esta permite identificar las problemáticas, describirlas e intervenirlas en el mismo campo de acción del objetivo de la investigación. El enfoque con el cual se viene trabajando este proyecto es de corte critico-social, ya que a la vez que se interviene la comunidad también se va construyendo el cocimiento desde las reflexiones de la población participante. La población que participa en esta investigación son todos los docentes y estudiantes de la Universidad, Con una muestra representativa de cada facultad y programa con el objeto de abarcar una muestra significativa que permita dar cuenta de las debilidades y fortalezas del modelo actual.

Los instrumentos utilizados para la investigación han venido siendo cuestionarios estructurados y observaciones de clases de manera directa, cuyos registros se realizan a través de un diario de campo.

El proceso metodológico con el que desarrolla la investigación consta de cuatro momentos o fases para poder abarcar la muestra, los cuales se vienen desarrollando así:

- En la primera fase, el interés de la investigación es cubrir la población objeto de estudio entre los 16 programas presenciales de licenciatura de la Facultad de Educación; se pensó en esta por ser la facultad más grande de la universidad.
- En la segunda fase, se abarcarán los programas de Ingenierías y ciencias exactas.
- En la tercera fase los programas de ciencias económicas, administrativas y derecho.
- En la cuarta fase, los programas de Ciencias de la salud.

El tiempo previsto para la realización del trabajo es de tres años iniciando en el año 2014 y culminando en el año 2017.

Los referentes teóricos que han servido de soporte para fundamentar la investigación se han enmarcado en autores como Rafael Florez Ochoa desde la enseñabilidad de las ciencias, Julián de Zubiria Samper, desde la pedagogía conceptual , ORTIZ OCAÑA, Alexander desde las nuevas posturas de enseñar y aprender a partir de un modelo pedagógico, entre otros como Octavi Fullat y las filosofías de la educación. Entre otros autores, ya que las diferentes miradas y posturas permiten enriquecer analizar, y construir la propuesta.

2. DESARROLLO O CUERPO DEL TRABAJO.

Los modelos pedagógicos en la educación superior forman parte de una mediación didáctica entre el enseñar y el aprender. No hay alumno que no quiera aprender y un docente que no quiera enseñar, en esta relación donde el estudiante como el maestro son aprendices permanentes requieren de innovaciones y novedades que hagan más efectivo y significativo el aprendizaje.
En la actualidad la labor docente se hace más exigente debido a que los estudiantes tienen mayores escenarios para aprender como es el caso de todas las herramientas virtuales. Y tecnológicas.

Enseñar en educación superior implica, desarrollar el conocimiento disciplinar en contextos reales, la aplicación y transferencia del mismo teniendo en cuenta la apropiación del conocimiento, la investigación y el compromiso social. Lo que implica que aunque en las instituciones haya diferentes formas de impartir los aprendizajes, es necesario unificar criterios de trabajo desde la reflexión pedagógica, los modelos educativos y los modelos didácticos. Por tanto es necesario aclara que significada cada modelo, en que se diferencian y como se complementan.
El modelo pedagógico. Se entiende como una herramienta conceptual para entender mejor un evento. Como la representación de un conjunto de relaciones que describen un fenómeno, como la representación de las relaciones que predominan en el acto de enseñar o como un paradigma que puede coexistir con otros y que sirve para organizar la búsqueda de nuevos conocimientos en el campo pedagógico (Ortiz, 2005.p. 16)

Teniendo en cuenta lo anterior la pedagogía no puede por sí sola desarrollarse, sino que necesita apoyarse en otras disciplinas; por lo que se considera que todo modelo pedagógico tiene su fundamento en los modelos psicológicos del proceso de aprendizaje, en los modelos sociológicos comunicativos, en los modelos ecológicos o gnoseológicos, de ahí lo necesario del análisis de esta relación para orientar adecuadamente la búsqueda y renovación de modelos pedagógicos .

El modelo Educativo, implica la política educativa, la filosofía de la educación y la concepción teórica sobre educación. Pretende la unidad de los códigos culturales y se concreta en la comunidad (participantes del hecho educativo).

El modelo Didáctico. Se entiende como la construcción teórico formal que basada en supuestos científicos e ideológicos pretende interpretar la realidad escolar y dirigirla hacia determinados fines educativos.

Como la representación simbólica conceptual de la realidad educativa que tiene por objeto funcionar como esquema mediador entre la realidad educativa y el pensamiento; sirve como estructura en torno a la cual se organiza el conocimiento.

Teniendo en cuenta los modelos, didácticos y educativos, el modelo pedagógico se evidencia en el acto y en el hecho pedagógico a través de tres funciones: teórica, práctica y pronostica.

Teórica. Análisis teórico de las regularidades de la educación para elaborar las bases de la política educativa, actividad práctica de maestros y educandos.
Práctica. Introduce experiencias prácticas para poder dar ayuda válida a maestros y educandos.
Pronóstico. Permite estudiar las tendencias de desarrollo y de perspectiva de la educación. Es decir que desde este punto de vista se podría decir que la teoría pedagógica resulta de la sistematización de la ciencia tiene por objeto el proceso pedagógico.

Teniendo en cuenta las conceptualizaciones de los modelos didácticos y educativos, se puede interpretar mejor el modelo pedagógico.
Discusión. Una vez analizados los conceptos que tienen los estudiantes sobre los modelos pedagógicos y las implicaciones que estos tienen en sus procesos de aprendizaje se hace necesario clarificar desde la teoría y desde el concepto de los pedagogos qué es lo que realmente se debe hacer en la escuela.
Para esta investigación es necesario que los tres modelos dialoguen sobre las implicaciones que tienen en el momento de desarrollarse en el proceso de la enseñanza y del aprendizaje.
Ya que un modelo pedagógico debe ir más allá de una teoría o de una corriente de pensamiento, debe realizarse teniendo en cuenta el momento actual en el

que se desenvuelve el sujeto, el contexto y las experiencias con las que se desarrolla y crece, las políticas socioeconómicas y culturales que implican tanto los contenidos como los aprendizajes.

Estas implicaciones deben tener en cuenta el contenido de la enseñanza, el desarrollo del sujeto y las características de la práctica docente sin olvidar que el aprendizaje se concreta en el aula y que por tanto en la educación superior la investigación debe fortalecer tanto la enseñanza como el aprendizaje.

Al dialogar la educación, la didáctica y la pedagogía, se entiende el quehacer de cada una de estas disciplinas, que una vez se convierten en modelos posibilitan la construcción de saberes que interpretan, diseñan y ajustan la realidad pedagógica.

Interpretar significa explicar, representar los aspectos más significativos del objeto de forma simplificada. Aquí se aprecia la función ilustrativa, traslativa y sustitutiva - heurística.

Diseñar significa proyectar, delinear los rasgos más importantes. Se evidencian la función aproximativa y extrapolativa - pronosticadora.

Ajustar significa adaptar, acomodar, conformar para optimizar en la actividad práctica. Revela la función transformadora y constructiva en caso necesario esta última. (18)

Un modelo pedagógico en el momento actual debe responder a las necesidades educativas, formativas y didácticas teniendo siempre presente el tipo de ser humano que se quiere formar, las experiencias con las que crece y se desarrolla el ser humano, los protagonistas que impulsan el proceso educativo, los métodos y técnicas que pueden alcanzar mayor eficacia, las concepciones o teorías filosóficas y sociológicas que les sirven de base general, las teorías psicológicas que les sirven para abordar el papel y funciones de los componentes personales en el proceso de enseñanza – aprendizaje, llas teorías pedagógicas que les permiten estructurar las relaciones objetivos - contenidos - métodos - medios y evaluación de la enseñanza y el aprendizaje y el modelo curricular.

¿Qué debe implicar entonces el modelo pedagógico?

- El educando, el educador y los medios (el aprendizaje, la enseñanza y la didáctica)
- Las metas: a dónde se quiere llegar (¿para qué lo quiere formar? ¿Qué espera?)
- La Institución educativa (En cuanto a los compromisos para hacer posible y evidente el modelo)
- El currículo (teniendo en cuenta lo pertinente, lo necesario y lo suficiente)
- Los contenidos, la evaluación y los medios.

3. RESULTADOS.

Algunas de estas preguntas fueron precisamente las que se realizaron a los profesores y a los estudiantes para saber si realmente los modelos pedagógicos utilizados tienen claro para qué y porque se forman los estudiantes en la universidad.

Los resultados obtenidos en el cuestionario aplicado 50 profesores de la Facultad de Educación, con la cual se inicia el proceso de investigación arrojan lo siguiente.

En la primera pregunta Qué entiende por modelo pedagógico, el 70% de los profesores piensan que es con la metodología con la que se deben formar los estudiantes. 13.2% dicen que es la didáctica utilizada en el momento de impartir el conocimiento, el 17.8% dicen que es un medio pedagógico que utiliza el profesor para enseñar a los estudiantes.

Segundo ítem. Es igual el modelo educativo y el modelo didáctico. El 30% de los profesores dicen que no, que el modelo pedagógico es la forma y el modelo didáctico es la mediación para poder enseñar. Y el 70% restante dicen que el modelo pedagógico es una herramienta que hace posible la enseñanza en el aula y la didáctica es la mediación.

Tercer ítem .Cual cree que debe ser el fin de un modelo pedagógico. El 38 % de los maestros dicen que el fin del modelo es hacer que el estudiante aprenda, el 40% dice que es el aprendizaje y el resto dice que es la facilidad de enseñar y aprender.

Cuarto ítem. Cuál cree usted que el objetivo de un modelo pedagógico. El 36.3 % de los profesores piensa que el objetivo del modelo pedagógico es hacer que el estudiante aprenda y comprenda el conocimiento, 29.2 % Dice que el objetivo es que los estudiantes se apropien del conocimiento y el porcentaje restante dicen que el objetivo es facilitar las estrategias de enseñanza del maestro.

Quinto ítem. Qué implicaciones debe tener un modelo pedagógico. El 45.7 de los docentes dicen que el modelo

debe implicar el docente, el estudiante y el currículo, el 50% piensan que el modelo debe implicar el aprendizaje, la docencia, os contenidos, la evaluación y el currículo. El porcentaje restante Dicen que el modelo debe implicar más la parte práctica del estudiante.
De lo anterior se puede analizar que la mayoría de los docentes son conscientes que los tres modelos son diferentes y que las implicaciones deben estar tanto en el currículo como en el aprendizaje y la enseñanza.

Las mismas preguntas se realizaron a 150 estudiantes de diferentes programas de la facultad de educación cuyos resultados se describen a continuación.
Ala primera pregunta el 80 % de los estudiantes responden que el modelo pedagógico es la metodología que los profesores utilizan para desarrollar las clases. El 15.2% de los estudiantes dicen que es la didáctica utilizada por los profesores para desarrollar las clases y el porcentaje restante no responden.
Al asegunda pregunta el 49% de los estudiantes responden que si es igual el modelo didáctico y el modelo pedagógico, el 30% dicen que no es igual y el porcentaje restante dicen que el modelo didáctico son las herramientas y el modelo educativo hace referencia a la formación.
Ala tercera pregunta el 25.5% de los estudiantes dicen que el fin del modelo es hacer que el maestro se haga entender en la clase. El 48,7% dice que es hacer que el estudiante aprenda y el porcentaje restante dice que es hacer que los procesos de aprendizaje y enseñanza sean más óptimos.
En la pregunta Cuatro el 89% de los estudiantes dicen que es hacer que ellos aprendan de manera significativa él y el 11% restante dicen que es facilitar tanto la enseñanza para los profesores como el aprendizaje para los estudiantes.

En la quinta pregunta el 52.3% los estudiantes contestan que un modelo debe implicar al maestro y al estudiante, el 25.5% dicen que debe implicar el currículo y los contenidos y el porcentaje restante dice que debe implicar todos los estamentos de la comunidad y la institución.
Las respuestas de los profesores y de los estudiantes coinciden en su mayoría, uno de los factores es que los estudiantes estudian licenciaturas y saben de qué se trata el modelo y lo que implica realmente.

Finalmente, lo que se espera de cada fase del proceso es lograr consolidar los resultados para saber qué propuesta de modelo pedagógico es la que más se ajusta, teniendo en cuenta las necesidades del contexto, el tipo de hombre que requiere la sociedad actual y la responsabilidad que tiene la universidad con la comunidad tanto estudiantil como docente, con el objetivo de mejorar los procesos educativos y formativos dentro de un marco de calidad, pero especialmente de efectividad.

4. DISCUSIÓN.

Es importante reconocer que los diálogos pedagógicos que se generan en las clases se originan de la formas como profesores y estudiantes asumen el aprendizaje a partir de los modelos de enseñanza; esto implica que los maestros entiendan y reconozcan que en el acto de enseñar hay unos estilos y formas que implican tanto los modelos pedagógicos como los modelos didácticos y educativos.

5. CONCLUSIONES.

Teniendo en cuenta los resultados se concluye que la mayoría de los estudiantes y profesores saben que es un modelo pedagógico, para qué sirve y qué implica.
En cuanto a la diferencia entre modelo pedagógico, modelo educativo y modelo didáctico aún existen confusiones entre estudiantes y docentes, ya que la mayoría lo definen como una metodología o una didáctica.
En lo referente al objeto y el fin del modelo pedagógico tanto estudiantes como profesores
coinciden que son el aprendizaje y la enseñanza su razón de ser.
Teniendo en cuenta los resultados parciales del proyecto en su primera fase, se podría entonces elaborar la propuesta del modelo pedagógico acertado para que la comunidad académica pueda integrar sus saberes y conocimientos disciplinares a partir de la triada: docente- estudiante- didáctica, estos elementos son fundamentales en el proceso de enseñar y aprender ya que permiten el dialogo, la integración de aprendizajes y las transposiciones didácticas.

AGRADECIMIENTOS

Finalmente, se agradece a todos los participantes del proceso, estudiantes y profesores de los diferentes programas de pregrado de la UPTC.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

FLOREZ OCHOA, Rafael. (2003) valuación, pedagogía y cognición. Bogotá: Mc Graw-Hill.

DE ZUBIRIA SAMPER, Julián (1999) Tratado de pedagogía conceptual. Los modelos pedagógicos. Bogotá: Fundación Alberto Merani. Fondo de Publicaciones BHM.

ORTIZ OCAÑA, Alexander Luis (2005) Los modelos pedagógicos. Centro de estudios pedagógicos y didácticos. CEPEDID. Barranquilla

CARRETERO, Mario (1993) Constructivismo y educación. España: Edelvives.

NOVACK, José (1984) Aprendiendo a aprender. Martínez Roca

STENHAUSE, L (1984) Investigación y desarrollo del currículo España: Morata

MARCHESI, Álvaro y MARTÍN, Elena (1998) Calidad de la enseñanza en tiempos de cambio. Alianza Editorial

Bilingüismo, Biculturalidad e Internacionalización

En este tópico se presentan las contribuciones sobre investigaciones científicas en torno a la internacionalización y diferentes herramientas para evaluar así como estrategías para la enseñanza.

Los estudios pueden ser abordados en las siguientes sub-tópicos:

- Formando ciudadanos del mundo
- El intercambio académico y el choque de dos culturas
- Estrategias innovadoras para la enseñanza de una segunda lengua
- Lingüística aplicada
- Herramientas de evaluación docente innovadoras
- Capacitación de profesores
- Materiales didácticos innovadores para la enseñanza de una segunda lengua
- CLIL: Content Language Integrated Learning
- Hacia la certificación internacional
- Educación para la internacionalización
- Programas de movilidad innovadores

DEL INGLÉS ANTIGUO AL INGLÉS COMO LENGUA FRANCA. LOS ACONTECIMIENTOS HISTÓRICOS QUE DESENCADENARON LA EXPANSIÓN DEL INGLÉS EN EL MUNDO.

Autores: Lic. Jorge Jiménez, Lic. Aida R. Enríquez y Mtra. Lourdes Mera
Universidad Tecnológica de Tula – Tepeji
Dirección: Avenida Universidad Tecnológica No. 1000, Col. El 61, El Carmen, Tula de Allende, Hgo.
Teléfono: (773) 7329100 ext. 580 e-mail: jjimenez@uttt.edu.mx

Resumen: El inglés es actualmente la lengua que más hablantes tiene en el mundo. Algunas estadísticas muestran que más de 1.5 billones de personas lo hablan con diferentes grados de dominio, la gran mayoría como una segunda lengua o lengua extranjera. Sin embargo, hace aproximadamente 500 años el inglés solo era hablado por cerca de 4 millones de personas. ¿Qué acontecimientos desencadenaron que esta lengua se expandiera a tales magnitudes? ¿Cuáles fueron sus orígenes? ¿Por qué el inglés, y no otra lengua, se convirtió en la lengua de comunicación mundial?

En la actualidad, el inglés es considerado un medio que puede contribuir a alcanzar el éxito, tanto económico, como social. Las políticas educativas en diferentes países incluyen cada vez más el aprendizaje de esta lengua. El inglés ha ganado status como la lengua de comunicación especialmente en lugares donde existen múltiples lenguas nativas. ¿Cuál es la posición del inglés estándar frente a los llamados "nuevos ingleses"?

Es notorio que el inglés, siendo una lengua con una sintaxis y una pronunciación tradicionalmente complicadas, haya logrado un lugar tan importante en el contexto internacional. El presente trabajo muestra, desde una perspectiva histórica, los hechos que han contribuido a que el inglés sea actualmente la lengua de comunicación internacional más usada entre hablantes de diferentes lenguas maternas. Se revisarán, asimismo, las características particulares del inglés en cada etapa de su evolución, desde el inglés antiguo hasta el inglés como lengua franca.

Abstract: English is nowadays the most spoken language in the world. Some statistics show that around 1.5 billion people speak it with some proficiency, most of them as a second or as a foreign language. However, some 500 years ago, English was only spoken by 4 million people. What events triggered the spread of English to such proportions? What was its origin? Why did English, and not another language, become the language of world communication?

English is currently considered a means that can contribute to reach success, either economic or social. Educational policies have increasingly been including the learning of English in different countries due to the status it has gained as the language of common communication, especially in places where multiple native languages coexist. What is the position of Standard English against what has been called "New Englishes"?

It is noticeable that English, being a language whose syntax and pronunciation have traditionally been considered complicated, has reached such an important place in international contexts. This paper shows, from a historical perspective, the events that have contributed to English becoming the language of international communication most used among speakers of different native languages. The particular characteristics of the language at each stage of its evolution will be revised as well.

Palabras Clave: inglés, lengua, franca, origen, comunicación

Objetivos de aprendizaje:

- Reconocer los orígenes del inglés y relacionar sus características con cada etapa de su evolución.
- Analizar los hechos que propiciaron que el inglés se convirtiera en la lengua de comunicación mundial.

1. INTRODUCCIÓN

El mundo globalizado ha provocado una mayor interacción entre las naciones. Los avances científicos y tecnológicos, el comercio y la educación requieren una comunicación eficiente entre hablantes de diferentes lenguas y culturas. El inglés ha servido a este fin desde hace varios siglos, cuando inició su expansión en todo el mundo. El presente documento ofrece un panorama histórico de cómo el inglés ha evolucionado, desde su aparición en las islas británicas hasta convertirse en la lengua franca más importante de la historia, incluyendo las características principales de la lengua en cada etapa. Se revisarán los hechos que provocaron su expansión y que dieron como resultado la aparición de lo que se ha denominado "nuevos ingleses". Se analizará el papel del inglés en el ámbito educativo y se concluirá ofreciendo una breve reflexión sobre su futuro como lengua franca.

2. CONTEXTO GLOBAL

El inglés es actualmente la lengua de comunicación internacional en diferentes ámbitos: la educación, el comercio, la industria, la ciencia y la tecnología. Mientras el número de personas que hablaban inglés a inicios de 1600 era menor a los 7 millones, casi exclusivamente dentro del territorio Británico, a inicios del siglo XXI alcanzó cifras de más de 1,500 millones. El inglés actualmente se habla en casi todos los países del mundo, ya sea como lengua materna, como segunda lengua o como lengua extranjera, coexistiendo con las lenguas nativas de los países que lo han adoptado debido ya sea por razones históricas o por razones económicas. En efecto, el hecho de que el inglés tenga contacto con otras lenguas nativas ha causado la aparición de lo que se ha denominado *Nuevos Ingleses*. Las lenguas nativas de los países que han adoptado el inglés como segunda lengua han influido de manera importante en las características lingüísticas del idioma, dando como resultado variedades muy particulares de inglés, características que podrían considerarse fuera de la norma de los países anglófonos, pero que sirven de manera eficaz al objetivo de comunicarse. El inglés ha alcanzado un sitio sobresaliente a nivel mundial ya que representa la herramienta de comunicación común para los hablantes de diversas lenguas nativas, se ha convertido en la lengua franca más importante de la historia. Una Lengua Franca nace de la necesidad de mantenerse en contacto con personas que hablan otras lenguas y que buscan un medio para comunicarse. El inglés como Lengua Franca se refiere al uso del inglés entre hablantes de diferentes lenguas maternas que eligen esta lengua como medio común de comunicación (Seidlhofer, 2011:7). El término fue usado por primera vez durante la Edad Media para describir la jerga que utilizaban los comerciantes de esa época en la región oriente del Mediterráneo. En la historia de la humanidad han existido otras lenguas francas como el arameo en Asia en el siglo XVII, el latín en Europa en el siglo XVIII o el portugués en algunas regiones de África.

Para entender cómo el inglés se ha convertido en la más importante Lengua Franca hoy en día, es necesario remontarse a sus orígenes y revisar los acontecimientos que motivaron que trascendiera hasta los niveles actuales.

3. CONTEXTO HISTÓRICO

El Inglés Antiguo

Los orígenes del inglés se remontan inicios del siglo V, cuando pueblos provenientes del norte de Europa invaden las islas Británicas que ya habían estado ocupadas por los romanos y que a su vez habían desplazado a los pueblos celtas que ocupaban esos territorios hacia el norte y el oeste. Estos pueblos invasores, que se han identificado como anglos, sajones y jutos, introducen sus dialectos germánicos que coexisten y se mezclan con el latín previamente introducido por los romanos. De esta época, en la que da inicio el periodo conocido como inglés antiguo, surge gran parte del vocabulario inglés, especialmente el que se refiere a términos eclesiásticos como *candle* (inglés antiguo *candel*, del latin *candela*); *temple* (inglés antiguo *tempel*, del latín *templum*); y *church* (inglés antiguo *cyrice*, del latín *cyriacum*).

Una segunda invasión, esta vez por parte de pueblos vikingos provenientes de la península escandinava, quienes hablaban dialectos derivados del nórdico antiguo, se establecieron en las islas británicas influyendo de manera importante en el inglés, lengua que se habló en el periodo comprendido entre el siglo V y el siglo XII. De origen nórdico son las palabras como *hus*

(*house*, casa); *neb* (*nose*, nariz); *ken* (*know*, saber) y *egg* (huevo).

¿Cómo era el inglés antiguo?

El inglés antiguo se habló por un periodo de aproximadamente siete siglos. Este periodo está marcado por cinco principales acontecimientos: el primero fue la invasión ya mencionada por parte de las tribus germánicas; el segundo es la introducción del cristianismo que permitió el uso del alfabeto latino ya que en un principio las tribus germánicas realizaron sus primeras inscripciones utilizando el alfabeto rúnico. Sin embargo, algunos sonidos del inglés antiguo no podían representarse con el alfabeto latino, por lo que se conservaron ciertos caracteres rúnicos, de manera particular los que representaban los sonidos /æ/, /θ/ y /ð/[1].

Como un ejemplo de lo anterior se muestra a continuación un fragmento del Padre Nuestro en inglés antiguo, con la transcripción al alfabeto latino y la transcripción de los caracteres rúnicos.

Fæder ure, Þu Þe eart on heofonum,
si Þin nama gehalgod.
To becume Þin rice.
Gewurþe ðin willa
on eorðan swa swa on heofonum.

El tercer acontecimiento que marcó el desarrollo del inglés antiguo fue el hecho de que ganó estatus como lengua de prestigio durante el reinado de Alfredo El Grande. Fue en este periodo cuando se intentó estandarizar la lengua a partir de la regularización de su gramática y ortografía; el cuarto fue el establecimiento del inglés como lengua literaria. En efecto, en este periodo es cuando aparece la primera obra escrita en inglés: *Beowulf*. Finalmente, el último acontecimiento fue la invasión Normanda que provocó cambios muy importantes en la lengua, y que marcó el inicio del periodo conocido como inglés medio.

El inglés antiguo semejaba al extinto latín en cuanto a su complicado sistema de declinaciones tanto en los sustantivos como en los verbos. En cambio, el orden de las palabras no era tan estricto como lo es en la actualidad ya que su sistema de casos permitía identificar la función de las palabras en diferentes contextos.

El Inglés Medio

La invasión normanda en el año 1066 marca el final del inglés antiguo y da comienzo al inglés medio. La ocupación normanda tuvo una duración de 300 años que impactaron de manera muy importante en las características lingüísticas de la lengua. El elaborado sistema de declinaciones característico del inglés antiguo comenzó a simplificarse. Se extiende y se regulariza, sin embargo, la declinación *–es* del plural al igual que la ortografía, además de cambios profundos en la pronunciación. Existe una idea generalizada de que el francés sustituyó al inglés como resultado de la invasión normanda. Sin embargo, el inglés nunca desapareció del habla popular debido a ciertos sucesos importantes: los trabajos de los escribas que continuaron utilizando el inglés en sus inscripciones; el número reducido de personas que hablaban francés y el deterioro en la relación entre los normandos que habitaban en Europa y los que habitaban en Inglaterra, quienes finalmente adoptaron el inglés como su lengua. El francés no obstante, aportó un buen número de palabras que se introdujeron al vocabulario del inglés, provocando la aparición de *dobletes*, es decir, palabras que se introdujeron a través del francés, que coexistieron con su equivalente inglés y que en algunos casos permanecen en uso en la actualidad. A continuación se muestran algunos ejemplos:

Palabras de origen francés	**Equivalentes en inglés**
Infant	*Child*
Desire	*Wish*
Liberty	*Freedom*
Commence	*Begin, start*

Lo mismo ocurrió con verbos idiomáticos:

Verbos de origen francés	**Equivalente en inglés**
Surrender	*Give in*
Discover	*Find out*
Enter	*Go in*

[1] Para la representación de los sonidos, se utiliza el alfabeto fonético internacional (IPA, por sus siglas en inglés)

A finales del siglo XVI, Eduardo III ordenó el uso obligatorio del inglés en la corte, a lo que se sumó el hecho de que Geoffrey Chaucer, escritor que dominaba el francés y el inglés, escribió sus obras en esta última lengua. El gran paso para la estandarización final del inglés se dio con la introducción de la imprenta en 1476, lo que permitió finalmente regularizar y estandarizar la ortografía y que también marcó el final del inglés medio y el inicio del inglés moderno.

El inglés Moderno

La transición del inglés medio al inglés moderno se da con la introducción de la imprenta por parte de William Caxton quien publicó más de 20,000 títulos, según Svartvik (2006) y que permitió la expansión del inglés a lo largo del territorio británico. Tres acontecimientos marcaron el desarrollo del inglés en esta época: las obras de William Shakespeare, la publicación de la biblia en inglés derivado del rompimiento de Enrique VIII con la iglesia católica, y la publicación del primer diccionario por parte de Samuel Johnson. Asimismo, nuevos vocablos de origen latino y griego fueron introducidos como consecuencia de los avances científicos en Europa que a través de la imprenta se hicieron de uso popular.

En términos lingüísticos, además de la aportación de nuevos términos atribuidos a Shakespeare, en este periodo se perdieron casi totalmente las declinaciones verbales, sobreviviendo únicamente la *–s* y *–th* de la tercera persona del singular, como se observa en el siguiente texto:

The qualitie of mercie is not straind
It droppeth as the gentle raine from heauen
Upon the place beneath: it is twice bless'd;
It blesseth him that gives and him that takes.

El uso del auxiliar *do*, a pesar de haber sido ya introducido, no era muy extendido, prefiriéndose construcciones como las siguientes:

I think not of them.
Goes the king hence to-day?

Además de lo anterior, el uso de los pronombres *thou* y *thee*, además de *you* y *ye* era generalizado. Actualmente el pronombre *you* realiza la función de los cuatro. En este periodo la lengua sufrió cambios graduales muy significativos en su pronunciación, cambios que dieron como resultado el inglés moderno que se habla hoy en día.

La transición del inglés medio al inglés moderno se dio de manera gradual. El inglés de la actualidad no es por supuesto el mismo que se hablaba en los tiempos de Shakespeare. Es una lengua que evolucionó de manera vertiginosa debido a los acontecimientos ya mencionados que impactaron en su estructura. Incluso ahora la lengua sigue adoptando neologismos a medida que se dan los avances científicos y tecnológicos. El inglés contó con la fortuna, por ejemplo, de haber recibido apoyo cuando pudo haberse subyugado ante el uso de otra lengua: Chaucer, a pesar de ser competente en francés, la lengua de prestigio en su tiempo, eligió escribir sus obras en inglés; Caxton con su imprenta, decidió publicar sus títulos en inglés. El rompimiento de Inglaterra con la iglesia católica resultó en la publicación de los textos religiosos de esos tiempos en inglés. Todo ello coadyuvó a la estandarización del idioma en Inglaterra y su posterior expansión hacia otros territorios.

3. LA EXPANSIÓN DEL INGLÉS

Primera diáspora

El inglés inició su expansión a finales del siglo XVII, con el éxodo de habitantes ingleses debido principalmente a razones religiosas. Estas personas se establecieron en la costa este de lo que hoy son los Estados Unidos de Norteamérica. El inglés que llevaron a Norteamérica entró en contacto con las lenguas indígenas de quienes ya habitaban la región, dando como resultado la incorporación de diversos términos al léxico del idioma: *moose* (alce) y *racoon* (mapache), por ejemplo. A diferencia del inglés británico, el inglés americano ha mantenido una homogeneidad muy particular en cuanto a su variedad dialectal.

El inglés llegó posteriormente a Canadá mediante los pobladores norteamericanos que no apoyaban el movimiento revolucionario y que se sumaron a los pobladores británicos que ya habían colonizado el área.

De las lenguas indígenas que se hablaban en Canada, el inglés importó *igloo*, *kayac* y *anorak*.

La primera diáspora finalizó con la colonización de Australia y Nueva Zelanda a finales del siglo XVIII. Es importante mencionar que a pesar de la expansión del inglés a otros continentes, éste no se ha modificado lingüísticamente, más allá de ciertas diferencias dialectales.

Segunda diáspora: los Nuevos Ingleses

La segunda diáspora se da a finales del siglo XIX e inicios del siglo XX con la colonización de territorios en África y Asia. El inglés que se habla actualmente en países como Nigeria, Sudáfrica, Singapur y la India es parte de lo que se ha denominado *Nuevos Ingleses*. La característica principal de estas variantes dialectales del inglés es la introducción de vocabulario proveniente de lenguas nativas locales. Otra característica de estos nuevos ingleses es que coexisten con las lenguas nativas como segundas lenguas, lo que significa que se utilizan como medio de comunicación en contextos muy específicos, por ejemplo en las empresas o en instituciones educativas de nivel superior. El inglés en África y Asia ha ganado status oficial y es la lengua de comunicación en diversas áreas como el gobierno, las leyes y la educación. El término *Nuevos Ingleses* se atribuye a Jenkins (2015) y se refiere a las variedades dialectales del inglés en África y Asia definidos por cuatro criterios:

1. Se adquiere en contextos educativos.
2. Se desarrolla en contextos donde el inglés no es el medio de comunicación de la mayoría.
3. Se utiliza para funciones muy específicas y únicamente por quienes son competentes en la lengua.
4. Ha desarrollado rasgos muy particulares que no se observan en otra variedad de inglés. Por ejemplo sonidos, entonación, vocabulario o modismos.

Los siguientes ejemplos ilustran los criterios anteriores, con sus equivalentes en español:

Modismo	**Equivalente en español**
Teacheress	*Profesora*
Heaty	*Se aplica a comidas picantes*
Peelhead	*Calvo*
Dry coffee	*Café sin leche ni azúcar*
Key-bunch	*Manojo de llaves*

Además del inglés como segunda lengua, existe otra variedad de inglés: el inglés como lengua extranjera que se da en contextos donde no se ha establecido como una lengua obligatoria de uso común. Es el caso de nuestro país, donde el inglés se estudia como una asignatura optativa en los contextos educativos públicos.

En resumen, la expansión del inglés obedece básicamente a dos acontecimientos que desencadenaron su propagación: la expansión colonial británica desde el siglo XVII y el desarrollo económico de los Estados Unidos durante el siglo XX, de acuerdo a Crystal (2003).

4. EL INGLÉS COMO LENGUA FRANCA

El inglés como medio de instrucción

Según Coupland (2003), las comunidades son interdependientes y el idioma es sin duda una forma de interdependencia. Brunfit (1995) establece que en la actualidad no es posible asociar el inglés con un territorio como se haría con otras lenguas debido a que pertenece ahora a la comunidad internacional, por lo que los hablantes de esta lengua, en sus palabras, conforman una comunidad internacional. En efecto, el inglés se ha convertido en la lengua de comunicación internacional del comercio y de los negocios. Por ello, cada vez más los países consideran su aprendizaje como una prioridad. Ello ha provocado que su aprendizaje se haya convertido en una industria global muy importante que ha impactado el diseño curricular de los programas de estudio en diversos niveles educativos. En ciertos países las políticas educativas han integrado el inglés como una asignatura obligatoria que se imparte desde niveles educativos elementales. Organismos internacionales como la Organización de las Naciones Unidas y la Unión Europea han adoptado el uso del inglés como medio de comunicación entre los representantes de los países miembros. Diversos artículos académicos y libros especializados se publican en inglés. El inglés es también esencial para la movilidad estudiantil.

Como resultado de la internacionalización de la educación, un número importante de programas de posgrado se ofrecen utilizando el inglés como medio de instrucción (IMI). IMI, de acuerdo a Costa y Coleman (2013: 4), es "la impartición de contenidos a través de una lengua diferente a la que normalmente utilizan los estudiantes". Por ejemplo, a mediados de 2013, en Europa se ofrecían 6,407 programas de maestría en inglés fuera del Reino Unido, según cifras presentadas por Brenn-White y Faethe (2013). De acuerdo a la Agencia de Estadísticas de Estudios de Nivel Superior (HESA por sus siglas en inglés), casi el 60% de estudiantes de posgrado en el Reino Unido son extranjeros, principalmente de China y la India. Ello muestra que existe una cantidad muy importante de estudiantes que utilizan el inglés como segunda lengua o como lengua franca en contextos educativos anglófonos.

El futuro del inglés como lengua franca

Las condiciones actuales permiten anticipar que surgirán nuevos ingleses, especialmente en países donde las políticas educativas se han orientado hacia el bilingüismo. A pesar de que se ha observado una leve reducción en el uso del inglés en internet y el incremento en el uso de otras lenguas como el español y el chino, el uso generalizado del inglés continuará, sobre todo en contextos educativos, desplazando incluso a otras lenguas, aunque únicamente como medio de instrucción. En nuestro país, se reconoce la importancia del inglés y las políticas educativas se han orientado hacia el fortalecimiento de su aprendizaje. Sin embargo, aún falta mucho para convertirnos en un país que utilice el inglés como segunda lengua.

5. CONCLUSIÓN

El inglés se ha reafirmado como la lengua franca más importante en la historia. Su uso se ha generalizado en diferentes ámbitos, en prácticamente todos los países del mundo. Muchos países han adoptado al inglés como una segunda lengua y muchos lo seguirán adoptando en el futuro, por lo que su permanencia en el contexto global está asegurada. Deferentes acontecimientos históricos desencadenaron su expansión, lo que permitió que se convirtiera en la lengua global que es hoy. Desde su aparición en las islas británicas alrededor del siglo V, su uso se ha ido imponiendo frente al uso de otras lenguas. El inglés es una lengua viva, dinámica, que sabrá adaptarse a los contextos regionales de cada lugar donde se utilice, lo que seguramente permitirá la aparición de *Nuevos Ingleses*.

REFERENCIAS

Brenn-White, M. y Faethe, E. (2013). English-Taught Master's Programs in Europe: A 2013 Update. New York: Institute of International Education.

Brumfit, C. (2001). Individual freedom in language teaching: helping learners to develop a dialect of their own. Oxford: Oxford University Press. Capítulos 6 y 11.

Costa, F. y Coleman, J.A. (2013). A survey of English-medium instruction in Italian higher education. International Journal of Bilingual Education and Bilingualism, 16(1). pp.3-19.

Coupland, N. (2003). Sociolinguistics and globalisation. Journal of Sociolinguistics, 7(4). pp.465-472.

Crystal, D. (2003). English as a Global Language, 2a. ed. Cambridge University Press.

Jenkins, J. (2015). Global Englishes: a resource book for students, 3a. ed. London: Routledge.

Mugglestone, L. (2008). The Oxford History of English. Oxford: Oxford University Press

Seidlhofer, B. (2005). English as a lingua franca. ELT Journal, 59(4). pp.339-341.

Svartik, J. y Leech G. (2006). English: One Tongue, Many Voices. Houndmills, Basingstoke: Palgrave Macmillan.

Adquisición de lengua escrita en niños Sordos

Rodrigo([1,2]) Ortiz Sánchez
[1]Escuela Nacional de Antropología e Historía
Periférico Sur y Zapote s/n. Colonia Isidro Fabela, Tlalpan, Isidro Fabela, 14030 Ciudad de México, D.F.
[2]Universidad Politécnica de Santa Rosa Jáuregui
Carretera Federal 57 QRO- SLP 57 Km. 31 + 150, Santa Rosa Jaureguí, 76220 Santiago de Querétaro, Qro.
Teléfono: 5545526902, rortiz@upsrj.edu.mx

Resumen:
La presente investigación muestra cómo los niños Sordos aprenden el español escrito. Generalmente se cree que la lengua escrita es sólo una representación de la lengua oral, pero el hecho de que las personas que no escuchan pueden escribir permite demostrar que la escritura no está subordinada a la oralidad.
Para describir los logros cognitivos en el proceso de adquisición de los Sordos se utilizó un enfoque constructivista de la psicogénesis de la escritura. Durante el proceso adquisición de la lengua escrita en niños oyentes se presentan tres etapas: la primera es la diferenciación entre lo icónico y lo no icónico, la segunda es la búsqueda de diferenciación gráfica y la tercera es la fonetización (Ferreiro, 1999). En los niños Sordos las dos primeras etapas son significativamente similares, es la tercera etapa la que muestra diferencias ya que los Sordo pasan de la primer y la segunda etapa a escribir directamente de memoria.

Abstract:
This research examines how is that the Deaf children learn written Spanish. It is usually believed that the written language is only a representation of spoken language, but the fact that the hard of hearing people can write evidences that writing is not subordinate to orality.
A constructivist approach of psychogenesis of the writing was used to describe the cognitive achievements in the acquiring process of Deaf. During the process of acquisition of written language in hearing children three stages are presented: the first one states the distinction between the iconic and non-iconic, the second one refers to the search of graphic differentiation and the third one is the phonetization (Ferreiro, 1999). The first two stages are meaningfully similar in Deaf and hearing children, however the third stage differs from hearing children since Deaf children pass from the first stage to the second stage to write from memory.

Palabras Clave:
Sordos, adquisición, psicogénesis, español escrito

Objetivos de aprendizaje: **Mostrar que la adquisición de una lengua escrita por parte de los Sordos es aprender una segunda lengua.**

- Mostrar el proceso de adquisición del la escritura de los Sordos

1. INTRODUCCIÓN

La idea más difundida en relación con la escritura es que representa de manera secundaria la lengua oral. Esta idea se encuentra presente en la lingüística y fue asumida como un principio fundador de la disciplina por autores como Ferdinand de Saussure y Leonard Bloomfield. En esta idea se sustenta la creencia de que aprender a leer y escribir es cuestión de poner en correspondencia los sonidos (para los lingüistas y psicolingüistas, los fonemas) con las letras indicadas para el caso; es decir, sólo se necesita conocer las letras (su forma gráfica) y asociarlas con un valor sonoro convencionalizado por las reglas de escritura de una lengua particular. Sin embargo, hay estudios llevados a cabo dentro de otras disciplinas que cuestionan la idea de que la lengua escrita es solamente el registro o la reproducción en otro medio físico del lenguaje oral. La teoría psicogenética de la lengua escrita ha aportado numerosos datos que muestran, entre otras cosas: 1) la lengua oral y la escrita son dos sistemas diferentes, 2) el proceso de adquisición de los signos de escritura es diferenciado (por ejemplo, el conocimiento de lo que las letras representan se desarrolla de manera independiente al de la separación de las palabras o de la puntuación) y 3) en el proceso de aprender a escribir, la relación grafía-sonido es de las últimas en establecerse (Ferreiro y Teberosky, 1979). Pero lo que la investigación psicolingüística sobre el proceso de adquisición de la lengua escrita ha evidenciado de manera más contundente es que más que tratarse del dominio de un código de transcripción del lenguaje oral, dicho proceso involucra el desarrollo de un nuevo conocimiento que impacta la manera como se piensa el lenguaje. Desde esta perspectiva, la escritura constituye una forma diferente del leguaje, misma que sirve de modelo para analizarlo (Ferreiro 1999; Zamudio 2010).

Desde este punto de vista se puede dar una mejor explicación del proceso de adquisición de la lengua escrita por parte de los sordos. De otro modo, la cuestión que se plantea es: si en realidad la escritura fuera solamente una representación gráfica de los sonidos de la lengua, ¿cómo podría explicarse que las personas que carecen de la capacidad de oír lleguen a leer y escribir? El hecho de que existan sordos, oralizados o no, que escriben permite cuestionar la relación grafía-sonido desde una perspectiva crítica. Consideramos, entonces, que es necesario desarrollar una observación precisa y un análisis detallado que responda la pregunta ¿cómo aprenden los sordos a escribir?

Ferreiro y Teberosky (1979) identifican tres períodos en la evolución de las escrituras infantiles. El primero parte de la distinción entre la representación icónica y la no-icónica; durante éste los niños identifican la escritura como una secuencia de marcas arbitrarias que representa nombres. El segundo se funda en la construcción de formas de diferenciación de los nombres; ésto se establece mediante el control progresivo de las variaciones gráficas sobre los ejes cualitativo y cuantitativo, y culmina con el descubrimiento de la combinatoria, en tanto recurso que caracteriza las escrituras (Zamudio 2010). El tercero refiere a la fonetización de la escritura.

Los dos primeros periodos son anteriores a la construcción de la idea de que la escritura representa el sonido del lenguaje, puede pensarse que las condiciones entre niños oyentes y sordos son similares, y, por tanto, no debería haber variaciones sustanciales en el proceso de apropiación de la escritura. El tercer período resulta también interesante, pues es en donde tiene lugar el descubrimiento de la relación que los signos elementales de la escritura (en el caso de la escritura alfabética, las letras) tienen con el lenguaje oral. Es en este momento donde cabe esperar diferencias e indagar cómo se logra la comprensión de la representación alfabética por parte de los niños sordos. Ambas suposiciones fueron las hipótesis de trabajo para la presente investigación. En cuanto a la idea de si los niños sordos se percatan del carácter fonográfico de la escritura, esta constituye una pregunta que no buscamos responder.

Nuestro interés se centra, pues, en conocer y

describir el proceso de adquisición de la lengua escrita en niños que no oyen y tienen como lengua materna la Lengua de Señas Mexicana (LSM). El objetivo es investigar el proceso de alfabetización inicial en este tipo de población, observar semejanzas y diferencias en relación con el proceso de alfabetización que siguen los niños hablantes de español, según ha sido descrito por Ferreiro y Teberosky (1979), principalmente.

2. MARCO TEÓRICO Y METODOLOGÍA

No es posible hablar de procesos de adquisición de conocimiento sin hablar de la teoría constructivista y de Jean Piaget. De acuerdo con Ferreiro y Teberosky (1979:32) "la teoría de Piaget permite introducir a la escritura como objeto de conocimiento, y al sujeto del aprendizaje en tanto sujeto cognoscente", a diferencia del modelo conductista que considera al sujeto como pasivo. Para el constructivismo, la escritura es un sistema de representación en el que ni los elementos ni las relaciones están determinados de antemano, lo que hace de su aprendizaje un desarrollo conceptual semejante a la construcción misma del sistema (Ferreiro 1999).

La metodología de la investigación toma como punto de partida el protocolo de entrevistas diseñado por Ferreiro y Teberosky (1979) para la investigación reportada en *Los sistemas de escritura en el desarrollo del niño*. Dicho protocolo se sustenta en entrevistas que toman como base el método clínico elaborado por Piaget, para explorar las ideas infantiles.

El protocolo que decidimos presentar a los niños sordos intenta evaluar los siguientes dos aspectos: el desarrollo de las conceptualizaciones de los niños sordos sobre la escritura, específicamente la manera cómo los niños construyen diferencias entre sus escrituras y los criterios de legibilidad que manifiestan y las conceptualizaciones sobre lo que puede estar escrito en un texto. Con este propósito escogimos cuatro de las situaciones de entrevista que figuran en el protocolo de Ferreiro y Tebrosky:

1. Clasificación de tarjetas. El objetivo de esta tarea es averiguar cuáles son los aspectos formales que, desde la perspectiva de los niños sordos, debe tener la escritura. Para ello se presentan tarjetas con diferentes textos y escrituras.
2. Lectura de texto con imagen. El objetivo de la tarea es indagar la relación que guardan las imágenes con la interpretación del texto, esto es, cómo los niños sordos interpretan textos de tamaño diferente (un texto de una palabra y otro de un enunciado), cuando se acompañan de imágenes distintas en cantidad (una sola cosa y varias cosas juntas).
3. Lectura de textos sin imagen. El objetivo es ver lo que los niños sordos pueden inferir que está escrito en un texto, en función de la información que se pone a su disposición: el texto escrito y lectura del adulto; es decir, que significados asignan a cada parte gráfica de un enunciado escrito a partir de la lectura del entrevistador.
4. Escritura de palabras. El propósito de esta prueba es indagar las conceptualizaciones de los niños sordos en el proceso de producción de escrituras.

3. RESULTADOS

El presente estudio recoge datos de 28 niños (19 niños y 9 niñas) de los cuatro primeros años de primaria (siete de cada grado) con edades de seis años (primer grado), siete años (segundo grado), ocho años (tercer grado) y nueve años (cuarto grado), todos ellos usuarios de la Lengua de Señas Mexicana (LSM). Se trata de un estudio transversal que permite mostrar cómo es que se da el proceso de adquisición de la lengua escrita en esos niños, y también indicar cuáles son las diferencias y semejanzas con respecto a los niños oyentes.

3.1. Producción escrita

De los tres periodos que Ferreiro (1999) identifica en las escrituras de los niños oyentes, son los dos

primeros: 1) distinción entre los modos de representación icónico y no-icónico, y 2) la construcción de formas de diferenciación, los que presentan mayores semejanzas con lo que hacen los niños sordos. Es el tercer periodo, la fonetización de la escritura, el que no está presente en la línea evolutiva de la adquisición de la escritura de los sordos. Lo cual no es extraño pues los sujetos de nuestro estudio no tienen los recursos auditivos que les permitan hacer relación entre letra y sonido propia de los oyentes; no obstante, son capaces de comprender la escritura alfabética.

Las producciones escritas de los niños sordos se agruparon en tres categorías: a) escrituras unigráficas, b) secuencias combinatorias, y c) escrituras aprendidas de memoria. Las categorías presentadas como resultado del análisis de los datos no consideran las variables del grado escolar, ni la edad de los niños, pues ninguna mostró tener incidencia sobre las escrituras de los niños.

3.2. Aspectos formales de la escritura

Las ideas de los niños sordos sobre lo que sí, y lo que no puede leerse difieren de los datos obtenidos de exploraciones similares en niños oyentes. Parece ser que la falta de audición crea una percepción diferente de la escritura. A los sordos no les molesta la falta de variación entre los caracteres, así lo muestran los datos de 15 niños que aceptan que *aaa* pueda leerse, la cual sería inmediatamente rechazada por oyentes.

Los niños sordos admiten secuencias de letras repetidas y escrituras con menos de tres letras porque reconocen una letra o un fragmento, este criterio de la *utilización de índices* no es extraño porque sería la forma inversa de la *hipótesis de los índices léxicos*.

Los sordos no tienen el mismo comportamiento que los oyentes, pero tampoco se pude concluir que en algún momento del proceso de adquisición no presten atención a los criterios del texto ya que los resultados de la prueba no presentan una diferencia considerable entre los que sí toman en consideración las propiedades cuantitativas y cualitativas del texto, y los que no lo hacen.

3.3. Lectura con imagen

Las imágenes son importantes en el proceso de construcción e interpretación de la escritura de los oyentes. Al principio los niños no pueden distinguir en los libros con imágenes dónde se lee -si en las letras o en los dibujos- aunque pronto logran establecer esta distinción. Sin embargo las imágenes son un apoyo relevante para la interpretación de los textos. El objetivo de presentarles a los niños sordos textos acompañados por imágenes era conocer cómo los interpretan.

Las categorías del análisis de las respuestas de los niños sordos son semejantes a las de los niños oyentes, pero indubitablemente también presentan diferencias significativas. Ambos tipos de niños utilizan la imagen como punto de partida para interpretar los textos, más tarde toman en cuenta sus propiedades cuantitativas y, por último, incorporan las propiedades cualitativas de los textos.

Los sordos no relacionan la escritura con el español ya que no lo conocen, la relacionan con su lengua, la LSM. Los sujetos del estudio son capaces de signar, prácticamente sin errores cada letra que hay en los textos; no obstante, reconocer las letras no significa poder interpretar las palabras, mucho menos los textos. Es cierto que identificar las letras implica atender y conocer ciertas propiedades de la escritura. Lo mismo sucede con los oyentes, pero la diferencia radica que a la larga el nombre de las letras (convencional o no) les sirve para elaborar la representación sonora. En cambio, los sordos deben reconstruir el valor de las partes letras dentro de la totalidad que las palabras representan mediante otras vías. Por eso se interesan en el texto desde otras perspectivas: las imágenes o las secuencias de letras.

3.2. Lectura sin imagen

Investigar la forma en que los niños sordos abordan un texto escrito sin ninguna imagen tiene como finalidad evaluar la posibilidad de "deducir", en función de la información disponible (texto escrito y lectura del adulto, además del conocimiento lingüístico del niño mismo), qué es lo que "debe" estar escrito en cada fragmento.

Los niños sordos realizan inferencias respecto de lo que figura en el enunciado escrito, pero muchas de sus respuestas son distintas de las de los oyentes, por lo que la categorización de las respuestas de los niños sordos no corresponde en todos los casos con la de la teoría psicogenética de la escritura. Por ejemplo, la categoría que en este estudio indica mayor conocimiento de la lengua escrita no se corresponde con la de la psicogénesis. Ferreiro y Teberosky (1979) dicen que los niños que pertenecen a esa categoría piensan que todo lo que se lee está escrito en el texto. Desde la perspectiva del sordo no es posible hacer corresponder las señas con lo escrito. Las estructuras de la lengua del texto, el español, y de la que media la interpretación, LSM, son muy distintas. El sordo-señante tiene que saber español para poder interpretar cada parte del enunciado escrito.

4. DISCUSIÓN

No aplica pues ya se incluye dentro de los resultados.

5. CONCLUSIONES

Los resultados de esta investigación nos permiten decir que los niños sordos no aprender la lengua escrita igual que los niños oyentes. De los tres periodos que siguen las escrituras infantiles, son los dos primeros, distinción entre el modo de representación icónico y el no-icónico, y la construcción de formas de diferenciación, los que presentan ciertas semejanzas pero también diferencias, es el tercer periodo, la fonetización de la escritura, el que no está presente en la línea evolutiva de la adquisición de la escritura de los sordos. Lo cual no es extraño pues los sujetos de nuestro estudio no tienen los recursos auditivos que le permita hacer relación entre la escritura y la oralidad, a pesar de eso son capaces de escribir. Ellos pasan de hacer secuencias combinatorias a escribir de memoria.

El texto escrito no es una representación de la lengua de señas sino del español, y es necesario que los sordos tengan un mayor conocimiento del español especialmente de los términos funcionales para que puedan tener una comprensión plena de todas las palabras que componen los enunciados. Esto significa que los niños sordos tienen que entender que la lengua escrita no es igual a la lengua de señas y deben aprender el significado de los términos funcionales del español que no hay en la LSM. Es importante considerar que ninguna escuela para niños sordos en México asume la enseñanza del español como segunda lengua.

AGRADECIMIENTOS

A la Comunidad Sorda que participó directa e indirectamente y al Instituto Pedagógico Para Problemas Del Lenguaje, I.A.P. (IPPLIAP) por permitirme acceder a sus instalaciones para la recolectar los datos.

REFERENCIAS

Ferreiro, E. (1999). *Vigencia de Jean Piaget*. México: Siglo XXI.

Ferreiro, E. y Teberosky, A. (1979). *Los sistemas de escritura en el desarrollo del niño.* México: Siglo XXI.

Zamudio Mesa, C. M. (2010). *Las consecuencias de la escritura alfabética en la teoría lingüística.* México: El Colegio de México.

PROPUESTA PARA EVALUAR EL ESPAÑOL ESCRITO A LOS ALUMNOS SORDOS EN LA UPSRJ

LEE. Laura Navarro T.
Universidad Politécnica de Santa Rosa Jáuregui
Carretera Federal 57 Qro. – SLP Km 31-150 s/n Parque Industrial Querétaro,
Santa Rosa Jáuregui, Querétaro, Qro. C.P. 76220
55 16 82 31 57 lnavarro@upsrj.edu.mx

Resumen: Evaluar es una actividad necesaria en todo proceso de enseñanza y de aprendizaje, en la enseñanza de una segunda lengua proporciona información para tomar decisiones que permitan desarrollar competencias lingüísticas.

Diseñar una prueba de nivel requiere de fases organizadas y metódicas como las que sugieren Ferreira, Vine y Elejaide, catedráticas de la Universidad de Concepción en Chile resumiendo la propuesta de Teresa Bordón.

En la Universidad Politécnica de Santa Rosa Jáuregui se aplicó una prueba de español a los alumnos Sordos, tras las observaciones y resultados se concluye que es una prueba para alumnos oyentes y se decide el diseño de otra para alumnos Sordos.

El producto es un Test para evaluar el español escrito como segunda lengua en los niveles A1 y A2. Diseñada desde un enfoque comunicativo, con pruebas y tareas específicas que corresponden al uso y gramática del español escrito, con instrucciones y tareas explicadas en Lengua de Señas Mexicana, ejemplos de lo que se solicita en cada tarea, tiempos y valor de cada una de ellas, además de favorecer el espacio y tiempo para la realización de la misma por parte de los alumnos.

La primera prueba no contaba con los elementos anteriores, hechas las modificaciones pertinentes y con base en el Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas: Aprendizaje, Enseñanza y Evaluación se presenta ésta propuesta que se encuentra en la fase de aplicación.

Palabras Clave:

Sordo: Persona que utiliza la lengua de signos como modo de comunicación primario, miembro de una comunidad lingüística minoritaria.
Lengua de Señas: Lengua natural de las personas Sordas. Se basa en movimientos y expresiones a través de las manos, los ojos, el rostro, la boca y el cuerpo, tiene un espacio tridimensional y cuenta con una gramática propia.
Evaluación: Estimar los conocimientos, aptitudes y rendimientos de la persona que aprende.
Prueba de nivel: Prueba que nos da información sobre el uso de una lengua.

Objetivos de aprendizaje:

- Objetivo 1: Propiciar una evaluación de la segunda lengua a los alumnos Sordos mediante un instrumento fiable y válido.
- Objetivo 2: Diseñar un instrumento de evaluación del español escrito para alumnos Sordos usuarios de la lengua de señas.

1. INTRODUCCIÓN

La situación de los Sordos en México como comunidad lingüística minoritaria que no hace uso natural de la lengua oficial del país, sin embargo le es necesario comunicarse con ella, no ha favorecido la enseñanza, aprendizaje y evaluación del español como segunda lengua.

Para evaluar a los alumnos Sordos en cualquier área del conocimiento, es difícil contar con instrumentos diseñados específicamente para ellos. Aplicar una prueba de nivel que nos proporcione la información requerida sobre el uso del español que tiene cada alumno Sordo se torna no solamente complicado para ellos sino poco equitativo, en cuanto que las pruebas hasta ahora diseñadas corresponden más a las de una prueba diseñada para alumnos oyentes que aspiran al aprendizaje del español como lengua extranjera o dichas pruebas evalúan los conocimientos de la lengua.

La Universidad Politécnica de Santa Rosa Jáuregui ha recibido a las dos primeras generaciones de alumnos Sordos para continuar con su formación profesional, desde el Modelo de educación bilingüe que ha implementado la universidad y el derecho a la educación bilingüe, que se promueve en las escuelas del país para ésta población desde hace más de una década, la UPSRJ promueve la investigación de estrategias y el diseño de instrumentos de evaluación para los alumnos Sordos.

2. Test para Español Escrito

I. EVALUACIÓN DE LA SEGUNDA LENGUA

El concepto de evaluación como "operación indisociable de todo proceso de enseñanza y aprendizaje" (Pastor, 2003) se convierte en un proceso complejo y fundamental (Bordón, 2006) a la hora de ser aplicado al aprendizaje de una segunda lengua. La complejidad radica en diferentes factores: "la precisión de la lengua de estudio, la definición, diseño y administración del instrumento de evaluación y por los efectos y repercusiones en los diferentes ámbitos tanto personales como sociales" (Ferreria, 2013).

La importancia de la evaluación radica en que permite obtener información necesaria de manera sistemática para tomar decisiones sobre la enseñanza y el aprendizaje de una lengua mediante el enfoque comunicativo que opera en la enseñanza de la segunda lengua y así mismo orienta la evaluación. "Lo coherente es que para evaluar la competencia comunicativa del alumno en una L2 se tengan en cuenta aspectos discursivos, estratégicos, socioculturales y, entre los lingüísticos los que tienen que ver con el desarrollo de las cuatro destrezas" (Pastor, 2003).

Estas cuatro destrezas se refieren a la comprensión oral y escrita (de carácter interpretativo) así como de producción oral o escrita (de desempeño). Destrezas que para los alumnos Sordos quedarán reducidas a comprensión y producción escrita mientras que a la comprensión oral se le sustituirá por comprensión visual utilizando videos en Lengua de Señas Mexicanas.

La forma más práctica, sencilla y económica de realizar esta evaluación puede ser a través de una prueba, método cuantitativo, que generalmente se aplica para obtener este tipo de datos, aunque también se pueden utilizar métodos cualitativos.

Ferreira, Vine y Elejaide, catedráticas de la Universidad de Concepción en Chile resumen la propuesta de Teresa Bordón definiendo las fases por las que debe pasar la elaboración de la evaluación de la Segunda Lengua.

Fase previa	Fase de diseño	Fase de Experimentación	Fase de recapitulación
• Planteamiento de objetivos. • Perfil del candidato. • Tareas del examen en relación con tareas de usos de la lengua. • Recursos.	• Contenidos: áreas temáticas, nociones y funciones pragmáticas, gramática y vocabulario de acuerdo al nivel. • Determinar el tipo de prueba, las partes y los tiempos. • Elaboración de la prueba (instrucciones e ítemes). • Criterios de evaluación.	• Aplicación de la prueba a un grupo (s) de control.	• Verificar la validez y fiabilidad de los resultados. • Recapitular.

Esta investigación tiene como metas principales: la realización de una prueba de nivel que permita ubicar a los alumnos en el grupo que les corresponda para acceder a la lengua en situaciones equitativas, equilibradas y funcionales en cuanto al aprendizaje de la L2 teniendo como guía el esquema anterior además de verificar la validez y funcionalidad del instrumento que se propone.

II. ¿POR QUÉ DISEÑAR UNA PRUEBA DE ESPAÑOL ESCRITO PARA ALUMNOS SORDOS?

En septiembre de 2014 la UPSRJ recibió a la primera generación de alumnos Sordos y de alumnos Ciegos, quienes en igualdad de condiciones realizaron todos los trámites de selección e inscripción para el ciclo escolar.

Además del examen de CENEVAL los alumnos Sordos presentaron una evaluación diagnóstica del español con el objetivo de descubrir cuáles eran los conocimientos y destrezas lingüísticas del mismo idioma con el que ingresaban a la Universidad.

Su diseño no tuvo más referencias que ítemes de la prueba ENLACE de secundaria, contenidos de Grámatica, y expresiones de uso cotidiano en español.

La misma prueba se aplicó a alumnos Sordos de diferentes instituciones en dos entidades de la República Mexicana en total fueron 56 pruebas aplicadas a nivel bachillerato con la finalidad de verificar la fiabilidad y viabilidad de la misma puesto que los alumnos Sordos de la Universidad en ese momento eran siete. También se diseñó una prueba para alumnos que están cursando el último año de primaria y primero de secundaria en total se aplicaron 18 pruebas. Se determinó así por la cercanía de éstos dos grados escolares también para tener más elementos de análisis sobre el aprendizaje del español en la educación básica.

Dicho examen se dividió en cuatro apartados:

Apartado I: Consta de 24 preguntas de opción múltiple en dónde se le solicita subrayar la

respuesta correcta. Los temas que se consideran son de Gramática del español.

Apartado II: A partir de dos lecturas se realizan preguntas también de opción múltiple. La primera lectura es una entrevista sobre Karate y aikido a partir de ella se elaboran cinco ítemes, hay que señalar que en esta lectura existen dos preguntas de opción múltiple complejas. La segunda lectura es una carta a la que le faltan algunas palabras. En ambas lecturas se evalúa la comprensión lectora pero más aún la gramática: uso de comillas, acentos, preposiciones y elementos de una entrevista y una carta.

Apartado III: Se solicita acentuar ortográficamente las palabras que así lo requieran.

Apartado IV: En el tema de mayúsculas se solicita elegir la palabra que hace uso correcto de ellas dentro de cada oración.

Con el análisis de los resultados obtenidos y la observación durante la aplicación se concluye que:

- La prueba se asemeja más a una prueba tradicional que pretende medir conocimientos aunque en este caso la variable que indudablemente afecta los resultados es que los conocimientos se evalúan en una lengua que no se domina lo suficiente para interactuar con la prueba ni las instrucciones, no es la lengua natural del Sordo.

- La comprensión lectora no puede ser viable sin el conocimiento de la lengua en cuestión, en este caso la ausencia de vocabulario no permitió acceder al contenido ni a las preguntas para elegir la respuesta correcta.

- En la prueba los dos primeros apartados fueron de opción múltiple mientras que en el apartado III en dónde se debía colocar el acento a las palabras que así lo requirieran, los alumnos eligieron una o dos palabras subrayando o encerrando pero no colocando el acento. Lo que indica que no leyeron la instrucción sino que mantuvieron el esquema de la pregunta de opción múltiple.

- Para algunos alumnos el mayor obstáculo fue precisamente no leer. Razón por la cuál abandonaron la prueba, la entregaron sin responder.

- Finalmente se concluye que, la prueba aplicada no ha cumplido con los objetivos de ubicar en el nivel correcto a los alumnos para continuar el aprendizaje del español escrito.

Por lo que se determina el uso o el diseño de una prueba para alumnos Sordos.

El uso de una prueba diseñada no fue viable ya que por el momento solamente se conoce una batería diseñada por la Universidad Autónoma de Morelos específicamente para alumnos Sordos denominada Evaluación Neuropsicológica Básica orientada a evaluar las funciones básicas de atención, memoria visual, velocidad de procesamiento, memoria de trabajo, funciones visoespaciales y visoconstructivas, organización semántica y algunas funciones ejecutivas.

Finalmente se llega a la determinación de diseñar una prueba de nivel que no se confunda con una prueba de rendimiento, es decir no pretender evaluar los conocimientos adquiridos a lo largo de un período de estudio sino definir los contenidos que corresponden a cada nivel que se evalúa, por lo mismo no es exhaustiva, “ya que el objetivo es proporcionar una muestra de lo que el estudiante puede hacer con la lengua para asignarlo al nivel adecuado”(Ferreira, 2013).

Además de realizarla con el enfoque comunicativo del Marco Común Europeo de Referencia para la Enseñanza de las Lenguas.

Durante la aplicación de la prueba también se considera necesario:

- La presentación visual de ejemplos sobre lo que se solicita en cada una de las tareas.
- Establecer un tiempo determinado para cada tarea dentro de las áreas a evaluar.
- Disponer las condiciones necesarias para obtener resultados lo más objetivos posibles tales como: el espacio, tiempo, sensibilización a los alumnos para abordar la evaluación.
- Dar a conocer los resultados y la ubicación del nivel correspondiente.
- Favorecer la comprensión de las instrucciones mediante videos en LSM que indiquen al alumno lo que se solicita.

III. MARCO COMÚN EUROPEO DE REFERENCIA PARA LAS LENGUAS

En cuestión de pruebas diseñadas para evaluar el nivel de español existe una diversidad aunque ninguna específicamente para los alumnos Sordos. Entre las más reconocidas a nivel internacional son las diseñadas por el Instituto Cervantes que consideran los seis niveles que señala el Marco Común Europeo de Referencia para la Enseñanza de las Lenguas.

Se decide utilizar el MCER pues aunque existe un consenso en la práctica, no universal, respecto al número y la naturaleza de los niveles apropiados para organizar el aprendizaje de lenguas parece que el marco general de seis niveles amplios cubre el espacio de aprendizaje que se requiere para ser un usuario eficiente de la L2 además de detallar claramente los aprendizajes deseados en cada uno de los niveles por lo que es más práctico determinar los elementos que debe contener cada nivel tanto para la evaluación como para la enseñanza.

3. RESULTADOS

El resultado es una prueba de nivel diseñada específicamente para alumnos Sordos denominada "Test de Nivel A1 – A2 de Español escrito como segunda lengua para alumnos Sordos"

El Test consta de cuatro Pruebas

a) Prueba de expresión escrita
b) Prueba de comprensión de lectura
c) Prueba de transcripción
d) Prueba de interacción escrita

Cada prueba contiene de 1 a 4 tareas y cada una de éstas contiene las instrucciones, el tiempo de duración y el valor.

a) La Prueba de expresión escrita está diseñada con el formato de preguntas de opción múltiple.

b) La Prueba de comprensión de lectura proporciona formatos cotidianos: un correo electrónico, una cartelera de teatro, unas notas recordando actividades de una semana y el horario de un fin de semana en Cuernavaca al final cada una contiene cinco preguntas de opción múltiple, excepto las notas en las que se solicita relacionar el tema de la nota y el mensaje propiamente. A propósito sobran dos notas.

c) En la Prueba de Transcripción las instrucciones son todas dadas en LSM y se solicita al alumno escribir en español lo que falta en el diálogo así como en las mensajes.

d) En la Prueba de Interacción escrita se presenta un breve diálogo que tiene como objetivo que el alumno utilice respuestas cortas que necesariamente requieran el uso de artículos, preposiciones, conjunciones y verbos.

Las cuatro pruebas contienes nociones y funciones pragmáticas y gramaticales del español escrito de los niveles A1 y A2.

4. DISCUSIÓN

El Test ya ha sido aplicado a 15 alumnos Sordos cuidando todas las observaciones anteriores, sin embargo no todos han podido acceder al Test.

"Las personas que nacen o se hacen sordas son

diferentes" (Fridman, 1999). Entre nuestros alumnos se encuentran Sordos profundos de nacimiento, de sordera adquirida, hipoacúsicos, y lo que llaman los médicos Sordos pre-lingüísticos y post-lingüísticos está clasificación corresponde a la edad en que perdieron la audición y pudieron adquirir o no la lengua oral, Sordos que se comunican con LSM, otros que realizan lectura labio facial y han sido atendidos con terapia de lenguaje, además de alumnos con Implante Coclear.

Esta diversidad hace que la prueba no sea considerada como una prueba estandarizada para los alumnos Sordos. Se han tenido que realizar adaptaciones para quienes se apoyan en la lectura labio facial y obviamente algunos Sordos no han accedido por medio de la LSM.

5. CONCLUSIONES

a) Los Sordos tienen derecho a ser bilingües lo que implica que puedan acceder a la información en LSM incluso cuando se les evalúa.
b) La situación de los Sordos como comunidad lingüística minoritaria que no hace uso natural de la lengua oficial del país implica diseñar estrategias para la enseñanza del español escrito como segunda lengua.
c) Una prueba que ha sido diseñada para alumnos oyentes no es conveniente aplicarla para los alumnos Sordos ya que seguramente se estará evaluando el conocimiento más que obtener muestra sobre el uso del español escrito.
d) El uso de una prueba de nivel se aplica a personas que estudian una lengua extranjera. Utilizar estas referencias de enseñanza de lengua para extranjeros hace justicia a la comunidad Sorda en cuanto que el acceso a la L2 que es el español escrito no se da de forma natural.
e) El proyecto no ha concluido por encontrarse en la etapa de aplicación a un grupo piloto dando seguimiento para validar o no la eficacia de la misma prueba.

REFERENCIAS

Andrade, Roberto. (2002). Manual de gramática de la lengua española. México: Trillas.

Castro, Francisca. (2012). Español en marcha, Curso de español para extranjeros. España: Sociedad General Española de Librería.

Ferreria, Anita. (2013). Hacia una herramienta para evaluar el español como lengua extranjera. Concepción Chile: Revista de Lingüística Teórica y Aplicada.

Fridman, Boris. (1999). La comunidad silente de México. México: Texto publicado en *Viento del Sur,* Núm. 14, marzo.

Haladyna, Ronal y otros. Preparación de Preguntas de Opciones Múltiples para medir el aprendizaje de los estudiantes. Revista Iberoamericana de Educación,

Instituto Cervantes, Diplomas de Español como Segunda Lengua. (2011). Ejemplos de examen Nivel A1 – A2. España.

Iñigo, Sonia y otros. (2006). ¿Cómo se dice? Manual de español para inmigrantes Nivel 1, Escuela de idiomas España: Obra Social Caja Madrid.

Lozano, Lucero. (2008). Nueva Ortografía Activa 2. México: Nueva Editorial Lucero S.A. de C.V., México.

Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, Subdirección General de Cooperación Internacional. (2002). Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas: Aprendizaje, Enseñanza y Evaluación. España.

Pastor, Susana. (2003). La evaluación del proceso de aprendizaje de segundas lenguas. En *Perspectivas teóricas y metodológicas: lengua de acogida, educación inter- cultural y contextos inclusivos* (pp. 503-513). Madrid: Comunidad de Madrid, Consejería de Educación.

Revista de Lingüística Teórica y aplicada.
(2013).Versión On-line ISSN 0718-4883. Santiago de Chile.
http://dv.doi.org/10.4067/S0718-48832913000200005

Secretaría de Educación Pública. (2012). Orientaciones para la atención educativa de los alumnos sordos que cursan Educación Básica desde el Modelo Bilingüe-Bicultural. México.

Segura, Leonor. (2005). La educación de los sordos en México: controversia entre los métodos educativos 1867–1902, México: Universidad Autónoma del Estado de Morelos

Universidad Pedagógica Experimental Libertador. (2007). Algunas consideraciones para la implementación de políticas educativas para personas sordas en Venezuela. Venezuela.

CONOCIMIENTO Y ASPECTOS CULTURALES DE ARTRÓPODOS MEDIANTE LA LENGUA MAYA EN LA PENÍNSULA DE YUCATÁN

Leopoldo QuerubínCutz-Pool[1], María A. de los Ángeles Díaz-Martín[2], Héctor Javier Ortiz León[1] y Carmen Olivia Rosas Correa[3].

[1]Instituto Tecnológico de Chetumal. Departamento de Ingeniería Química y Bioquímica.
Av. Insurgentes 330. C.P. 77013. Chetumal Quintana Roo. México.

[2]Universidad Politécnica de Bacalar.
Carretera Chetumal-Felipe Carrillo Puerto Km. 31. C.P. 77930. Bacalar Quintana Roo.

[3]El Colegio de la Frontera Sur, Unidad Chetumal. Coordinación de Dirección de la Unidad de Vinculación.
Av. Centenario Km. 5.5 C. P. 77014. Chetumal Quintana Roo. México.

Tel. (983) 8322330, Email: cutzpool@yahoo.com

Resumen: Se presenta el análisis bibliográfico del conocimiento de los artrópodos en los mayas peninsulares. La literatura revisada corresponde al área del conocimiento Etnozoológico, Etnobiológico y de Entomología Cultural. Se documentaron 131 términos mayas, asociados a seis clases taxonómicas y 20 órdenes de artrópodos. Se determinaron 46 nombres científicos, 21 taxa a nivel de Género y 10 a nivel Familia, para un total de 70 taxas reconocidos por sus nombres mayas. Seis se refieren a complejos de poblaciones de artrópodos; arañas tejedoras (***Am***, ***leúm***), hormigas pequeñas (***Sínik***, ***Síinik***, ***sinic***) y hormigas que pican fuerte (***Culsinic***). Los himenópteros, coleópteros y lepidópteros son Órdenes de insectos mejor representados por su diversidad en el conocimiento de los mayas. La iconografía maya muestra que en ciertos Códices como el Tro-Cortesiano el conocimiento está presente desde la Época Prehispánica, dado que aún se pueden ver representaciones de quelicerados (escorpiones: ***Síina'an***; arañas: ***chíiwoj***), y de mandibulados (hymenopteros: ***Kolecab***; Chilopodos: ***chapat***; Crutaceos: ***chakay***) entre otros. Con respecto a los usos y costumbres, larvas de ciertos hymenopteros (***ek*** y ***ni chac***) se degustan en la gastronomía étnica local. Así también, una gran diversidad de artrópodos son utilizados en medicina tradicional. Una especie (***el maquech***) se explota artesanalmente y es parte de la leyenda tradicional la maldición de "***Ek´Kan***". En la actualidad varias especies son fuente de inspiración en la edición de libros infantiles, por lo que de cierta manera prevalece tal conocimiento.

Abstract: It is a summary of a bibliography compilation analysis on Knowledge about arthropods in the peninsula Maya. There view of the literature corresponds to the area of knowledge Etnozoological, Ethnobiological and Cultural Entomology. 131 Mayan terms related to six orders and twenty taxonomic classes of arthropods were documented. Of these, 46 scientific names, 21 taxa to genus level, and 10 families were determined for a total of 70 taxa recognized by their Mayan names. Six of them concern complex arthropod populations; weaving spiders (***Am, leum***), small ants (***Sinik, Síinik, sinic***) and strong stinging ants (***Culsinic***). Hymenoptera, Coleoptera and and Lepidoptera insects are the best sort represented for its diversity in the knowledge of the arthropods by the Maya. Maya iconography shows tha tin some codices as the Tro-Cortesianoknowledge is present from pre-Hispanic times, as can still be seen representations of Chelicerata (scorpions: ***Síina'an***; spiders: ***chíiwoj***) and Mandibulata (Hymenoptera: ***Kolecab***; chilopods: ***chapat;*** Crutaceos: ***chakay***) among others. According to traditions and mores, larvae of some Hymenoptera (***ek*** and ***nichac***) are served in local ethnic cuisine. Likewise, a wide variety of arthropods, are used in traditional medicine. One species (the **maquech**) is used by hand and is part of the traditional legend of the curse "**Ek'Kan**". Nowadays, several species are inspirational in publishing children's books, so this way this knowledge prevails.

Tema y Tópico de la propuesta: Bilinguismo, biculturalidad e internacionalización
Lingüística Aplicada
Palabras Clave: nombre maya, especie, cultura, artrópodo, etnozoología.

Objetivos de aprendizaje:

- Objetivo de aprendizaje1: Establecer el grado de conocimiento de los artrópodos mediante la lengua maya de lapenínsula de Yucatán.
- Objetivo de aprendizaje 2: Recopilar y documentar el conocimiento cultural de los artrópodos que prevalece en los mayas peninsulares.

1. INTRODUCCIÓN

Los artrópodos son considerados los animales abundantes y diversos que representan el 80% de la fauna del mundo (Zhi-Qiang, 2011). La cultura maya, no es ajena al conocimiento sobre ellos (Ramos-Elorduy y Pino-M, 2011; Pinkus-Rendón 2013; Ramos-Elorduy y Pino-M, 2011). En la cultura maya el conocimiento se da por algún efecto directo o indirecto al hombre (Flores-Granados, 2013; González-Acereto, 1994, 2013; Pinkus-Rendón 2010; Lioacono y Margaría, 2011; Cahuich-Campos 2013; González-Cruz et al. 2013). En la Península de Yucatán, estudios arqueológicos evidencian la interacción del hombre con algunos artrópodos, como hormigas, avispas y abejas nativas; de este último la abeja *Melipona beecheii* (Xunáankaab o Ko'olelkaab en maya) desde épocas prehispánicas se aprovecha su miel y sus subproductos (Vázquez-Bolaños y Castaño-Meneses, 2007; Pinkus-Rendón, 2010, 2013). En lo artesanal existe la manipulación de *Zapherus chilensis* (maquech en maya) coleóptero comercializado para el turismo local e internacional en Yucatán (Romero-Kantún y Sánchez-Galván, 2014), *Schistocerca piceifrons piceifrons* (Saák en maya) Orthoptera insecto causante de desastres en la producción agrícola, desde la edad prehispánica y la época del colonialismo en Yucatán (Flores-Granados, 2011, 2013; García-Quintanilla, 2012), pero la influencia de los artrópodos en el mundo maya se filtra también a los ámbitos de la vida cotidiana actual, sobre todo en la parte norte del Estado de Quintana Roo. La especie *Panulirus argus* (Chakay, pescado rojo en maya; langosta de mar), se oferta en la gastronomía nacional internacional, constituyendo entrada de divisas a las familias. El objeto del presente artículo es documentar el grado de conocimiento de los artrópodos mediante la lengua maya de la península de Yucatán y determinar en lo posible los nombres científicos mediante una revisión de literatura.

2. CUERPO PRINCIPAL DEL TRABAJO

2.1 Metodología

En el presente trabajo se llevó a cabo una revisión bibliográfica de diferentes fuentes, entre los que se encuentran libros, capítulos de libros, Diccionarios de maya-español, español-maya, diversos artículos científicos, memorias de congresos, páginas de internet entre otros, que hacen referencia a investigaciones sobre Etnoentomología y Etnobiología, referente a los artrópodos conocidos por los mayas de Yucatán y de Quintana Roo. De tal manera, que se integrara un cuadro de información con el nombre común, nombre maya y en lo posible el nombre especifico, los cuales se vincularon con el posible uso de los artrópodos que le pudieran dar los habitantes de los dos estados de la Península de Yucatán en función a la literatura consultada y así documentar el grado de conocimiento que se tiene en los mayas peninsulares sobre los artrópodos.

3. RESULTADOS

3.1. Diversidad de términos mayas de los artrópodos en la Península de Yucatán

La revisión bibliográfica realizada aportó una lista de 130 términos mayas, asociados a seis Clases con 25 órdenes de artrópodos. Se lograron identificar 45 taxa hasta el nivel de especie, 21 taxa al nivel de género y 10 taxa se quedaron a nivel de familia, siendo un total de 69 taxas conocidos por sus nombres mayas para Yucatán y Quintana Roo (Cuadro 1). Seis nombres mayas tratan sobre complejos de artrópodos que se atribuyen a las arañas tejedoras y corredoras (Am, leúm), a las hormigas pequeñas (Sínik, Síinik, siníc) y a las hormigas pequeñas que pican fuerte (Culsinic; Pinkus-Rendón 2013). De los 13 Órdenes que registró Pinkus- Rendón en el 2013, se

adicionan 9 en esta revisión. La clase Insecta es el grupo de mejor representatividad, por su diversidad de especies documentadas entre los que se aprecian los Hymenópteros (35 especies), coleópteros (7 especies), y Lepidópteros (7 especies) (Cuadro 1).

Cuadro 1. Lista de nombres mayas de los artrópodos más comunes y su significado en español.

Arachnida:

Scorpiones: Alacrán (Síina'an, sina'an, Sinan) *Centruriodes gracilis*, *C. ochraceus.*

Araneae: Araña (Am, le'um) Arañas tejedoras y corredoras. Araña negra (X booxle'um). Tarántula (Chiuoh, chíiwoj, x ch'íil tun, x chiwol) *Brachypelma vagans.*

Amblypygi: Amblypigido (Ch'i'intun) *Paraphrynus* sp.

Acari:

Garrapata (Peech). Coloradilla, pinolillo (chakpech, chek'ech, chik'ich, Sojol pech, Cacal pech) *Boophilus microplus.*

Merostomata:

Cacerolita de mar, cangrejo bayoneta (mesh), *Limulus poliphemus*.

Crustacea:

Langosta de mar (chakay) *Panulirus argus.*

Diplópoda: Milpies, artrópodo miríapodo (Chimés, tsimés) *Gymnostreptus* sp.; *Orthoporus* sp.

Chilopoda: Cien pies, nombre genérico de las escolopendras (chapat) *Escolopendras.*

Malacostraca:

Isopoda: cochinilla o insecto semejante al armadillo (Huech-luum). Cochinilla negra de tierra (Boxhuech-luum).

Insecta:

Insecto *(*Yik'el, yilk'il). Insecto acuático (Bubul).
Escarabajo acuático (Bubulha)

Odonata: Libélula (X Turix, X tulix, Xtulix, xturix).

Blataria: Cucaracha (K'uuluch, X k'úuruch), (**X**óoj: cucaracha) *Periplaneta australiasea.* Especie de cucaracha de tamaño mayor y de color negruzco *(Xnadzul).* Comejen *(Xttuyul).*

Mantodea: Campamocha, soñador, Santa teresa (Ts'awayak; Sawayak), *Mantis religiosa.*

Isóptera: Termita; Comején (K'amas, Kamaz).

Orthoptera: Grillo (H-mazz, J máas, maas, más). Langosta, insecto plaga en la agricultura (Zaak, Sáak, Sáak'), *Schistocerca piceifrons piceifrons.* Chapulín (sit'riyo) Acridiidae.

Lepidóptera: Mariposa, Mariposas amarillas (Péepen, Pepen), Pieridae. (Tronadora) *Hamadryas* sp. (Bombon), *Morpho paleides.* Mariposa negra (Mahaná, Ixmahannàh, Xmahaná), *Ascalapha odorata.* Mariposa nocturna (Áak'abts'unu'um. Tzats), Saturnidae. Oruga (Balnak' péepen).

Díptera: Mosca común (Ya'axkach, Yaaxcach). Mosca pequeña (Us) *Drosophila* sp. Mosca verde (Tsíintsíin). Mosco (Koxol). Tábano (Áakach; Acach) *Tabanus* sp. Mosca grande de color verde (Al ya'axkach). Chaquiste (Tan uz).

Coleóptera: Escarabajo pelotero (Kuklim, kuklin) *Phyllophaga yucateca.* Luciérnaga (Cocuyo; Kóokay, Cocay) *Pyrophorus noctilucus.* (Kuklinta') *Canthon sp.* Escarabajo iridicente verde (Sacuchero) *Cetonia aurata*; *Cotinis* sp. Insecto pequeño semejante a un cucarachón de cuerpo cenizo con puntos negros (Maquech, Ma`kech, Makech) *Zopherus chilensis.* larva (Haucanul) *Phylophaga* sp. (P'is) *curculionidae.* Luciernaga, (Kookay), Lampyridae; *Lampiris noctiluda*. Gorgojo del maíz (ikelixiim). Gorgojo del frijol (ikelbuul).

Neuróptera: Hormiga león, Ue euch luum; *Myrmeleon* sp.

Hemíptera: Chinche (Kisil, Kisay), Pentatomidae, Pirrocoridae. Chinche terrestre (Pik; H-pic) *Triatoma dimidiata.* Variedad de chinche, semejante a la cigarra de color negro y alas semejante a la langosta (dzaikin).

Hymenóptera: Hormiga. Complejo de hormigas pequeñas (Sínik, Síinik, sinic). Hormigón (Say), Hormiga roja, denominada arriera (Saay), *Atta cephalotes.* Hormigas pequeñas que pican fuerte (Culsinic). Hormiga negra que se desplaza en grandes grupos (Saakal, Sacal) *Labidus sp (predador).* Hormiga arriera (Xulab, Xulá). Hormiga carnicera (Xuuláb), *Echiton (burchelli) sp.* Hormiga brava (Balam zinik). (Um, uni) *Pachycondila* sp. (Uex) *Dolichoderus bispinosus. (*Chac sinic, chac subín) *Solenopsis geminata.*(Chulton) *Camponotus* sp.
(Joch) Multillidae. Avispa, Avispero (Xuux, Yiik'elxuux), *Polybia occidentalis, Vespa vulgaris.* (Boote, bobo`te), *Synoeca* sp.. Avispa negra (Boox xuux, luum xuux), *Polybia* sp. (Ni chac), *Polistes* sp. (Avispa de larva comestible Ek,ts'eelem), *Brachygastra mellifica.* (Tzelem) *Mischocyttarus* sp. Avispa grande amarilla y negra (Xanab cháak, Xanan chac), *Polistes instabilis.* (Can cubi); *Vespula* sp. (Otochluumi), *Polistes major*.
Abeja europea, itlaliana (Kaab, yik'elkaab), *Apis mellifera.* Abeja sin aguijón (xunáankaab, Ko'olelkaab, Kolecab, yik'elkaab, pool ka'ab), *Melipona beechi.* (Tzets, Tsets)

Melipona yucatanica. (E hol, Ejol, Ejool, Tajkab), *Cephalotrigona zexmeniae.* (Can sac), *Nannotrigona* sp. (Bool), *Nannotrigona perilampoides.* (Kantsac, Kanzak), *Scaptotrigona pectoralis. (*Xic), *Partamona bilineato.* *(*Holom), *Centris* sp. Mosca de miel (Xiik'), *Trigona* sp. (Chac chen), *Trigona maya. (*Muul), *Trigona fulvivenntris.* (Sac xik), *Trigona nigra nigra. (*Culís cab, Kuriska'ab), *Trigona* sp., *Trigona fuscipennis.* (Mejenbol), *Nanotrigona perilampoides.* (Uska'ab, Us cab) *Plebeia frontalis, P. moureana.* (Pu'up) *Trigonistica maya.* (Niit kib, limón ka'ab) *Lestrimelitta niitkib.* (Muul ka'ab), *Trigona fulviventris.* (Tajka'ab, ejool), *Cephalotrigona sexmeniae.* (Chooch), *Partamano bilinaeta.* Abejorro, abeja tigresa (Báalamkaab, balamcab).

Siphonaptera: Pulga (Ch'ik, Chhic), *Ctenocephalides canis.*

Anoplura: Piojo (Uc, Uk), *Pediculus humanus corpori.* Piojo de gallina (Ppa).

Homóptera: Cigarra (Ch'och'lin), Cicadidae. Grana cochinilla (Mukay), *Dactylopius coccus.*

Thysanura*:* Pescadito blanco, pecesillo de plata *(Zac cay)*.

La totalidad de los nombres mayas y científicos en esta recopilación, refleja que va en incremento, esto es a medida que se realizan más trabajos de campo sobre la temática.

3.2 ASPECTOS CULTURALES: Iconografía, mitos y realidades, usos y costumbres.

La Iconografía demuestra que desde la época prehispánica los mayas de la Península de Yucatán han tenido pleno conocimiento sobre los artrópodos, por ejemplo en el códice tro-cortesiano se puede ver la representación de escorpiones, arañas, chilópodos y crustáceos marinos (Figura 1 a-e) (Melic, 2003). Lo mismo que los ortópteros se encuentran representados en vasijas del clásico tardío, en alusión a la destrucción de las milpas en el área maya (Figura 1f) (Tozzer y Allen 1910; Flores-Granados, 2013). En el código Madrid se puede encontrar la representación de la abeja sagrada *Meliipona beecheii* (Figura 2).

ARTRÓPODOS EN LA COMIDA

De la abeja europea *Apis mellifera* se aprovecha su miel, y la jalea real que producen, algunas veces las larvas de los zánganos que son consumidos por los yucatecos y apreciado por su alto valor proteico. *El Xuux (Polybia occidentalis)* y el *Ek* (*Brachygastra mellifica*), dos especie de avispa, cuyas larvas es aprovechada como alimento, por los mayas yucatecos debido a su valor nutricional y su miel tiene aplicaciones en la medicina tradicional (Ramos, 1987; Medeiros *et al*., 2006; González-Acereto y de Araujo-Freitas, 2013).

La Langosta Chakay (*Panulirus argus*) se oferta en la riviera maya al turismo tanto local como internacional en diferentes presentaciones; Langosta Chakay y pavo de monte, con chiltomate y plátano macho; Tacos de langosta con frijoles, chipotle y aguacate. Ceviche de mariscos en clamato de axiote (www.saborearte.com.mx. 2014).

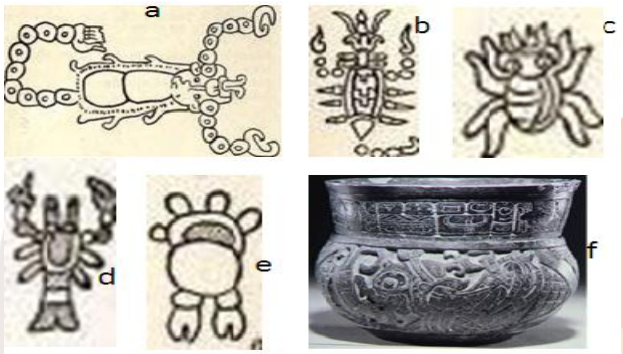


Figura. 1.- *Artrópodos representados en codices mayas. Escorpiones (a,b), langosta (d) y cangrejo marino (e). Araña según el codigo tro-cortesiano (c)* (Tozzer y Allen 1910). *Vasija de ceramica, k6998; del clasico tardio, ca. 600-900 d. C. sáak' devora una planta de maiz (f) (Flores-Granados, 2013).*



Figura 2. *Códice Madrid (página 106) mostrando deidad maya HUNAB KU señalando una colmena (jobon) con su abeja sagrada, Melipona beecheii.*

ARTRÓPODOS EN LA MEDICINA TRADICIONAL

Los alacranes, *Centruroides ochraceus* y *C. gracilis* sirven para eliminar verrugas. El ue uech luum, hormiga león *Myrmeleon* sp. para aliviar el agrietamiento de los pies.

Las parteras de la península de Yucatán mezclan la miel de la *Melipona beecheii* (Xunaan kab) con ciertas hierbas que se vaporizan, para sobar o dar cierta bebida cálida a las mujeres gestantes o imposibilitadas para concebir (González-Acereto, 2013). Las avispas de la familia vispidae, termitas, grillos, formicidae, libélula y díptera son empleados en la medicina tradicional para diversas dolencias (Cahuich-Campos, 2013).

ARTRÓPODOS EN LA ARTESANÍA

El maquech (*Zapherus chilensis*) es un coleóptero de la familia Zopheridae, explotado comercialmente en Yucatán, como tradición artesanal. Los adultos de estos insectos se visten con piedras de bisutería y una pequeña cadena dorada en el pronoto y en los élitros, se oferta como artesanía viva, o bien se recomienda como mascota (Miss y Reyes-Novelo 2009; Romero-Kantún y Sánchez-Galván, 2014).

ARTRÓPODOS EN LOS LIBROS

De acuerdo con Navarrete-Heredia y Barragán-Ramírez, 2015, existe un diccionario que describe una diversidad de la fauna Yucateca, en el cual se citan numerosos artrópodos, de Pacheco Cruz en 1958**.**

En el 2007 la Universidad de Guadalajara edita el libro "Entomología cultural: una visión Iberoamericana", la misma Universidad en el 2011, edita el libro titulado "Ensayos sobre Entomología Cultural" y en el 2015 el libro "Avances en la entomología cultural Mexicana".

Vázquez-G. y Fierros-López (2007) publican el libro "Por el suelo y sin zapatos en una versión bilingüe Español-Maya, que incluyen historias en forma de cuentos, dirigidos para la niñez, y gente adulta. Vázquez-González (2009), publica el libro "Bichos para jugar, comer y soñar, los insectos en el México prehispánico" en el que aborda términos mayas que refuerzan los conocimientos de los niños de comunidades mayas de Quintana Roo y Yucatán. En el 2009 González-Navarrete publica el diccionario bilingüe "Español-Maya-Español para Quintana Roo y la Península de Yucatán.

4. DISCUSIÓN

Según Navarrete-Heredia y Barragán-Ramírez (2015) encontraron 105 nombres mayas en la designación de algún miembro de los artrópodos, al revisar el diccionario de la fauna Yucateca, lo que contrasta con esta revisión sobre los artrópodos de la península de Yucatán al documentar 130 términos mayas, representado por seis clases (Cuadro 1) contra cuatro. Los insectos son los mejor conocidos por los mayas en particular los Himenópteros (Abejas, avispas y Hormigas) (González-Acereto, 1994, 2013; Pinkus-Rendon 2013 a,b). Le siguen los coleópteros, los lepidópteros y ortópteros. El lenguaje maya de la península de Yucatán pone de manifiesto la gran riqueza que se tiene en nombres que refieren a la biodiversidad de los artrópodos a nivel local y regional (Navarrete Heredia y Barragán-Ramírez, 2015). La utilización de los artrópodos en cualquier contexto de la vida en los mayas peninsulares hoy día sigue en práctica, al encontrar información referente a las representaciones en los códices, presencia en la gastronomía local e internacional (www.saborearte.com.mx. 2014). La utilidad en la medicina tradicional (González-Acereto, 2013), en lo artesanal (Miss y Reyes-Novelo 2009; Romero-Kantún y Sánchez-Galván, 2014) y en los libros para los niños y adultos (Vázquez-G. y Fierros-López, 2007; Vázquez-González, 2009).

5. CONCLUSIONES

El universo sobre el conocimiento de los artrópodos de los mayas de la península de Yucatán es muy amplio de acuerdo al análisis efectuado. El unificar la información que se encuentra dispersa reveló que los artrópodos son de interés para los mayas dado que son utilizados de diversas formas sea en la gastronomía, medicina tradicional, en lo artesanal o inmersos en los libros de cuentos y leyendas. Este tipo de investigación ayuda a despertar habilidades que pueden ser utilizadas en el proceso de enseñanza-aprendizaje en las diversas áreas del conocimiento de la licenciatura en Biología, en particular de Artrópodos no insectos y Entomología.

AGRADECIMIENTOS

A Wilbert Pérez Pech y Wilberth Pérez Angulo quienes facilitaron parte de la información de las terminologías mayas y sobre las normas en la escritura de la lengua

Maya. Martín Sánchez Islas revisó y estructuró el resumen en inglés.

REFERENCIAS

Flores-Granados, F. (2013). Saák´: Símbolos y metáforas de un fenómeno natural en el área maya prehispánica. Etnobiología, 11: 35-46.

García-Quintilla, A. (2012). La langosta, los mayas y el colonialismo en Yucatán, México, 1883. Relaciones, 129: 215-249.

Gómez-Navarrete, J. A. (2009). Diccionario introductorio Español-Maya, Maya- Español. UQROO.

Gómez-Aguirre, S., M. Rosales, A. Yáñez y H. Ortíz. (1994). Hacia una cosmovisión de la cacerolita de mar (*Limulus polyphemus*), especie pancrónica en riesgo de extinción. 1er Congreso Mexicano de Etnobiología. Toluca Estado de México.

González-Acereto, J. (1983). Acerca de la regionalización de la nomenclatura maya de las abejas sin aguijón (*Melipona*sp) en Yucatán. Revista de Geografía Agrícola, 5-6: 190-193.

González-Acereto, J. 2013. La meliponicultura en el México antiguo y moderno, riqueza cultural de Mesoamérica. Pp: 141-146. En: VIII Congreso mesoamericano de abajas nativas: biología, cultura y uso sostenible.

González-Acereto, J. y C. De Araujo-Freitas. (2013). El solar de la casa maya y su diversa fauna apidológica. Pp: 290-298. En: VII congreso Mesoamericano de abejas nativas: Biología, cultura y uso sostenible.

Instituto Nacional de Lenguas Indígenas. (2014). Normas de escritura para la lengua maya. Secretaría de Educación Pública. Inali. 200 p.

Kettunen, H. y B. V. Davis. (2009). Snakes, Centipedes, Snakepedes, and Centiserpents: Conflation of Liminal Species in Maya Iconography and Ethnozoology. Mayeb Notes, 9: 1-42.

Lioacono, M. S. y C. B. Margarita. (2011). Insectos y hombres: una diversidad de interacciones.

Melic, A. (2003). Los Artrópodos y el hombre: De los jeroglíficos a los Tebeos. Los Artrópodos en la cultura. ARACNET 11 - Bol. S.E.A. 32: 325 – 357.

Mis, J. y Reyes-Novelo, E. (2009). Observaciones sobre la biología del Maquech, *Zopherus chilensis* Gray, 1832 (Coleóptera: Zopheridae) en Yucatán, México, Arquivas Entomoloxicos, 2: 7-17.

Navarrete-Heredia, J. L. y J. L. Barragán-Ramírez. (2015). Universo Artropodiano en el diccionario de la fauna Yucateca de Santiago Pacheco Cruz. Pp: 65-75. En: Castaño-Meneses, G. & Navarrete-Heredia (Coord), Avances en la Entomología Cultural en México.

Pinkus-Rendon, M. A. (2010). El hombre y los artrópodos: un vínculo inalienable. Península, 5: 81-100.

Pinkus-Rendón, M. A. (2013a). Una mirada local de los artrópodos en Yucatán, México. Etnobiología, 11: 58-68.

Pinkus-Rendon, M. A. (2013b). Abejas, avispas y hormigas en la perspectiva local Yucateca. Entomología mexicana, 12 (2):1706-1711.

Romero-Kantún, L. A., y I. R. Sánchez-Galván. (2014). La magia de los insectos en México: La singular historia del "Maquech" (*Zopherus chilensis* Gray, 1832). Cuadernos de Biodiversidad. 44: 7-11.

Tozzer, A. M. y G. M. Allen (1910). Animal figures in the Maya Codices. Paper of the Peabody Museum of American Archaeology and Etnology, Harvard University, 4: (3): 275-372.

Vázquez-Bolaños, M. y G. Castaño-Meneses. (2007). Las hormigas de Mesoamérica: una tierra gobernada `por dioses. Pp. 185-198. En: Navarrete-Heredia. J. L., G. A. Quiroz-Rocha & H. E. Fierros-López. (Coord.). Entomología Cultural: Una Visión Iberoamericana.

Vázquez-González, M.M. (2009). Bichos para jugar, comer y soñar, los insectos en el México prehispánico. Universidad de Quintana Roo-CONABIO. 40 p.

Vázquez-G. M. M. y H. E. Fierros-López. (2007). Por el suelo y sin zapatos. Insectos: arquitectos, hortelanos, ganaderos y otros oficios. Universidad de Quintana Roo. Chetumal. 35 p.

Zhi-Qiang. Z. (2011). Animal biodiversity: An introduction to higher-level clasification and taxonomic richness. Zootaxa, 3148: 7-237.

ENGLISH-MEDIUM INSTRUCTION: EL NUEVO DESAFÍO PARA LA EDUCACIÓN SUPERIOR PÚBLICA DE MÉXICO

Arturo Noroña Ezeta
Universidad Politécnica de Santa Rosa Jáuregui
Carretera Federal 57, km. 31-150. S/N
Parque Industrial Querétaro. CP: 76220
Querétaro, Qro.

Resumen: En años recientes, el inglés como medio de instrucción ha comenzado a implementarse en algunas instituciones públicas de educación superior pertenecientes al subsistema de Universidades Tecnológicas y Politécnicas de México. Con ello, se generan grandes oportunidades como la internacionalización de programas, cuerpos docentes y alumnos; el acceso rápido y más grande a fuentes de información; el acceso a mejores fuentes de empleo; el aumento de la competitividad y la movilidad social; así como la posibilidad de internacionalizar la cultura local. Sin embargo, los beneficios vienen acompañados por grandes desafíos tales como la deficiencia en el nivel de inglés de alumnos y profesores, la carencia de recursos, la falta de preparación del cuerpo docente, la falta de incentivos para los mismos, la deficiente integración del inglés como medio de instrucción en el currículo, y la brecha entre los ideales planteados por el Estado y la asignación de recursos para el logro de los mismos.

Abstract:

In recent years, the use of English as a medium of instruction has started to gain notice within some of the public institutions of higher education, *which belong to the Subsistema de Universidades Tecnológicas y Politécnicas in Mexico, providing great opportunities such as curriculum, faculty and student internationalization, greater access to information sources, better opportunities of employment, the increase of competitiveness and social mobility, and the possibility to internationalize local culture. Nonetheless, the benefits have come along with great challenges such as low levels of English proficiency in students and teachers, the lack of resources, the faculty's lack of training and incentives, the deficient integration of English as medium of instruction in the curriculum, and the gap between ideals set by the State as well as the appropriation of adequate resources to achieve them.*

Palabras clave: English-Medium Instruction, modelo de educación bilingüe, educación pública de nivel superior, internacionalización.

Objetivo de aprendizaje:

- Comprender la definición del inglés como medio de instrucción y las implicaciones (oportunidades y desafíos) que esto representa para las instituciones públicas de educación superior de México.

1. INTRODUCCIÓN

El empleo oficial del inglés como medio de instrucción dentro de las instituciones educativas en México, hasta hace pocos años, había sido una característica casi exclusiva de las organizaciones privadas cuyo acceso está reservado a un pequeño porcentaje de la población más privilegiada en el país. En 2012, sin embargo, a través de la Coordinación General de Universidades Tecnológicas y Politécnicas (CGUTyP), inició el primer programa piloto que institucionalizaba el inglés como principal medio de instrucción dentro de

todos los programas académicos ofrecidos en una institución de nivel superior. Un año más tarde, en septiembre de 2013, siete universidades del mismo subsistema de educación, en diferentes regiones del país, dieron inicio de manera formal al Modelo Bilingüe, Internacional y Sustentable (BIS) cuyo principal objetivo es el de formar ciudadanos globales responsables que sean competentes tanto en español como en inglés.

De los tres elementos que constituyen el modelo, el primero, sin duda, recibió la mayor atención y en él se concentraron los mayores esfuerzos. Éstos, sin embargo, han estado orientados principalmente a la enseñanza del inglés como segunda lengua (ESL, por sus siglas en inglés) obviando en gran medida lo que, a dos años de la implementación del modelo, ha resultado ser el reto más grande para el funcionamiento y el logro de los objetivos planteados: el inglés como medio de instrucción (English-Medium Instruction).

El presente artículo busca definir los principales rasgos que caracterizan a esta modalidad de enseñanza. Asimismo, este escrito destaca las ventajas y desventajas de institucionalizar el inglés como medio de instrucción en el nivel de educación superior en un país como México, así como las principales oportunidades que esto genera para sus estudiantes. Por otro lado, el artículo también refleja los grandes retos que el sistema público de educación superior del país enfrenta al implementar este modelo en varios niveles: gobierno, instituciones, programas de estudio, el profesorado y el alumnado. Finalmente, el artículo concluye con algunas sugerencias hechas a la luz de la experiencia en la implementación del inglés como medio de instrucción en una de las instituciones públicas pioneras en este respecto en México.

2. ENGLISH-MEDIUM INSTRUCTION: EL INGLÉS COMO MEDIO DE INSTRUCCIÓN.

Es importante comprender la definición del uso del inglés como medio de instrucción (EMI, por sus siglas en inglés), aunque ésta se antoje obvia. Este artículo empleará la definición de Dearden (2015), con el fin de distinguirlo de otros conceptos que le son similares pero que tienen connotaciones diferentes. EMI, deberá ser entendido como "el uso del idioma inglés para enseñar contenidos académicos en países o jurisdicciones en donde el primer idioma (L1) de la mayoría de la población no es el inglés". (p.4).

Partiendo de esta definición, se hace clara la distinción entre EMI y otro concepto similar y bien conocido: CLIL (Content and Language Integrated Learning, por sus siglas en inglés). En primer lugar, la definición de CLIL hace énfasis en el enfoque dual del aprendizaje de cierto contenido que es paralelo al aprendizaje de una segunda lengua (L2), siendo éste un proceso simultáneo e interdependiente (Mehisto, Marsh & Frigols, 2008), mientras que el concepto de EMI hace referencia al inglés como un medio para la transmisión de contenidos en el cual no necesariamente se tiene como objetivo el aprendizaje del segundo idioma. En segundo lugar, el concepto de EMI hace explícito que la segunda lengua de instrucción no es cualquiera sino el inglés. En ese sentido, Dearden (2015) enfatiza todas las implicaciones geopolíticas y socioculturales del uso del inglés como *lingua franca* de la academia y la transmisión del conocimiento.
Estas implicaciones, si bien no son el objeto principal de este artículo, conviene siempre tenerlas en cuenta. Al respecto, Altbach (2007) afirma que el inglés como medio de instrucción está hegemonizando a los sistemas académicos con las tendencias de países como Estados Unidos y Reino Unido, dejando muchas veces de lado intereses de investigación locales relevantes para países o regiones en los cuales el inglés no es la lengua oficial dentro de las universidades y los centros de investigación.

3. LA NECESIDAD IMPERANTE DE ENSEÑAR EN INGLÉS

A pesar de las implicaciones negativas o cuestionamientos referentes a la implementación del inglés como medio de instrucción, existen necesidades y oportunidades en todos los sistemas de educación alrededor del mundo que pueden verse satisfechas a través del empleo del inglés como medio de instrucción:

Internacionalización

Promover la internacionalización es una de las principales razones por las cuales se busca emplear el inglés como medio de instrucción en las escuelas alrededor del mundo, particularmente en la educación terciaria. Países como Japón, Hungría, Chipre, Sri Lanka entre otros, reconocen explícitamente la necesidad de enseñar en inglés, no sólo para permitir la movilidad internacional de sus alumnos sino también para hacer de sus países lugares atractivos para estudiantes del extranjero (Dearden, 2015). Se trata, pues, de atraer estudiantes internacionales a las universidades locales así como de internacionalizar a los estudiantes de estas instituciones (Jensen & Johannesson, 1995).

Acceso y transmisión de la Información

Desde el punto de vista académico, la instrucción en inglés posibilita un mayor acceso a fuentes de información y recursos educativos que, de otro modo, tardarían un tiempo considerable en ser traducidos, o no lo harían en lo absoluto. En ese sentido, el dominio del inglés conecta a profesores, investigadores y alumnos a las redes y flujos de información más grandes del mundo. Además, el uso de esta lengua permite que la investigación realizada en determinados lugares, trascienda a otras partes del mundo, posibilitando que el conocimiento local se comparta a nivel internacional.

Empleo, competitividad y movilidad social

En un mundo cada vez más globalizado, se vuelve imperante para las instituciones de educación superior preparar a sus alumnos y futuros egresados en la adquisición de competencias que les permitan competir a nivel internacional con graduados de alrededor del mundo. Dentro de estas competencias, el dominio del inglés figura como una de las habilidades más importantes.

Por otro lado, desde un punto salarial, los trabajadores que dominan el inglés perciben ingresos de entre 30% y 50% superiores a aquéllos de personas monolingües, de acuerdo a la organización *Education First* (2013).

Asimismo, el dominio del inglés facilita la movilidad social de la población y eleva el índice de competitividad de los países. Al respecto, el Instituto Mexicano para la Competitividad (2015) afirma que existe una correlación directa entre el índice de competitividad de un país y el dominio del idioma inglés de su población. El mismo organismo detalla también la relación positiva entre los subíndices de Sociedad incluyente, preparada y sana; Innovación y sofisticación en los sectores económicos; y Aprovechamiento de las relaciones internacionales, con el nivel de inglés de la población. (p.10)

Cultura y sociedad

El aprendizaje del inglés y particularmente su empleo como medio de instrucción, expone al alumno no sólo a un nuevo idioma, sino a nuevas ideas. Un idioma no puede ser definido exclusivamente en términos de palabras y estructuras gramaticales, de morfología y sintaxis: la lengua de una población dice mucho de quién es ésta, de su sociedad y su cultura. En ese sentido, la exposición a otro idioma permite a los alumnos entrar en contacto con otras culturas. Los alumnos entonces, no sólo adquieren habilidades lingüísticas sino aptitudes multiculturales (Jensen & Johannesson, 1995). Se trata también de generar la capacidad en alumnos, profesores, investigadores, universidades y demás instituciones locales para transmitir la cultura que les es propia a otras partes del mundo usando como medio el inglés.

Si bien las ventajas para cualquier sistema educativo y social son grandes, el empleo del inglés como medio de instrucción trae consigo retos y dificultades importantes para la educación pública de países como México. Estos desafíos permean y se ven reflejados en todos los niveles, desde la administración pública de la educación, hasta la interacción docente-alumno en el salón de clases.

4. LOS PROGRAMAS BILINGÜES EN LAS UNIVERSIDADES POLITÉCNICAS Y TECNOLÓGICAS DE MÉXICO

Para tener una idea clara de las características de estos retos, conviene primero puntualizar en qué contexto particular se está dando el cambio hacia una instrucción en inglés en México:

El subsistema de Universidades Tecnológicas y Politécnicas depende de la Subsecretaría de Educación Superior de México. En la actualidad existen ciento diez Universidades Tecnológicas y cincuenta y nueve Universidades Politécnicas en todo el país, con una matrícula total que supera los 284 mil estudiantes. De este universo, ocho Universidades Tecnológicas y cuatro Politécnicas son bilingües.

Actualmente el modelo Bilingüe, dictado desde la Coordinación General de Universidades Tecnológicas y Politécnicas (CGUTyP) para todas las instituciones que se adhieren a él, establece grosso modo, los siguientes lineamientos generales:

1. Todos los alumnos deberán cursar un cuatrimestre de inmersión al inglés que les permita alcanzar el nivel A2 de acuerdo al Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas (MCERL). Durante este cuatrimestre, los alumnos reciben siete horas de instrucción en inglés diariamente.
2. A partir del primer cuatrimestre de todas las carreras, se deberán ofertar dos asignaturas en inglés, cuatro durante el segundo cuatrimestre, seis durante el tercero y, a partir del cuarto cuatrimestre, la totalidad de la carga académica deberá ser impartida en inglés.
3. Se requiere que los profesores que imparten materias en inglés en nivel licenciatura posean un dominio del idioma mínimo de B2, e idealmente de C1 (avanzado) de acuerdo al MCREL.
4. Los alumnos deberán alcanzar un nivel de inglés de B2 al terminar el segundo año de su carrera (para las Universidades Tecnológicas esto representa el final de la carrera de un Técnico Superior Universitario) y de C1 al terminar la licenciatura.

Si bien los objetivos son claros, el camino para la implementación de un programa así de ambicioso está plagado de obstáculos y contradicciones que requieren ser atendidos para que el modelo sea exitoso.

5. CINCO DESAFÍOS PARA LA EDUCACIÓN BILINGÜE EN LAS UNIVERSIDADES TECNOLÓGICAS Y POLITÉCNICAS DE MÉXICO

Como fue afirmado antes, los retos para la implementación de un modelo bilingüe en los sistemas de educación superior públicos de México, se presentan en todos los niveles. A continuación se describen los desafíos que los principales actores de la educación superior pública de México y en particular las Universidades Tecnológicas y Politécnicas enfrentan:

El alumno

De acuerdo a los resultados obtenidos del examen diagnóstico de dominio de inglés aplicado por la Universidad Politécnica de Santa Rosa Jáuregui (una de las doce universidades adheridas al modelo de educación bilingüe), en 2013 y 2014, un promedio de 67.8% de los alumnos que ingresaron a la institución, no poseía conocimiento alguno del idioma inglés, 21.5% tenía un nivel básico, 8.9% tenía un nivel intermedio, y sólo el 1.8% de la población de nuevo ingreso tenía un dominio del inglés avanzado. Lo anterior no es sorpresivo si se considera que, de acuerdo a datos de Mexicanos Primero reportados por el Instituto Mexicano para la Competitividad (2015), 79% de los alumnos que egresan de secundaria tienen un desconocimiento total del inglés y además, de acuerdo al mismo estudio, no existen metas definidas a nivel nacional para el segundo y tercer año de bachillerato.

En ese sentido, el reto para la implementación de modelos de educación bilingüe a nivel superior adquiere proporciones mayúsculas para alumnos cuya educación previa no ha considerado la enseñanza del inglés una prioridad.

El profesorado

Para el profesor que forma parte de estos programas, el reto es incluso mayor. Son dos los principales obstáculos a vencer en este sentido:

1. El nivel de inglés. De acuerdo a resultados obtenidos en el examen diagnóstico de dominio del idioma realizado a Profesores Investigadores de Tiempo Completo de la Universidad Politécnica de Santa Rosa Jáuregui en 2013, 24% del profesorado tenía un dominio básico del idioma, 59% intermedio, y únicamente el 17% del personal

docente de tiempo completo poseía un dominio avanzado del idioma. Es decir, menos de una quinta parte del profesorado ya contratado era capaz de impartir clases en inglés de acuerdo a los criterios de la Coordinación General. La situación no es muy diferente en el resto de instituciones de educación superior en México, y tampoco lo es para otros países como Turquía y Kazajistán (Dearden, 2015).

2. Pedagogía y didáctica: sin duda, éste es el reto más grande para el profesorado y para el modelo en general. La impartición de contenidos en una lengua que no es dominada por los alumnos, y en ocasiones tampoco por el profesor, requiere, necesariamente, de un diseño de formas alternativas para proveer el conocimiento (Mehisto et al. 2008). En ese sentido, se requiere no sólo que el profesor domine la segunda lengua sino que éste tenga, en primer lugar, la voluntad y la motivación para impartir sus clases en inglés. Asimismo, es necesario que el docente posea las competencias (o reciba la capacitación necesaria) para diseñar alternativas metodológicas de enseñanza que posibiliten que los alumnos, incluso sin dominar el idioma, desarrollen las competencias de su asignatura. De esta forma, el uso del inglés como medio de instrucción en la educación superior, está haciendo de las habilidades didácticas y metodológicas de los profesores un tema central para el éxito de los programas académicos impartidos en inglés (Ball & Lindsay, 2012).

El currículo (programas de estudio)

¿Qué contenidos y en qué momento deben de enseñarse en inglés? La CGUTyP establece para las universidades bilingües un modelo escalonado que inicia con la impartición de dos materias en inglés al inicio de todas las carreras y al cual se suman dos materias más en cada cuatrimestre, de tal forma que, después del primer año, todos los contenidos son impartidos en inglés. El modelo, así planteado, presenta profundas dificultades. En primer lugar, los alumnos –incluso después de un cuatrimestre de inmersión exitoso –ingresan a sus planes de estudio con un nivel A2 (básico) de acuerdo al MCERL. Este nivel permite a los usuarios de un idioma comprender expresiones comunes de la vida cotidiana y comunicarse en términos sencillos, haciendo referencia a aspectos que le son inmediatos y con los cuales está familiarizado. Evidentemente, para cualquier alumno que se encuentre en este nivel, resultará difícil la comprensión profunda de contenidos académicos complejos que caracterizan la instrucción en un nivel de educación superior. Asimismo, la progresión de materias que son impartidas en inglés sugerida por la CGUTyP no sigue el mismo ritmo que la progresión con la cual los alumnos aumentan su nivel de inglés, obligando a éstos a recibir el total de sus asignaturas en inglés cuando su domino del mismo es apenas intermedio. Finalmente, y como se puntualizó antes, en pocas ocasiones se cuenta realmente con personal docente capaz de enseñar en inglés. La selección de materias a ser impartidas en este idioma deja entonces de lado la pertinencia de que los contenidos de determinadas asignaturas se enseñen en dicho idioma y la reemplaza, necesariamente, por la disponibilidad de personal docente capaz de hacerlo, distorsionando en no pocas ocasiones, el modelo promovido desde la Coordinación.

La institución

Los administradores y personal directivo en instituciones públicas de educación que implementen modelos bilingües en los cuales se debe usar el inglés como medio de instrucción, presentan grandes desafíos también. En primer lugar, deberán saber socializar el programa con todos los elementos de la organización, tanto con el personal docente como con el administrativo, de tal forma que el proyecto sea apropiado por toda la institución y no sea percibido como una imposición, de lo contrario se corre el riesgo de que el proyecto sea saboteado desde el interior. En segundo lugar, la institución deberá generar los mecanismos que permitan al personal trabajar de forma colaborativa, proveyendo medios de comunicación efectivos y poco burocratizados y facilitando horarios flexibles en donde los docentes tengan las horas de planeación necesarias para que su desempeño en aula sea el mejor. Asimismo, la institución debe asumir la responsabilidad de generar

incentivos para los docentes que emprendan en la ardua labor de enseñar en una lengua que no dominan. Si bien para la mayoría de las instituciones públicas de educación en México es imposible decidir sobre salarios, sí pueden hacerlo en materia de capacitación y de reconocimientos a la labor docente.

El gobierno

Los gobiernos que impulsen este tipo de programas deben ser conscientes de que la implementación de modelos tan ambiciosos como el que aquí se discute, requieren, necesariamente, de la asignación de recursos adicionales al ejercicio corriente de las instituciones de educación. No hacerlo implicaría una contradicción. Por otro lado, es necesario que el impulso a la enseñanza del idioma inglés no se limite a la educación terciaria, sino que éste exista también desde el nivel de educación básica.

6. CONCLUSIONES

La implementación de modelos bilingües en los cuales se privilegie el inglés como medio de instrucción representa sin duda una de las mayores oportunidades para la educación superior pública de México para elevar la calidad educativa de sus programas. Se trata de un proyecto ambicioso que, de consolidarse, dará a la Universidades Tecnológicas y Politécnicas un lugar privilegiado dentro de la oferta educativa del país, ofreciendo programas bilingües de alta calidad accesibles a la mayoría de la población.

Para que esto sea posible, los protagonistas de este cambio deberán plantear objetivos realistas para las instituciones, sus profesores y sus alumnos, que estén basados en un examen objetivo y sensato de los recursos con los cuales se cuenta y de los cuales se carece, de tal forma que se puedan diseñar las estrategias pertinentes.

Los procesos a nivel nacional para la implementación de estos programas deberán ser estandarizados siempre y cuando se respeten los distintos contextos de cada región e institución y únicamente a partir del resultado de experiencias exitosas comprobables y de resultados medibles. Buscar la homologación de métodos de implementación cuando ninguno ha probado fehacientemente su efectividad, puede resultar en esfuerzos fútiles además de coartar la creatividad de las instituciones, limitar el número de propuestas y, en consecuencia, disminuir las probabilidades de consolidar el programa.

En todo caso, existe la urgencia de estandarizar un sistema de evaluación de resultados que ayude a determinar los métodos y procesos más eficaces para el logro de los objetivos planteados.

Finalmente, las instituciones y los gobiernos deberán ser coherentes con los ideales que plantean para la educación superior de México, proveyendo de recursos económicos, materiales y humanos necesarios que permitan consolidar tan ambicioso programa.

REFERENCIAS:

- Altbach, P.G. (2007). The Imperial Toungue: English as the Dominating Academic Language. *Economic & Political Weekly* pp. 3608-3611
- Ball, P. & Lindsay, D. (2012). Language Demands and Support for English-Medium Instruction in Tertiary Education. Learning from a Specific Context. En: Doiz, A., Lasagabaster, D. & Sierra, J. (eds) (2012) *English-Medium Instruction at Universities: Global Challenges.* Pp. 44-61, New York: Multilingual Matters.
- Dearden, J. (2015). *English as a medium of instruction – a growing global phenomenon*. London: British Council.
- Jensen, P. & Johannesson, H. (1995). Engineering Courses Taught in English: An Experience from Denmark. *European Journal of Engineering Education*, 20:1,19-23.
- Inglés para la competitividad y la movilidad social (2015). Inglés es posible. Propuesta de una agenta nacional. Recuperado de: http://imco.org.mx/
- Mehisto, P., Marsh, D. & Frigols (2008). *Uncovering CLIL. Content and Language Integrated Learning in Bilingual Multilingual Education.* Oxford: Macmillan Education.

EL NUEVO PARADIGMA EDUCATIVO, EL CASO BIS DE LA UTE

Irma Ivonne Martínez Dimas, Martha Alicia Lárraga Acuña y Gabriela Tovar Romero
Universidad Tecnológica Gral. Mariano Escobedo
Libramiento Noreste Km 33.5 Gral. Escobedo, N. L.
(81) 5000-4233, missirmaivonne@gmail.com

Resumen: La Universidad Tecnológica Gral. Mariano Escobedo (UTE) inició el año pasado con una nueva modalidad educativa, al menos en el Estado de Nuevo León, es la primera Universidad Pública que ofrece el Programa Educativo Bilingüe, Internacional y Sustentable (BIS) a estudiantes que inician su formación. Por estar con el esquema de Universidades Tecnológicas y Politécnicas, los educandos realizan su formación de Técnico Superior Universitario en la especialidad que eligieron, posteriormente continúan sus estudios y concluyen una Licenciatura o Ingeniería, según el área a la que se dedicarán.

Por lo anterior, se genera un nuevo paradigma educativo, pues la enseñanza se basa en la modalidad bilingüe y con ello los educandos cursan 525 horas de inglés comunicativo con la finalidad de mejorar sus habilidades comunicativas. Posteriormente, en el primer cuatrimestre, llevan dos materias en inglés y así de manera paulatina hasta que concluyen sus estudios universitarios cursando todas sus asignaturas en inglés.

Ha sido un reto para la UTE lograr que sus estudiantes alcancen los niveles esperados del dominio de la lengua y que participen en Programas de Movilidad Internacional, así como también los docentes que se actualizan constantemente con la intención de aplicar las nuevas metodologías en la Enseñanza del Inglés como Lengua Extranjera, Programas de Inmersión Bilingüe, y otras actualizaciones que son indispensables para preparar mejor a los educandos en su trayecto formativo y cuando lleguen a las empresas, tengan la preparación que requieren para iniciar a trabajar, o bien estudiar en el extranjero.

Abstract: The BIS program started on September 2014 in Nuevo Leon. During the First Term Period, the students were exposed to 525 hours of English Instruction. They had five teachers teaching each skill: Listening, Speaking, Reading, Writing and interactional.

When the students completed the English immersion program, they keep their studies with two content classes in the Foreign Language and the other subjects that they take are in Spanish. The coming semester the learners take four subjects in English and they take a test to certify their domain of their current level of English. The students that reach the level B1 or B2 are the ones that apply for a scholarship in USA. Teachers and Students receive the benefits of the Mexican government in case that they have the domain of the language. There are also students taking French classes in the MEXPROTEC program and they apply to study in France or Canada according to their majors and the projects that they develop. During the last year, several students participated in the PROYECTA 100,000 and went to San Francisco, Arizona and Santa Clarita to improve their English.

The teachers went to Arizona to certify in the TEFL Program and also in the CAT Program. The first is for Teachers in order to improve their skills in teaching English as a Foreign Language and the other for the Content Area Teachers, which are experts in other field except teaching. The University offers several majors such as: Teaching English, Mechatronics, Chemistry, Business, Nanotechnology, and TICS.

Palabras Clave: Paradigma Educativo, Programa BIS, Programa de Movilidad Internacional, Bilingüe, Enseñanza del inglés como lengua extranjera.

Objetivos de aprendizaje:

- Explicar el nuevo paradigma educativo en el Programa BIS.
- Dar a conocer los Programas de Movilidad Internacional que han participado tanto docentes como estudiantes de la UTE.

1. INTRODUCCIÓN

La Universidad Tecnológica Gral. Mariano Escobedo (UTE) es pionera en el Programa Educativo Bilingüe, Internacional y Sustentable (BIS) que ofrece a los estudiantes de nuevo ingreso. La primera generación ingresó el año pasado y ya hay alumnos estudiando cuatro meses en Estados Unidos de América (EUA).

Algunos programas de movilidad que promueve la Universidad son: MEXPROTEC; PROYECTA 100,000; Beca MANEA, *University of Arizona* con la capacitación en el curso TEFL (*Teaching English* as a *Foreign Language*), y actualización en la metodologías de enseñanza del inglés en el verano para docentes en *Oregon State University*.

2. UN NUEVO PARADIGMA EDUCATIVO

Un paradigma educativo se refiere a una innovación en la modalidad de trabajo, misma que satisface las demandas de la globalización al integrar a los educandos en práctica y teoría durante su formación académica. En el caso de la Universidad Tecnológica Gral. Mariano Escobedo (UTE) es la primera universidad pública en el estado de Nuevo León implementando el Modelo Bilingüe, Internacional y Sustentable (BIS).

La UTE ofrece a su comunidad estudiantil el modelo BIS, a la par de que continúa con las características propias de los programas educativos del sistema de Universidades Tecnológicas en cuanto a impartir sus programas de estudio con un enfoque del 70% práctico y 30 % teórico.

Los educandos en la modalidad BIS, reciben 525 horas de inglés durante el cuatrimestre propedéutico. Posteriormente, cursan asignaturas en la lengua extranjera, posteriormente, a partir del cuatro cuatrimestre, todas las materias las llevan en inglés.

La inmersión intensiva del idioma inglés y otras lenguas extranjeras adicionales, después de completar y acreditar su formación y certificación en lengua inglesa, amplía la competencia de los estudiantes relacionada a lenguas extranjeras, lo cual les permite acceder a diferentes programas de movilidad internacional que esta UTE promueve, así como participar en proyectos de investigación y foros de índole global, característica de un sistema educativo Internacional.

La sustentabilidad del programa radica en la promoción y difusión de la responsabilidad social y el compromiso que se asume con el medio ambiente y el entorno inmediato.

Actualmente, existen siete Universidades Tecnológicas en la modalidad BIS. Debido a ello, la UTE afirma su compromiso con la sociedad y con el sector empresarial de formar personas íntegras y éticas con una visión competitiva en su campo profesional, capaces de desempeñarse eficiente y eficazmente, siendo ciudadanos comprometidos con el desarrollo de su entorno y con sentido de responsabilidad social.

El modelo educativo de las Universidades Tecnológicas está orientado a ofrecer a los estudiantes que han egresado de la Educación Media Superior, una alternativa de formación profesional que les permita incorporarse en el corto plazo al sector productivo.

Las carreras que ofrece la UTE son en las áreas de Lengua Inglesa, Mantenimiento Industrial, Mecatrónica, Desarrollo de Negocios, Química Ambiental,

Nanotecnología, Energías Renovables, así como también, Tecnologías de la Información y Comunicación.

2.1 PROGRAMAS DE MOVILIDAD ESTUDIANTIL

Mexprotec. Los estudiantes iniciaron su preparación en la lengua francesa desde marzo 2014 para formar parte del proceso de selección, el cual es muy demandante. Algunas características de los estudiantes son liderazgo, promedio mayor o igual a 9.0, asistencia perfecta a los cursos, interés en el proyecto para realizar el intercambio internacional.

Fueron seis educandos los que cumplieron con este proceso y continuaron su formación en francés como Lengua Extranjera (FLE)

PROYECTA 100,000

La Secretaría de Educación Superior (SES) de la Secretaría de Educación (SE), a través de la Coordinación Nacional de Becas de Educación Superior (CNBES), y en coordinación con la Secretaría de Relaciones Exteriores (SER) convocó al programa "Proyecta 100,000" el cual busca impulsar la movilidad tanto estudiantil como docente y ofrecer la oportunidad de adquirir competencias globales como el conocimiento y dominio la lengua inglesa.

En el 2014, 33 estudiantes y 4 maestros fueron beneficiados con este programa, con lo cual tomaron cuatro semanas de clases en *Arizona State University* y *City College of San Francisco*.

En el verano 2015, docentes y alumnos asistieron en este programa a *Santa Clarita College* en el estado de California.

BECA MANEA

Una estudiante de Técnico Superior Universitario (TSU) en Desarrollo de Negocios Área Mercadotecnia, fue beneficiada con este programa educativo para realizar una especialidad "Técnicas de Contabilidad y Gestión".

Beca de capacitación del idioma francés movilidad estudiantil –Alianza Francesa Pabellón Tec de Monterrey

En septiembre 2014, se publicó una convocatoria de beca de capacitación para cursar estudios intensivos del idioma francés en centros certificados por la Embajada de Francia en México para los estudiantes y docentes de Instituciones Públicas de Educación Superior (IPES). Este programa de becas ofrece la oportunidad de adquirir conocimiento y dominio del idioma francés o de la enseñanza del francés como lengua extranjera para impulsar la movilidad estudiantil y docente con Francia.

Lo anterior, es una herramienta indispensable para realizar actividades relacionadas con la ciencia y la investigación científica en los programas exitosos como México-Francia Ingenieros Tecnología (MEXFITEC) y el Programa de Formación de Técnicos Superiores (MEXPROTEC). Así como tener la posibilidad de participar en los futuros proyectos que se deriven de la implementación de las Cartas de Intención formalizadas entre el Secretario de Educación Pública de los Estados Unidos Mexicanos y el Ministro de Educación Nacional, Enseñanza Superior e Investigación de la República Francesa.

Con este Programa Educativo, dos estudiantes de Nanotecnología se beneficiaron al tomar un curso de preparación para el DELF-B1 en febrero 2015.

MOVILIDAD DOCENTE EN UNIVERSITY OF ARIZONA

Adicionalmente, nueve docentes de la UTE fueron certificados con la actualización docente de *Teaching English as a Foreign Language* (TEFL) en el *Center for English as a Foreign Language* en *University of Arizona* en la ciudad de *Tucson*.

La formación docente cumple con el propósito de enriquecer la formación de los docentes de inglés del Subsistema y adoptar prácticas pedagógicas exitosas que repercutan en un mayor dominio del idioma para beneficiar a los educandos, a la vez, prepararlos para entornos globalizados.

MOVILIDAD DOCENTE EN OREGON STATE UNIVERSITY

Durante el verano 2015 y atendiendo a una convocatoria de la Dirección General de Relaciones Exteriores y de la Secretaría de Educación Pública, una catedrática de esta

institución participó en la actualización sobre enfoques, metodologías y estrategias en EFL.

3. RESULTADOS

Durante la implementación del Programa BIS han existido retos los cuales se han solucionado con las actualizaciones docentes con la finalidad de mejorar el nivel de los estudiantes y que puedan acceder a una certificación, tal como el examen TOEFL iBT que les permita participar en un programa de movilidad estudiantil.

4. DISCUSIÓN

La enseñanza del inglés ha permitido que los estudiantes logren tener un dominio de la lengua y continúen preparándose para aprender y seguir sus evaluaciones para comprobar el dominio de la lengua.

Es un trabajo arduo el que realizan los docentes de los grupos BIS puesto que requieren de actualización, trabajar por competencias, tener su portafolio de evidencias, diseñar materiales que requieren para impartir sus cátedras y emplear valuaciones adecuadas para que sus estudiantes logren certificar sus logros en el uso del inglés.

5. CONCLUSIONES

El trabajar en la UTE requiere de perseverancia empeño, disciplina, así como también, dedicación para lograr que los educandos se preparen y logren obtener el nivel que requieren para certificarse, con ello, apliquen para un programa de movilidad. Los docentes han participado en programas de movilidad para mejorar su inglés, certificarse en TEFL, CAT o bien actualizar sus metodologías de trabajo con las últimas tendencias de tendencias en la modalidad bilingüe.

REFERENCIAS

Brown, H. D. (2007). Teaching by Principles. An Interactive Approach to Language Pedagogy. San Francisco: Pearson-Longman.

Carreño, F. (2010). Enfoques y principios teóricos de la evaluación. México: Trillas.

García, E., y Rodríguez, H. (1982). Los métodos de enseñanza. México: Trillas.

Krashen, S. (1982). Second Language Acquisition and Second Language Learning. USA: University of Southern California.

Ortiz, U. y García, N. (2012). Metodología de la investigación el proceso y sus técnicas. México: LIMUSA.

Tobón, S. Pimienta J. y García J. (2010). Secuencias Didácticas: Aprendizaje y Evaluación de Competencias. México: Pearson Educación.

Trejo, K. (2012). Metodología del proceso de enseñanza-aprendizaje. México: Trillas.

LEARNING TO LEARN THE BEST WAY TO IMPROVE STUDENTS SKILLS

Irma Ivonne Martínez Dimas
Universidad Tecnológica Gral. Mariano Escobedo
Libramiento Noreste Km. 33.5 Gral. Escobedo, N. L.
5000-4230, missirmaivonne@gmail.com

Resumen:
Aprender a aprender permite a los educandos generar un conocimiento de los procesos que realizan para aprender, lo cual les brinda la oportunidad de trabajar a su ritmo y generar oportunidades de aprendizajes significativos, es decir, metacognición. Los docentes que tienen alumnos metacognitivos trabajan en un entorno interactivo. El proceso de enseñanza aprendizaje lleva tiempo y requiere de nuevas implementaciones para facilitar la internalización de los nuevos saberes en el acervo del aprendiz. Por consiguiente resulta imperante conocer las necesidades de los estudiantes, con la finalidad de generar situaciones de aprendizaje, en este caso del inglés como lengua extranjera. A través de diversas actividades tales como el aprendizaje basado en problemas, los juegos interactivos, los desafíos intelectuales y diversos recursos, se logra mejorar las habilidades de los estudiantes.

Abstract:
Learning to learn allows learners to produce conscious knowledge of their learning process, and the skills that they need to improve in order to accomplish their goals or metacognition. The main purpose is that the students work at their own rhythm and that they do it in a meaningful way. The teachers with metacognitive students employ other kind of strategies, due to their learners have internalized the way in which they learn and they develop some learning skills. The teaching learning process takes time as well as the instructor's creativity in order to help pupils in their internalization of new knowledge. Therefore as language teacher it is important to know the students' needs and lacks of information in order to generate learning situations in teaching English as a Foreign Language.

Palabras Clave: metacognition, learning process, learning situations.

Objetivos de aprendizaje:

- To identify the students' needs in order to help them to improve their learning process.
- To encourage the learners to develop their metacognitive skills.

1. INTRODUCTION

Teaching is a process that takes time, also that changes and new implementations are needed in order to help every student to learn. Besides, the current paper contains some important aspects that were handled during the course that I consider important for integrating the instruction of phonetic and phonology aspects that can help students to become proficient using English as a Foreign Language (EFL).

I also expect to improve my way of working and handling my students' needs. I applied different strategies for teaching and allow students to lead some classes. I expect that my further students' become independent learners and be able to keep learning by themselves, obviously that process is going to take some time.

2. STUDENTS' NEEDS

Listen to our Students' Needs. Teachers sometimes can forget listening to students. Learners are important part in the group. Classroom talk helps students to feel confident with the teacher and also with other peers. Pupils can comprehend more than what they can write or say. Avery (1991) states, children improve their writing skills and also integrate imagination and their own meaningful experiences.

The classroom needs to be seen as a community of learners. That is because students and teachers interact and share their knowledge. Teachers are also researchers, controllers, and facilitators that in some way develop an environment of learning. For that reason, it is required to avoid the traditional roles for teaching and promote situations in which we can interact among the students, and guide them.

The lessons are organized in order to take time wisely. Sometimes there are misconceptions about what the students write or say, and it is required to figure out the meaning, but when that happens, the context can be lost. For instance, it is better to ask students to retell their ideas using other words.

2.1 Influence of empathy and sympathy in the classroom

When problems are aroused, students used to communicate with their peers. Morton Deutsch described empathy as "the ability to put oneself in the other's shoes… toward perceiving one's own behavior as being more benevolent and more legitimate than other's behavior toward oneself" (Cited in Schmuck and Schmuck, 2001:85). Empathy is the ability to share feeling of another person.

Sympathy is an agreement or harmony between persons. However, the person using sympathy would pay more attention to the friend or the person in troubles. As Bookbinder (2006) said "the person using empathy would share the grieving emotional pain, but not necessarily feel sorry for or pity him."

The usefulness of empathy and sympathy is when students develop the sense of sharing, understanding and put themselves in another' shoes the classroom environment would be great for the learning experiences that students must have in class. Through the time, the teachers and students can develop the sense of belonging, communication and empathy must be the challenges that help everyone achieve more in classes.

2.2 Interaction

The classroom is an important setting for learning, not only one time, and always the process of learning is related to the students' motivation, the teacher's attention to the activities and the doubts that students have when they face a problem in class. As teacher, I can help my students in their learning process and students like for their suggestions to be taken into account when they propose something.

Both fluency and accuracy activities are required to give a balance in the classroom. It is important to cover the content of the course and at the same time to develop the student's proficiency of the English Language. I try to use accuracy and fluency activities in class (Byrne, 1987:10).

Students could talk and give the answers. They answered in a short way. I also observed that students interacted among their classmates and I also did it with them. Something that I needed to change is my talking time, because in the class I used to talk most of the time and also to prompt my students to express a complete idea or sentence instead of an isolated word or just recognizing vocabulary.

Due to the time and the daily interaction I can reduce the students' anxiety level by creating an atmosphere in which students can feel comfortable, learn, practice and solve problems by cooperating in class. As teacher I effort to develop empathy with my students, also I accept suggestions from my students (Birch, 1993/1994:3).

2.3 Motivation Increased Students Learning Independence

Language learning strategies are the mental and communicative processes that students use to learn a second language. There are different skills and types of strategies for learning such as metacognitive, cognitive and socio affective. Motivation in learning a second language (L2) takes place when students are prepared to take risks, practice English in class and do their best in applying what they learnt (Ellis, 2000).

Motivation is a personality factor that should explain the success or failure in students' performance using L2. When students are motivated they become more independent in their learning process and develop good learner strategies such as find their own way to learn, organize information, take advantages of their opportunities to practice L2 inside or outside the classroom. Also good motivated students use mnemonics or rhymes, word associations, and so forth to remember what they have been learned (Nunan, 1999:58).

In order to understand motivation is important to mention three perspectives behaviorist, cognitive and constructivist. From a behaviorist perspective, motivation is seen as a positive reinforcement that was previously taught and practiced. Motivation depends of external forces or reinforcement. For example kindergarten children used to be motivated to behave properly in class and as a result of that behavior got a star as reinforcements.

Cognitive perspective motivation is based in individual's decisions such as stimulation, knowledge, an ego enhancement, mental and physical activities. Students' motivation can be stimulated by their parents, friends, feelings, etc. Ego enhancement is to be known, accepted and approved by others. Some teenagers have the need to be accepted by their peers or friends and do all the stuff to catch their attention by saying jokes, having disruptive behaviors or doing something for being accepted.
A constructivist view of motivation is related on social context and individual choices. Everybody is motivated differently, and the environment in some way is also different, so context is required to understand motivation. Maslow has seen motivation as a construct in which there were goals organized in hierarchical needs; three important needs especially for teenagers are solidly grounded in community, belonging and social status. Maslow has stated physical needs such as food, water, etc. then the community, security, identity, self-esteem, and self actualization. (Brown, 2000:161)

Motivated students struggle to learn, read, take notes, and ask questions, make errors work, use their knowledge, use negotiation, and effort to be competitive in class. On the other hand, unmotivated L2 students fail to see the rewards, link knowledge for previous classes, or do all their school work just because is a requirement.

Learning L2 requires the three levels of motivation: behaviorist, cognitive and constructivist. Motivation can be intrinsic and extrinsic. Intrinsic motivation is when students have the goal to learn and to practice their L2 taking advantages of all the opportunities that they have.

Extrinsic motivation is when someone has to push students to do something to increase their learning or when parents give money to their children to learn or go on vacations. In the past I applied extrinsic motivation with primary second graders students and that was not helpful, at the beginning it worked but later on, students were expected to get candies or stickers and their attitudes toward learning were not positive at all.

Intrinsic motivation is helpful for teachers because students can work better and also less time is taken in their learning process. A language researcher defined intrinsically motivated activities as " ones for which there is no apparent reward except the activity itself… intrinsically motivated behaviors are aimed at bringing about certain rewarding consequences, namely, feelings of competence and self-determination. " (Brown, 2000:164)

So, intrinsic motivation does not require rewards or external motives for doing something. Classroom learners may be more motivated to learn and if they receive the appropriate input, they will benefit from formal instruction. Students "…competence appears to be partially independent of other components of communicative competence and to develop it successfully may require more than successful interaction" (Ellis, 2000:165).

As teacher, it is important to find out the way in which students can be involved in class and integrate their abilities for working in teams, using cooperative learning, working in pairs or small teams, also individual work is required to help them for the exams. When students have several opportunities to practice what they have known and increasing what they learned is important to link activities and not only work in cooperative learning teams, but also individually.

Zarzar Charur (2002) has mentioned that there are three especial moments in which students learn the most. First individually, second in small teams and finally as a whole class sharing what they have learned. Motivation increased students learning independence when they are conscious about their learning process and do their classroom or homework, just because they want to learn. Also students become independent learners when they understand the topics, have enough practice to do their tasks and help their classmates by paraphrasing main ideas.

Due to the time and the daily interaction students' anxiety level can be reduced and the classroom will have an atmosphere in which students can feel comfortable, learn, practice, interact and cooperate in class. During this semester I had applied cooperative learning work, at the beginning was difficult because students did not work at all. Later on, students worked better in teams, and also they changed places and interacted with their peers.

Students' motivation was increased as they finish their tasks, and helped each other. Even thought students have their individual differences, they improved their work and increased friendship, and did their best because their classmates saw their performance in class.

2.4 Some Methods and Approaches for Teaching EFL Contexts

There are three levels of conceptualization that he named approach, method, and technique. The approaches are related with theories about language learning and teaching. A method describes the approach to be used for teaching. A technique is a strategy followed in the classroom (Brown, 2000).

The processes-oriented theories are related to skills that learners develop for learning such as habit formation, interfering, and others. Condition-oriented theories are related to the context that students need for learning a language.

Krashen differentiates among two terms: acquisition and learning. The author proposed that learners develop skills for acquiring a second language in the same way that they acquired their mother tongue (communicative). Learning is defined as a formal study, and students are conscious of this process.

There are important specifications to take into account in the selection of method as mentioned the design of the course or syllabus, objectives, the types of learning and teaching activities, the roles of learners and teachers, also the materials that are available or that teachers can prepare, and timing to spend in each lesson.

Learners and Teachers take an active part in the process of learning-teaching. Teachers use different kinds of activities (problem solving, interactive games, etc.) for helping learners to interact, evaluate themselves, and practice what they learn. Teachers play diverse roles as guide, model, director, etc. When materials are handled in the classroom students will progress, evaluate and practice. Materials will be interesting for students.

According to the experience of the teacher, the syllabus, objectives, procedures, some methods can be put into practice to help students acquire and learn a second language.

2.5 Whole Language Approach

Whole language explains a professional theory into practice in order to see the way of teaching English as a whole language, not only isolated items (vocabulary). It involves active learners and teachers that find meaningful situations for teaching curricula in which everybody can learn, I mean students and teachers (Eldesky, 1991:7).

Whole language acquisition is based on the research of linguistics, sociolinguistics, and cognitive psychology. As teachers, we need to develop classes emphasizing oral

and written events taking into account the social, cultural and historical events depending on the topic.

Whole language has some subsystems and it is predictable. First of all, language is a social semiotic system. For example, when a person reads a text he needs to interpret it using what the person previously have learned. Second, the language has some subsystems that are related, such as phonological graphic and graphophonic, syntactic, semantic, and pragmatic (Eldesky, 1991).

The phonological graphic and graphophonic systems are related, one uses sounds and the other uses letters. Whole language uses the syntactic system for understanding the grammatical rules of language. The semantic explains the meaning of the words in context. The pragmatic system is really important, because it involves spelling, the context, and others (Eldesky, 1991).

It is important to find out the way in which students can be involved in class and integrate their abilities for working in teams, using cooperative learning; also improving skills such as listening, speaking, reading and writing that is what I consider the main goal for teachers. Throughout reading and writing students developed literacy and increased their knowledge (Haffman, 1997:30).

2.6 Teaching Pronunciation and Vocabulary

As teacher it is important to teach vocabulary to students. I did not take into account that there interferences between related words. Learning involves more than memory, the learning has to be meaningful and students will need to associate unfamiliar words in a second language with the meaning through drawings, pictures or word cards provided by me.

Through the class, I used to teach the vocabulary during the first minutes of the class, explained and practiced it, unfortunately I did not give enough time to my students in order to learn it. (Nation, 2000:8)
Sometimes I have misconceptions about what the students write or say and I figured out the meaning, but when I do that, I lost the context, so it is better to ask students what they want to say or ask them to explain themselves in other ways (Avery, 1991:61-62).

As EFL teacher, I can see some difficulties in teaching, especially because of the interferences of vocabulary and false cognates. For example, with the word drugstore some students related it with marihuana or other substances. Then I explained that "Benavides" is a drugstore, so students comprehend the word. It is important to teach using the meanings and use of the vocabulary in lexical sets.

Vitanova and Miller (2002) suggested that students need to be trained in Phonetic and Phonological Knowledge and also in Metacognitive Strategies in order to develop a balance between controlled and communicative activities as well as to consider socio-affective factors in pronunciation teaching.

According to that, every teacher needs to be aware of Phonetic and Phonological knowledge, and find out a balance in the activities that occur in the classroom. Yule, Hoffman, and Damico (1987) "emphasize the need for self-monitoring skills. It is critical for creating independent and competent learners and is a necessary part of the consciousness raising process (Cited in Vitanova and Miller, 2002).

Lesson planning has to be adapted, changed or modified according to the classroom, teachers, institutions and usage of the EFL communication in the class. It is important that professional instructors teach metacognitive strategies to the students and help them to become conscious of their learning. Through the time students can self-monitoring automatically, but at the beginning they should be corrected by the teacher in a polite way, avoiding to damage students' feelings in class.

3. RESULTS

During the implementation of the research, the learners improve their cognitive skills, they also became aware of their learning process and were able to reflect about their learning, so metacognition process was developed.

3.1. Results

According to the learners' interaction and the assessment in the Speaking class, 85% of the students improve their pronunciation with short and long vowels.

Pupils became aware of their learning process and through several classes; they became conscious of their metacognition.

4. DISCUSION

Teaching is a process that takes time and participants needed to become active in order to gather the main purpose, that the learning process, outcomes and the implementation of the new knowledge occur.

5. CONCLUSION

To conclude, the learners benefit with several learning strategies, improved their metacognitive skills and learn to learn during the classes.

REFERENCES

Avery, C. (1991) Are We Listening? In Organizing for Whole Language. Yetta M. Goodman, W., J. Hood, and Romatt S. Goodman, Eds. Portsmouth, NH. p. 58-64

Birch, B. (1993/1994) Prosocial Communicative Competence in the ESOL Classroom. TESOL Journal 3.2 (p.13-16)

Bookbinder, L. (2006). Empathy and Listening Skills and Psychological Hugs. http://www.psychological-hug.com/

Brown, H. (2000). Principles of Language Learning and Teaching. 4th edition. New York. Longman.

Byrne, D. (1987). Techniques for Classrrom Interaction. New York: Longman.

Eldesky, C., Bess A. (1991). Whole Language: What's the Difference? Portsmouth, Nolte.

Ellis, R. (2000). Instructed Second Language Acquisition. Oxford UK & Cambridge. USA.

Haffman, M. (1977) Reading, Writing and Relevance. Dunton Green, Sevenoaks, Kent, UK: Hodder and Stoughton, in association with the United Kingdom Reading Assn.

Nation, P. (2000) Learning Vocabulary in Lexical Sets: Dangers and Guidelines. TESOL Journal 9.2 (p. 6-10).

Nunan, D. (1999). Second Language Teaching and Learning. Boston, Massachusetts, U.S.A. Heinle & Heinle Publishers.

O'Connor, J. D., and C. Fletcher. (1989). Sounds English a Pronunciation. Practice Book. UK. Longman.

Richards, J., and T. Rodgers. (1986). Approaches and Methods in Language Teaching: A Description and Analysis. New York: Cambridge. Press (p.14-29).

Schmuck, R., and P. Schmuck. (2001). Group Processes in the Classroom. Eight edition. Boston; McGraw Hill.

Vitanova, G., and A. Miller. (2002). Reflective Practice in Pronunciation Learning. Cincinnati, OH, USA. The Internet TESL Journal, Vol. VIII, Nº 1, Jan. 2002. http://iteslj.org/, http://iteslj.org/Articles/Vitanova-Pronunciation.html

Zarzar C. (2002). Habilidades Básicas para la Docencia. Editorial Patria. México, D. F.

THE FUNCTIONAL APPROACH TO LANGUAGE AND ITS RELATION TO GRAMMAR ACCURACY DEVELOPMENT

Abel Justino Cohuo Durán, Yazmín Ares Silva, Ángel Abraham Flores, y Gerardo Sánchez Gómez
Universidad Politécnica de Bacalar, Universidad Tecnológica del Norte de Guanajuato, Universidad Tecnológica del Centro de Veracruz, Universidad Tecnológica de Ciudad Juárez.
Carretera Bacalar –Reforma, Bacalar, Quintana Roo
(983) 42340, abel.cohuo@upb.edu.mx

Resumen: El propósito de este estudio descriptivo es explorar la adquisición de estructuras gramaticales en el proceso de aprendizaje de una segunda lengua bajo la teoría del enfoque funcional del lenguage, con el uso de técnicas de instrucción basadas en este enfoque, en clases de inglés en cuatro Universidades alrededor de México: la Universidad Politécnica de Bacalar, la Universidad Tecnológica del Norte de Guanajuato, la Universidad Tecnológica del Centro de Veracruz y la Universidad Tecnológica de Ciudad Juárez.

El estudio pretende medir los efectos del uso de las técnicas antes mencionadas en la comprensión de los alumnos y el uso de estructuras gramaticales en Inglés. Este es un estudio descriptivo de diseño cuasi-experimental en el que se compararon los resultados del instrumento a través de una prueba T para determinar las similitudes y las diferencias entre los grupos experimentales y de control. Los resultados de este estudio determinan el grado de efectividad del enfoque funcional del lenguaje en estos cuatro diferentes contextos.

Abstract: The purpose of this descriptive study is to explore the acquisition of grammar in a second language learning processes, under the theory of the Functional Approach to Language, by the use of instructional techniques based upon this approach in English classes at four Universities around Mexico: The Universidad Politécnica de Bacalar, the Universidad Tecnológica del Norte de Guanajuato, the Universidad Tecnológica del Centro de Veracruz and the Universidad Tecnológica de Ciudad Juárez.

The study is aimed to measure the effect of the use of the above mentioned techniques in students' understanding and use of grammatical structures. This is a descriptive study on a quasy-experimental design. We compare the results of the instrument in through a T-test to stablish the similarities and differences between the experimental and control groups. The results of this study will determine the effectiveness of the Functional Approach to language in these four different contexts.

Palabras Clave: *Functional Approach to Language, Grammar Accuracy Development*.

Objetivos de aprendizaje:

- Conocer los efectos del uso de un enfoque funcional del lenguage en la adquisición de estructuras gramaticales.
- Observar las similitudes y diferencias de la aplicación de este enfoque en grupos pertenecientes a cuatro diferentes Universidades de México.

1. INTRODUCTION

The purpose of this study is to explore second language learning process, specifically grammar, under the Functional Approach to Language. This study aims to prove that second language instruction whose instructional techniques are meaning, interaction and rule-oriented, increases the possibilities of developing better understanding and use of grammar. Traditionally,

English instructors have relied upon structural and traditional approaches to teaching grammar. One of the results of such practices might be reflected in the declining or poor acquisition of language structures in a long-term basis.

By using a Functional Approach to Language teaching/learning, students receive input that is not just limited to isolated language but; on the contrary, it provides them with a completely modern scenario for them to acquire cross-cultural understanding to cope with the demands of the globalized knowledge of language. The importance of this study is to determine the ways in which instruction is affected if the contextualization of language is disregarded and grammar is merely seen as an individual process to complete specific language tasks.

2. THEORETICAL FRAMEWORK

The functional approach to language retains that the context of the situation as indispensable for understanding the language; and it has to refer to social and emotive functions in communication (Yalden, 1987). In sum, this approach sees language as a tool to perform essential acts within the community that uses it. However, the communicative function of language is the most important one as it serves the needs and wants of the mutual understanding of members of the same language community. Jakobson (1960) drew a specific distinction between poetry and every-day language in terms of the functions and uses.

In Britain, Firth (1957) proposes the Theory of Context of Situation based on Malinowski's early jobs. Frith applied the situation – contextual theory in descriptive linguistics, setting the basis to develop the functional syllabus design. Malinowski and Firth regarded language as context depended and sociological rather than self-contained and psychological. Further research developed by Halliday (1973; 1975; 1976; 1978) on the account of meaning and context of the situation still have strong influence in the sociolinguistic and functional perspective of teaching/learning. His works led him to develop the notional- functional syllabus and it became the base of the modern functional approach that was popularized in the 70's and from that moment on, much research based on the functional approach to language has been made (Adam 2013).

2.1. The Functional Theory

According to Halliday (1985) all (L1) languages are organized around two main types of meaning: the "ideational" or reflective and the "interpersonal" or active and are the manifestations in the linguistic system in which all the uses of language underlie: (i) the understanding of the environment (ideational) and (ii) to act on others in it (interpersonal). This means that all languages depend upon semantic and pragmatic learning that depends itself on the cognitive development of a human being.

Brown (1987) mentions that according to the functional view of language, there are two levels: the functional and the formal. On the functional level, the development is paced by the growth of conceptual and communicative capacities that operate alongside with innate schemas of cognition. On the formal level, development is paced by the growth of perceptual-processing and information – processing capacities that operate in conjunction with innate schemas of grammar.

On L2 acquisition, Givon's works (1981; 1983; 1984; 1985) affirm that syntactic change is driven primarily by psycholinguistic and pragmatic principles that are related to speech perception and production in face-to-face interaction. These principles themselves derive from more basic ones that underlay human perception and information processing.

Pedagogically, there are several attempts to study grammar from the functional perspective (Halliday 1985; 1994; Dik 1978; 1979; McKay 1987; Reid 1991; Downing & Locke 1992; Ackerman 1995; Dalrymple 2001; Bresnan 2'001)

2.2. Functional Grammar

According to Crystal (2003) Functional Grammar is a linguistic theory alternative to transformational grammar that relies upon a pragmatic view of language as social interaction. It focuses on the rules that govern verbal interaction that is seen as a form of cooperative activity, and focuses on the rules of syntax, semantics, and

phonology that govern the linguistic expressions that are used as instruments of this activity.

Some studies (Dik 1978; Halliday 1985; Bresnan 2001; Dalrymple 2001; Martin 2011) claim that functional grammar attains the notion of grammatical accuracy among second and foreign language learners (Adam 2013). It is usually referred to as systemic-functional grammar and lexical-functional grammar. Dalrymple (2001) defines lexical-functional grammar as a linguistic theory that studies the various aspects of linguistic structure and the relation between them. It is based on the constituent structure (C-Structure) and the functional structure (F-Structure). Both structures have different representations, but are related to each other in systematic ways.

Halliday (1984; 1985) mentions that systemic-functional grammar describes grammar as the interpretation of grammatical patterns in terms of configuration of functions in a clause and relates functional grammar to text analysis. This happens as systemic-functional grammar assumes that meaning is directly related to the structure of language.

2.3. Functional Literacy and Grammatical Accuracy

Functional literacy is an area in which an individual's social and personal needs are recognized in order to be transmitted in oral or written speech. Verhoeven (1997) affirms that communicative competence introduced in sociolinguistics has enormous potential to develop the understanding of functional literacy at an individual level as the concept of communicative speech refers to the fact that an individual is able to produce and understand ideas appropriate to the social context in which they occur. Pagliano (1997) claims that this communication process pays special attention to accuracy and the correction of the language form. The rationale of such statement implies that any type of error (syntactic, semantic, morphological, or phonological) may interrupt the flow of communication process between subjects in a specific context.

Furthermore, the concept of grammar as the unconscious linguistic system that underlies the native speaker's use of language in terms of comprehension and production (White 2003) supports the role of grammar accuracy in the communicative competence. Therefore, this competence is formed by four different components according to Canale & Swain (1980):

1. Grammatical competence (phonology, semantics, morphology and syntax)
2. Discourse competence (cohesion and coherence)
3. Strategic competence (planning, execution and evaluation of writing)
4. Sociolinguistic competence (understanding of the literacy conventions of a specific society/culture)

Hymes (1975) enriches this definition by stating that communicative competence refers to what a person needs to know in order to communicate effectively in culturally significant situations. In consequence, accuracy is considered as an essential part of both communicative competence and functional literacy. Krashen (1988) claims that when learning a second language there are two ways to help the development of language competences. In the first one, the language competences come from formal learning of grammatical rules and it is conscious; in the second one, learning comes naturally and depends on a sense of correctness rather than on a sense of conscious correctness. In both cases, grammar accuracy is a key element in second language acquisition.

These background studies show the path functional studies have taken in order to present the functional approach to language as the basis of numerous book courses principally in Europe. These course books and approaches to teaching pay strong attention to the context in which language take place. However, this approach has been commonly applied to the development of listening, speaking, reading and writing in language in context. This proposal study seeks to show in a consistent way how the functional grammar approach enables speakers and writers encode their purposeful messages appropriately in text or speech.

2.4. Rationale

This study aims to answer the following research questions:

- Does the functional approach to second language instruction/learning facilitate the acquisition of grammar accuracy more effectively than the structural approach?
- If so, what are the factors that make the functional approach to second language more effective than the structural approach?
- Does geographical location affect anyhow the effectiveness of he functional approach in the acquisition of grammar accuracy?

The hypothesis of this study aims to prove that the functional approach to second language has more positive effect on acquiring grammatical accuracy rather than the structural approach. Similarly to Adam's study (2013), in which instruction that is semantically, interactionally and structurally based enhances the acquisition of grammar accuracy. Furthermore, the hypothesis also claims that geographical location does not strongly influence the effectiveness of the approach.

If this hypothesis is confirmed, it will show that there are other ways for English teachers to present English grammar to students that are not majoring in languages and that will result to be more effective than structural based approaches. Generally, the use of metalinguistic terminology (nouns, verb, adverb, adjective, determined article, etc.) in English courses presents the learners functions and forms without taking into consideration the aspects of learning these forms. In other words, it might be possible that English teachers are taking for granted that students have knowledge of the basics of grammar to explain functions or that English teachers disregard the fact that students use L1 self-correct their output based on the unconscious knowledge of grammar they hold. Thus, grammar of the language is usually taught based on its core functions within the sentence but it leaves aside the semantic, functional and interactional dimensions that bring most of the effectiveness of teaching.

2.5 Method and Design

This is a descriptive study and its design is quasi-experimental on a quantitative approach since the attempt is to find differences and similarities between the groups used in the development of this research in order to infer causality. There is a minimum of control and statistical analysis appropriate to analyze causal relations. Selinger, and Shohamy (1989) point out that descriptive case studies in language can provide effective insight of the phenomenon as they both linguistically analyze the changes of a certain language aspect and a quantitative analysis in the form of frequency and occurrence of the same linguistic phenomenon. On the other hand, a quasi-experimental design is mostly used when it is not possible to use random assignments to obtain data (Gribbons and Herman 1997) to use in research based on the quantitative approach. Hernández et al. (2006) mention that the quantitative approach is used to collect numeric data and then analyze it statistically to establish patterns and to prove hypotheses.

2.5.1. Method

As in Adam's (2013) study on Sudanese students, it will be necessary for this study to have an experimental and a control group during a treatment period. Both groups will be given a pre-treatment test on English tenses to determine the level and to start the experiment. The control group will be given grammar materials based on a structural approach on the description of the English tenses; the experimental group, on the other hand, will be given materials developed under the functional approach view.

After having completed the treatment period, a post-treatment test will be provided and the scores of both groups will be analyzed statistically by a T-test in order to determine the significant differences between the mean scores of the experimental and control groups. This is an adaptation methodology from Adam's (2013) study that has been assessed by previous pilot studies on English learning students at the University of Nyala.

2.5.2. Subjects

The subjects that were part of this research are students of the freshmen year from Universidad Politécnica de Bacalar, the Universidad Tecnológica del Norte de Guanajuato, the Universidad Tecnológica del Centro de

Veracruz and the Universidad Tecnológica de Ciudad Juárez (Chihuahua).

In each of these four different Universities, a control group of 50 students was selected, as well as an experimental group of the same length. In order to obtain reliable data, it was necessary that students did not have previous knowledge of English; for that reason, *true beginner* groups were selected after obtaining the results of the pre-treatment test, which was a diagnostic test.

2.5.3. Procedure

A teacher from each University chose two small groups, which together formed the control group, as well as two other small groups, which became the experimental group. Each group was applied a diagnostic test to identify the level of English per student and to depurate groups of true beginners. The diagnostic pre-treatment test consisted on a short grammar test of 10 items regarding the use of Present of Verb To Be, this topic was used given that it is one of the first topics seen in classes at this level.

Students who scored less than 7 correct items were chosen to participate in the study. Due to the statistical purposes of this study, only the final scores of 50 students per group in each University were used.

The treatment consisted on different instruction per group; the control group was given a class and materials planned with a structural approach on the description and use of Present of Verb To Be, whereas the experimental group received instruction and materials developed under the perspective of the functional approach on the same topic.

Each class contained a set of five activities distributed in a 50-minute class. The structural approach based class was planned taking into account the Direct Method, use of translation and TPR activities as well as explicit grammar explanations. The functional approach based class was prepared by creating an academic situation in which students had to use the Present of the Verb To Be, (previously modeled and through their own observation) to achieve a real-life task.

A post-treatment test has been given to the individuals of each group, this test consists on 10 items to be completed by the students, these items are put in context since they are part of a paragraph in which the writer uses the studied tense to introduce herself. The analysis of the results of the post-treatment test are discussed as follows:

3. CONCLUSIONS

The implications in language teaching through the application of different techniques focused on increasing students´ understanding and use of language, correspond to the development of enhanced procedures in language learning environments created by instructors. Hence, the outcomes of this study lead to further research questions such as the students' intervals of retention and use of grammatical structures, in addition to the association of the use of this approach towards meaningful language learning; therefore, it would be necessary to explore the effects of this model of instruction in a long-term basis.

A parallel aspect to be analyzed is the extent to which individual teaching styles affect instruction when a specific approach is to be followed, since teaching styles could alter the principles of the followed approach.

Finally, although students' individual characteristics such as communicative competence were not mentioned in this study, further research could also make a deeper analysis of the individuals' previous contact with the target language including their own learning styles and experiences in prevous linguistic learning situations, and the relation of these factors in their performance through a functional instruction.

REFERENCES

Adam, M. (2013) The Functional Approach to Second Language Instruction. World Journal of English Language, 3, 92-105, Sciedu Press.

Ackerman, F. (1995) Lexical-Functional Grammar: Handbook of Pragmatics, Amsterdam: North Holland Publishing Co.

Bresnan, J. (2001) Lexical-Functional Syntax. Oxford: Blackwell Publishers.

Brown, D. (1987) Principles of Language Learning and Teaching (2nd Edition) Englewood.

Cliffs, N.J. Prentice-Hall. Canale, M., & Swain, M. (1980) Theoretical bases of communicative approaches to second language teaching and testing. Applied Linguistics, 1, 1-47.

Crystal, D. (2003) A Dictionary of Linguistics and Phonetics (5th Edition). Oxford: Blackwell.

Dalrymple, M. (2001) Lexical-Functional Grammar, Vol. 34 of Syntax and Semantics. New York: Academic Press.

Dik, S. C. (1978) Functional Grammar. Amsterdam: North Holland Publishing.

Dik, S. C. (1989) The Theory of Functional Grammar Part I: The Structure of the Clause. Dordrecht: Forris.

Downing, A. & Locke, P. (1992) A University Course in English Grammar. New York: Prentice Hall International

Firth, J. R. (1957) Papers in Linguistics 1934-1951. Oxford: Oxford University Press.

Givon, T. (1981) Typology and function domains. Studies in Languages, 5, 163-193.

Givon, T. (1983). Topic continuity in discourse: an introduction. In T. Givon (Ed.), Topic Continuity in Discourse: A Quantitative Cross-Language Study (pp. 1-42). Amsterdam: John Benjamins.

Givon, T. (1984). Universals of discourse structure and second language acquisition. In W. Rutherford (Ed.), Language Universals and Second Language Acquisition (pp. 109-136). Amsterdam: John Benjamins.

Givon, T. (1985). Function, structure and language acquisition. In D. Slobin (Ed.), The Cross-Linguistic Study of Language Acquisition (pp. 1005-1028). Hillsdale, N.J.: Erlbaum.

Givon, T. (1990). Syntax: A Functional-Typological Introduction: Vol. 2. Amsterdam and Philadelphia: John Benjamins.

Gribbons, Barry & Herman, Joan (1997). True and quasi-

experimental designs. Practical Assessment, Research & Evaluation, 5 (14). Retrived from: http://PAREonline.net/getvn.asp?v=5&n=14

Halliday, M. A. K. (1973). Explorations in the Functions of

Language. London: Edward Arnold.

Halliday, M. A. K. (1975). Learning How to Mean: Explorations in the Development of Language. New York: Arnold.

Halliday, M. A. K. (1976). Learning How to Learn. London: Edward Arnold.

Halliday, M. A. K. (1978). Language as a Social Semiotic. London: Edward Arnold.

Halliday, M. A. K. (1985). An Introduction to Functional Grammar. London: Edward Arnold.

Halliday, M. A. K. (1994). An Introduction to Functional Grammar (2nd edition). London: Edward Arnold.

Hernández, R., Fernández-Collado, C., Baptista P. (2006) Metodología de la Investigación 4th Edition, Mc Graw-Hill Interamerina: Mexico.

Jakobson, R. (1960). Closing statement: linguistics and poetics. In T. Sebeok (Ed.), Style in Language (pp. 45-61). Cambridge: MIT Press.

Krashen, S. (1988). Second Language Acquisition and Second Language Learning. London: Prentice Hall International.

Martin, F. (2011). Computational Aspect of Lexical Functional Grammar. Language and Linguistics Compass, 5(1), 1-18. http://dx.doi.org/10.1111/j.1749- 818X.2010.00261.x

Mckay, S. L. (1987). Teaching Grammar: Form, Function, and Technique. London: Prentice Hall.

Pagliano, P. J. (1997). The acquisition of communicative competence amongst children with speech and language impairment. In B. Davies & D. Corson (Eds.), Encyclopedia of Language and Education, Vol. 3: Oral Discourse and Education (pp. 157-166). The Netherlands: Kluwer Academic Publishers.

Reid, W. (1991). Verb and Noun Number in English: A Functional Explanation. London and New York: Longman.

Selinger, H. & Shohamy, E. (1989). Second language research methods. Oxford: Oxford University Press.

Verhoeven, L. (1997). Functional literacy. In V. Edwards & D. Corson (Eds.), Encyclopedia of Language and Education, Vol. 2: Literacy (pp. 127-132). The Netherlands: Kluwer Academic Publishers.

White, L. (2003). Second Language Acquisition and Universal Grammar. Cambridge: Cambridge University Press.

Yalden, J. (1987). Principles of Course Design for Language Teaching. Cambridge: Cambridge University Press.

Innovación Educativa

En este tópico se presentan las contribuciones sobre investigaciones científicas en torno a la innovación educativa en donde se apliquen tecnologías para la educación y las nuevas metodologías para la innovación educativa.

Los estudios pueden ser abordados en las siguientes sub-tópicos:

- Tecnologías para la educación
- Materiales educativos en la era digital
- Metodologías para la innovación
- Seguimiento y evaluación del impacto de la innovación educativa
- Educación dual
- Laboratorios virtuales
- Plataformas o entornos de aprendizaje
- Herramientas de colaboración

LA ACTITUD EMPRENDEDORA DURANTE LA VIDA ACADÉMICA DE LOS ESTUDIANTES DE LA CARRERA DE ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN EN LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DEL ESTADO DE MORELOS

Luis Eduardo Ménez Bahena
Universidad Politécnica del Estado de Morelos
Boulevard Cuauhnáhuac No. 566 Col. Lomas del Texcal, Jiutepec Morelos
(777)229 35 05, lmenez@upemor.edu.mx

Resumen: En la presente investigación se trata de analizar si las Universidades como organismos que podrían actuar como incubadoras de ideas de negocio, realmente están cumpliendo ese papel y están incentivando la actitud emprendedora entre sus estudiantes, a través de la organización de sus estudios y las medidas específicas que acometen.

Las hipótesis planteadas acerca de la mayor formación en su carrera, genérica y específica, son contrastadas utilizando una muestra de 190 estudiantes de la carrera de administración y gestión de la Universidad Politécnica del Estado de Morelos. Las conclusiones obtenidas invitan a la reflexión, en tanto que los estudiantes de más reciente incorporación a la Universidad presentan tasas de actitud emprendedora superiores a las de sus compañeros más veteranos.

Abstract: In the present research it is to analyze whether the universities as institutions that could act as incubators for business ideas, are really fulfilling that role and are on encouraging the entrepreneurial spirit among its students, through the organization of their studies and specific measures rushing.

The assumptions made about the further training in his career, general and specific, are you con pranks using a sample of 190 students studying management and administration of the Polytechnic University of the State of Morelos. The conclusions invite reflection, while students newest addition to the University have rates higher than those of his fellow veterans entrepreneurship.

Palabras Clave: Actitud emprendedora, creación de empresas, universidad, formación.

Objetivos de aprendizaje:

El objetivo principal del trabajo es analizar la intención hacia la creación de empresas de los estudiantes así como la influencia de la educación universitaria en dicha actitud emprendedora.

Como segundo objetivo se pretende conocer del estudiante universitario su grado de intención emprendedora, su atracción hacia las profesiones de asalariado, la imagen social que tiene del emprendedor, las habilidades y capacidades que tiene, la formación y experiencia en la creación de empresas, la educación en emprendimiento que posee.

1. INTRODUCCIÓN

Actualmente se vive una preocupación importante por las diversas instituciones y agentes sociales implicados en los procesos de creación de empresas y por las propias Universidades, que se plasman en programas de promoción a la creación de empresas a todos los niveles.

Dado que la propensión de los estudiantes universitarios a crear una empresa como salida profesional no es alta, las universidades van incorporando, de forma creciente, en sus planes de estudios, materias específicas relacionadas con este tema.

Pero la universidad es cada vez más consciente de que puede adoptar un papel muy activo en la generación del espíritu emprendedor en sus estudiantes, y que su actuación no debe limitarse solamente a la formación académica. Así, entre los nuevos objetivos de la educación superior debe estar el desarrollo de capacidades, adquiriendo competencias necesarias para promover, a lo largo de toda la vida, la creatividad, la flexibilidad, la capacidad de adaptación y la habilidad para aprender a emprender.

Por ello, el presente trabajo tiene carácter exploratorio, con el objetivo de conocer el comportamiento emprendedor hacia la creación de empresas a través de la formación que están recibiendo los estudiantes de la carrera de administración y gestión de la Universidad Politécnica del Estado de Morelos. No se ha trabajado con la población en general donde la medición del nivel educativo puede presentar mayor heterogeneidad, sino que considerando un proceso formativo homogéneo, como es la carrera de administración de una universidad en las que se imparten materias más relacionadas con la creación de empresas, se trata de analizar cómo la actitud de los estudiantes evoluciona a medida que ellos avanzan en el desarrollo de su ciclo formativo.

Para tal fin, en el apartado siguiente, se analizarán los antecedentes teóricos y empíricos acerca de la formación y la actitud emprendedora de estudiantes, para a partir de ellos formular las hipótesis del trabajo.

Posteriormente se presenta el diseño de la investigación, la muestra empleada, la forma de recogida de información y la medición de las variables del estudio.

Seguidamente se presentan los resultados obtenidos, para posteriormente analizar los mismos presentando las conclusiones y limitaciones del trabajo.

2. CUERPO PRINCIPAL DEL TRABAJO

Se han hecho estudios sobre el espíritu emprendedor hacia los años setenta del siglo pasado, pero es a partir de los ochenta cuando se puede decir que surge el interés por el tema, adquiriendo un importante desarrollo durante la década de los noventa. El espíritu emprendedor es de vital importancia para el crecimiento y desarrollo económico, lo que justifica que se ponga interés especial sobre éste término, como un factor importan- te para el éxito de las economías capitalistas (Hornaday, 1992).

Si el objeto de estudio es la actitud o espíritu emprendedor, tal vez el punto de partida debería ser definir este correctamente, ya que se trata de un concepto que suscita controversia (Grebel et al., 2001), ya que los investigadores que han trabajado sobre el espíritu emprendedor han coincidido en que no existe un acuerdo sobre el término.

Cole (1959) lo define como "la actividad llena de propósitos (incluyendo una secuencia integrada de decisiones) de un individuo o de un grupo de individuos asociados, comprometidos a iniciar, mantener o agrandar una unidad de negocios que se oriente hacia la obtención de ganancias para la producción y distribución de bienes económicos o de servicios". La anterior definición está cuidadosamente enmarcada en el campo de la actividad de cualquier organización orientada a obtener ganancias en el mercado.

Por su parte Kirzner (1973) define el espíritu emprendedor como el estado de alerta hacia las oportunidades, basado en las diferencias de las percepciones individuales, y explica que el valor del emprendedor está en el aprovechamiento de las oportunidades de beneficio sin explotar procedentes de una mala asignación de recursos.

Ese estado de alerta dependerá del deseo por parte de la persona de convertirse en empresario y de la intención que tenga para hacer realidad ese deseo.

Autores como Robinson y Sexton (1994) encontraron que los empresarios tenían un nivel de educación mayor que los asalariados. Cooper y Dunkelberg (1987) y Thompson (1986) informaron que los empresarios de sus muestras en Canadá y EEUU respectivamente, tenían un significativamente mayor nivel de formación que la población general.

Autores como Veciana (1999) o Urbano (2007) afirman que el emprendimiento, estudiado desde el ámbito académico, está en una fase inicial o emergente por lo que se puede decir que aún es un campo que no está suficientemente explorado. Hoy día está generalmente aceptado que la universidad es un instrumento importante en la generación de conocimientos, y que esto supone un desarrollo económico y social para las regiones como señalan Dasgupta y David (1994) y Chrisman, Hynes y Fraser (1995). Además distintas investigaciones sostienen que la educación es un factor muy importante para construir el espíritu emprendedor en la mente de las personas y que la educación influye en las intenciones emprendedoras (Collins, 2004).

Sin embargo, nuestro objetivo no es debatir si las personas con mayor nivel de educación son o no más emprendedoras, ya que nos hemos centrado en una población compuesta exclusivamente por estudiantes de los diferentes cuatrimestres de la carrera de administración y gestión. Este trabajo pretende hacer reflexionar acerca de la evolución del espíritu emprendedor de los estudiantes a lo largo de la carrera, ya que se entiende que se dan efectos de signo contrario. Por otro lado, los mayores conocimientos adquiridos en gestión empresarial pueden incrementar la percepción de viabilidad de creación y desarrollo de un nuevo negocio en los estudiantes. Sin embargo, por el contrario, los que estén más próximos a graduarse pueden tener mayores perspectivas laborales y buscar opciones más realistas o cómodas dejando al lado la alternativa de emprender pues valoran en mayor medida su costo de oportunidad. Crant (1996) realizó un estudio sobre intenciones emprendedoras en estudiantes. Analizó la variable educación y planteó la hipótesis que dicha educación estaría positivamente asociada con las intenciones emprendedoras. Al respecto encontró que los estudiantes de MBA reportaron más altas intenciones emprendedoras que los estudiantes de licenciatura, pero en este caso se están comparando niveles de formación diversos y heterogéneos.

Por el contrario, si consideramos una población homogénea en cuanto a la naturaleza de la formación que reciben, entendemos que a medida que la persona tenga un nivel de formación mayor, percibe el incremento de sus posibilidades de conseguir un puesto de trabajo más atractivo, lo cual puede actuar como alternativa al emprendimiento, y creemos que ese efecto se presenta con fuerza en los estudiantes de últimos cuatrimestres de la carrera, ya que además la presión de su entorno familiar les orienta a buscar rápidamente un trabajo por cuenta ajena, con un nivel de riesgo inferior al autoempleo.

Se da por tanto un efecto inverso al estímulo del espíritu emprendedor que podría explicarse en términos de la teoría del rol, por la influencia de la familia para buscar opciones laborales más conservadoras, como podría ser el trabajo para la iniciativa privada o para el Estado, y la teoría de la marginación, ya que las posibilidades laborales atractivas hacen que el estudiante no se vea obligado a buscar en la actividad empresarial una forma de reconocimiento social.

Por ello, en el presente trabajo se ha planteado un estudio exploratorio para determinar la exactitud de nuestra suposición, que planteamos a través de la siguiente hipótesis:

H1: Los estudiantes que estén en cuatrimestres más avanzados en su carrera presentarán un espíritu emprendedor menor a los que se encuentren en los primeros cuatrimestres.

Sin embargo en la estructura de los planes de estudios deberíamos considerar que la mayor parte de las materias tienen como objetivo desarrollar competencias de gestión. No es habitual que las materias relacionadas con la creación de empresas tengan carácter obligatorio para todos los estudiantes. De esta manera podríamos considerar que los alumnos que hayan recibido una formación específica en creación de empresas tengan una percepción distinta al resto en cuanto a la viabilidad de ser empresarios.

Leiva (2004) en su estudio relativo a la percepción de formación profesional recibida por estudiantes universitarios, ha encontrado que en general, la mayoría de los estudiantes opinan que la formación recibida no los capacita para ser empresarios.

De esta manera, si las competencias técnicas y de gestión no son suficientes para tener una alta percepción de la viabilidad ni influyen claramente en la deseabilidad de ser empresario, deberíamos considerar también qué ocurre con la actitud emprendedora cuando el alumno recibe una formación específica en creación de empresas.

Peterman y Kennedy (2003) al analizar los efectos de la participación de jóvenes estudiantes que no son del área de administración y gestión, en un programa de habilidades para los negocios, para conocer la influencia que dicho programa ejerce sobre el deseo y la viabilidad de iniciar crear una empresa, encontraron que al medir su actitud antes y después del programa se incrementó su deseo de crear un nuevo negocio y su percepción de viabilidad, mientras que en el grupo de control no hubo cambio alguno de actitud.
A partir de las consideraciones anteriores, se plantea la segunda hipótesis de este estudio:

H2: La formación recibida sobre creación de empresas fomenta el espíritu emprendedor de los estudiantes.

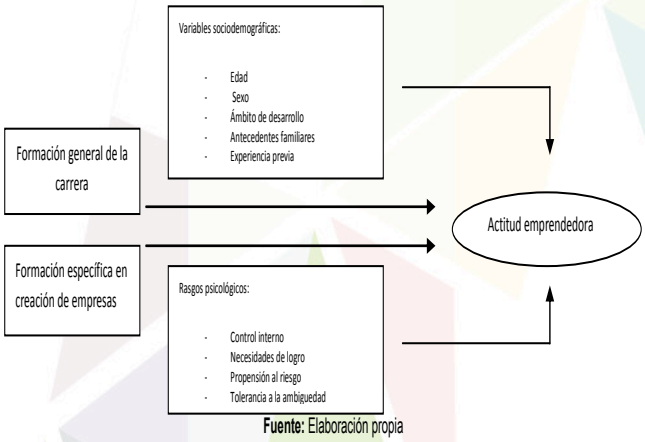
Los estudios realizados referentes al espíritu emprendedor, han demostrado la existencia de factores importantes que intervienen en su desarrollo, además de la formación. Por ello deben ser tenidos en cuenta para controlar su efecto. Estos factores los hemos agrupado en características sociodemográficas y rasgos psicológicos, y se expondrá la justificación de su inclusión basándonos en trabajos previos que las han empleado.

A) CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRAFICAS
EDAD
SEXO
ÁMBITO DE DESARROLLO
PREVIA EXPERIENCIA

B) RASGOS PSICOLÓGICOS
CONTROL INTERNO
NECESIDAD DE LOGRO
PROPENSIÓN AL RIESGO
TOLERANCIA A LA AMBIGÜEDAD

A continuación se presenta el modelo de análisis a utilizar en este trabajo de investigación, donde en primera instancia se analiza la formación general de la carrera, posteriormente se evalúa la formación específica en creación de empresas, para después evaluar las variables sociodemográficas y terminar evaluando los rasgos psicológicos todo encaminado a determinar el grado de actitud emprendedora (ver figura 1).

Figura 1: Modelo de análisis



Fuente: Elaboración propia

DISEÑO DE LA INVESTIGACION

En este punto se pretende establecer un marco metodológico que sirva de apoyo y sustente el estudio empírico y que permita llevar a cabo el contraste de las hipótesis planteadas, así como definir los procedimientos necesarios para la obtención de la información que permita dar una explicación del estudio realizado.
En primer lugar se plantea la población y muestra de los estudiantes de la carrera de Administración y Gestión de la Universidad Politécnica del Estado de Morelos para llevar a cabo el estudio empírico. El segundo apartado se refiere a las fuentes de información y base para la elaboración de la encuesta a aplicar. El tercer apartado hace una descripción de la forma que midieron las variables algunos investigadores en estudios anteriores y la forma en que fueron medidas las variables del modelo presentado. Por último, en el cuarto apartado se recopila el tratamiento de la información así como las técnicas estadísticas empleadas para el análisis de los datos.
Como se asume el supuesto de máxima indefinición no hay diferencia entre estratos por lo que la situación es análoga al muestreo aleatorio simple, por tanto calculamos el tamaño de la muestra con la expresión para muestreo aleatorio simple. Con un error del 3% y un nivel de confianza del 90% el tamaño muestral que corresponde es n = 190 estudiantes.
Procedimos a realizar el muestreo aleatorio estratificado, para que nos determine el número de encuestas por

cada cuatrimestre, arrojando los resultados que se mencionan en la última columna con el número representativo en cada cuatrimestre que componen el total de la muestra, tal y como se observa en la tabla 1.

Tabla 1: Relación de la matrícula y muestra total

Cuatrimestre	Mujeres	Hombres	Total	Muestra
Tercero	48	16	86	64
Sexto	32	11	150	43
Noveno	49	34	141	83
Total	129	61	377	190

Fuente: Elaboración propia con información proporcionada por el área de servicios escolares

Es importante señalar que el resultado que nos arroja la presente tabla, referente al sexo, es de 377 alumnos, encuestándose a 129 mujeres y 61 hombres lo que nos da una muestra representativa de 190.
Por lo tanto se procede a la presentación de la ficha técnica del presente estudio (tabla 2).

Tabla 2: Ficha técnica del estudio

Unidad de análisis	Individuos/estudiantes
Ámbito geográfico	Estado de Morelos, México
Universo de la población	Estudiantes de la carrera de Administración y Gestión
Tamaño de la población	377 estudiantes matriculados
Tamaño de la muestra	190 estudiantes
Fecha de realización	Cuatrimestre Mayo-Agosto 2015

Fuente: Elaboración propia

3. RESULTADOS

En primer lugar realizamos un análisis de correlación entre las variables del estudio, posteriormente se realizó un análisis de regresión lineal múltiple. El valor F (5,253) es significativo (p<0,01), es decir, nos indica que las variables independientes predicen de manera satisfactoria la variable dependiente.
Del análisis de regresión se puede observar que las variables que resultan significativas para explicar la variable dependiente espíritu emprendedor son: familiares empresarios, ámbito en el que han vivido, cursos tomados, curso de creación de empresas, necesidades de logro, tolerancia a la ambigüedad y riesgo.

En cambio, las variables experiencia laboral y necesidad de logro no han presentado una relación estadísticamente significativa.

4. DISCUSIÓN

En relación a la primera hipótesis del estudio, ésta queda contrastada ya que la variable curso matriculado tiene influencia significativa con el espíritu emprendedor con un p valor < 0.05. Como se había predicho se ha obtenido un coeficiente beta negativo, lo que debe interpretarse como que la actitud emprendedora de los estudiantes declina a medida que estos avanzan en su ciclo académico y se aproximan al contacto con la realidad laboral. Las presiones personales y familiares hacia la búsqueda de una fuente rentas segura puede explicar esa evolución negativa en el espíritu emprendedor de los jóvenes estudiantes.
Sin embargo los resultados obtenidos obligan a hacer autocrítica, ya que la Universidad no está cumpliendo con su papel de incubadora de ideas de negocio y de incentivar la actitud emprendedora entre sus estudiantes.

5. CONCLUSIONES

La creación de empresas representa una de las bases de progreso más relevantes de la sociedad actual. Las empresas surgen siempre acompañadas de la figura de una o más personas que mediante su esfuerzo, empuje y creatividad constituyen un valor importante en el proceso de creación de riqueza. Estas personas se han convertido en un destacado objeto de estudio para los investigadores quienes tratan de encontrar en ellas todas las características personales más comunes que las motivan.
Existen todavía muchas incógnitas por descifrar en relación con la influencia de las características individuales hacia la actitud emprendedora sobre la creación de empresas. La descripción sobre los comportamientos, habilidades y actitudes del ser humano, casi siempre ha sido acompañada de intentos por conocer los orígenes causales de tales conductas.
En el ámbito de la Universidad podemos encontrar personas con enorme potencial para emprender, que por su alta capacitación sus empresas podrían tener mayor probabilidad de supervivencia, especialmente si el objeto

de sus actividades requiere conocimientos especializados y de alto nivel.

Sin embargo, aunque el espíritu emprendedor puede surgir desde cualquier rincón del aula universitaria, su fomento y realización dependerá de las condiciones de las universidades y apoyos que se reciban.

REFERENCIAS

ARRIBAS, F. I.; VILA, G. J. (2004): "La actitud emprendedora del universitario Valenciano", en Roig, S.; Ribeiro, D.; Torcal, R.; De la Torre, A.; Cerver, E. (2004): "El emprendedor innovador y la creación de empresas de I+D+I". Servei de Publicacións Universitat de Valencia, cap. 12, pp. 201-212.

BENAVIDES, M.; SÁNCHEZ, I. (2004): "El estudiante universitario como emprende- dor: un análisis cualitativo desde la perspectiva de los diferentes agentes implica-dos", en Roig, S.; Ribeiro, D.; Torcal, R.; De la Torre, A.; Cerver, E. (2004): "El emprendedor innovador y la creación de empresas de I+D+I". Servei de Publicacións Universitat de Valencia, cap. pp. 24, 403-419.

BIRD, B. J. (1989): "Entrepreneurial behaviour", Glenview, IL; Scout, Foresman.

CARLAND, J. W.; CARLAND, A. C.; ABY, C. D. (1989): "An assessment of psychological determinants theory of entrepreneurship" International of small business management, vol. 7 (4), pp. 23-34.

COLE, A. H. (1959): "Business enterprise in its social setting.,: Harvard University Press. Cambridge, Mass.

CONCHA, A.; ÁLVAREZ, C.; SÁEZ, E. (2004): "programa de formación de emprendedores en la universidad de Concepción" en Roig, S.; Ribeiro, D.; Torcal, R.; De la Torre, A.; Cerver, E. (2004): "El emprendedor innovador y la creación de empresas de I+D+I". Servei de Publicacións Universitat de Valencia, cap. 18, pp. 311-322.

COOPER, A. C.; DUNKELBERG, W. C. (1987): "Entrepreneurial research: old questions, new answers and methodological issues", American Journal of Small Business, vol. 11 (3), pp. 11-21.

CRANT, J. M. (1996): "The proactive personality scale as a predictor of entrepreneurial intentions", Journal of Small Business Management, vol. 34 (3), pp. 42-49.

GUPTA, A. K.; GOVINDARAJAN, V. (1984): "Business unit strategy, managerial characteristics and business unit effectiveness at strategy implementation", Academy of Management Journal, vol. 27 (1), pp. 25-41.

GREBEL, T.; PYKA, A.; HANUSCH, H. (2001): "An evolutionary approach to the theory of entrepreneurship", Industry and innovation, vol. 10 (4), pp. 493-514.

HORNADAY, R. W. (1992): "Thinking about entrepreneurship: A fuzzy set approach", Journal of Small Business Management, vol. 30 (4), pp. 12-23.

KIRZNER, I. M. (1973): "Competition and entrepreneurship", The University of Chicago Press.

LEIVA J. C. (2004): "Estudio exploratorio de la motivación emprendedora en el ITCR, en Roig, S.; Ribeiro, D.; Torcal, R.; De la Torre, A.; Cerver, E. (2004): "El emprendedor innovador y la creación de empresas de I+D+I". Servei de Publicacións Universitat de Valencia, cap.19, pp. 323-339.

PETERMAN, N. E.; KENNEDY, J. (2003): "Enterprise Education: Influencing Students' Perceptions of Entrepreneurship", Entrepreneurship Theory and Practice, vol. 28 (2), pp. 129-144.

ROBINSON, P. B.; SEXTON, E. A. (1994): "The efect of education and experience of self-employment success", Journal of Business Venturing, vol. 9 (2), pp. 141-156.

THOMPSON, P. (1986): "Characteristics of the small business entrepreneur in Canada", Journal of Small Business and Entrepreneurship, vol. 4 (1), pp. 5-11.

VECIANA, J. M. (1989): "Características del empresario en España", Papeles de economía española, num. 39/40.

EL USO EDUCATIVO DE NUEVAS TECNOLOGÍAS Y EL PENSAMIENTO REFLEXIVO

Reyna del C. Martínez R., Lilia Benítez C., Verónica Vázquez Ch.
Universidad Politécnica de Pachuca
Carretera Pachuca -Cd. Sahagún km 20 Ex-Hacienda de Santa Bárbara Zempoala, Hgo.
Tel: 0177171-5477510 ext 2313 e-mail: reyna@upp.edu.mx,

Resumen

Este trabajo presenta resultados iniciales de una investigación en la Universidad Politécnica de Pachuca, el objetivo fue identificar las tecnologías que utilizan un grupo de alumnos y analizar su relación con el pensamiento reflexivo desde las aportaciones de (Dewey, 1989). El abordaje metodológico fue "exploratorio descriptivo y transversal" Hernández, Fernández y Baptista, (1997), dirigido a detectar las tendencias más relevantes del uso de éstas dentro del proceso de aprendizaje, con una muestra de 120 estudiantes del primer cuatrimestre enero-abril de 2015 de diferentes ingenierías. Se aplicó un cuestionario de 15 preguntas, con una escala Likert de cinco opciones de respuesta. Los resultados mostraron que el intercambio en grupos pequeños como son las redes virtuales sociales, los círculos de aprendizaje, simulacros o juego de roles en los que utilizan el chat, la videoconferencia, los teléfonos celulares y las tabletas, tienen mayor predilección entre los estudiantes de la muestra investigada. Se identificó que los estudiantes utilizan frecuentemente las tecnologías, sin embargo, la forma en que las manejan no necesariamente fomentan un análisis a partir de una secuencia y consecuencia en sus ideas y acciones. En este sentido, aún se puede observar una brecha significativa entre la transformación de los espacios educativos con la introducción de las TIC´s y su uso educativo.

Abstract

This paper presents results of research about TIC`s in the Polytechnic University of Pachuca, the objective was to identify what technologies the students use and analyze its relationship with reflective thought contributions from Dewey (1989). The method was exploratory descriptive transversal, Hernandez Fernandez and Baptista, (1997), designed to detect the most important trends of using these in the process of learning of 120 engineering students of the semester January-April 2015. A questionnaire designed in Likert scale with five response options was applied. The results showed that small group exchanges are like virtual social networks, learning circles, simulation or role play in which they use the chat, video conferencing, mobile phones and tablets, have greater preference among students and the frequently they used ; however, the way the handle does not necessarily encourage an analysis from a sequence and consequence in their ideas and actions. In this sense, one can still see a significant gap between the transformation of the educational spaces with the introduction of the TIC educational use.

Palabras Clave: Uso educativo, Nuevas tecnologías, Pensamiento reflexivo.

Objetivos de aprendizaje:

- Identificar las tendencias del uso educativo de las nuevas tecnologías en estudiantes de diferentes ingenierías.
- Analizar la relación entre el uso de nuevas tecnologías y el pensamiento reflexivo de estudiantes de ingeniería.

1. INTRODUCCIÓN

Los rasgos actuales de la sociedad implican cambios en la forma de apreciar el proceso educativo, hoy día se habla de una educación para la vida, lo cual transforma la concepción de formación profesional centrada únicamente en conocimientos. El desarrollo de habilidades, actitudes y capacidad para trabajar en equipo cobran una importante relevancia, de igual forma el uso de las Tecnologías de la Informática y Comunicación (TIC) desempeñan un papel fundamental.

El uso de las TIC es una realidad inherente desde hace algunas décadas, Moreno (2009) analiza que dentro de las iniciativas internacionales y nacionales que intentan integrar las TIC en los escenarios educativos pueden encontrarse tres aproximaciones: 1) las que se centran sólo en aspectos cuantitativos relacionados con la infraestructura y el grado de accesibilidad de los usuarios a los recursos TIC; 2) los que asumen una orientación cualitativa de los usos, y que buscan analizar los factores generales de los contextos para de ahí desprender pautas y estrategias-guía institucionales; 3) las que se basan en investigaciones que estudian los tipos de uso, las interacciones dentro de los escenarios educativos y el nivel de apropiación cognitiva de la TIC dentro de los contextos escolares.

El presente trabajo se apunta en el último bloque, con el objetivo de investigar cuáles tecnologías utilizan con mayor frecuencia un grupo de estudiantes de ingeniería de la Universidad Politécnica de Pachuca (UPP), así como la relación que tienen con el pensamiento reflexivo, el cual es una forma de pensar que consiste en el hecho de retornar sobre las cuestiones, considerándolas con fundamento y secuencialmente. Al reflexionar, las personas no discurren en forma incontrolada, ni automática; sino que se impone una secuencia y consecuencia en sus ideas y acciones. Según J. Dewey (1989), la reflexión se desarrolla desde una consideración activa, creciente, persistente y cuidadosa acerca de cualquier creencia o problemática identificada.

Por ello, surgió el interés de conocer el uso que hacen los estudiantes de las nuevas tecnologías al ser características inherentes en el desarrollo de los jóvenes en la actualidad, además del desafío que se tiene en el ámbito educativo, de formar integralmente a futuros ingenieros, con conocimientos, habilidades, capacidades y valores en los que el pensamiento reflexivo resulta indispensable.

Se organizaron seis apartados; en el primero se presenta el problema, posteriormente aspectos esenciales del argumento teórico desde el cual se abordó la investigación, se continúa con el diseño metodológico, para continuar con los resultados, discusión y finalizar con las conclusiones.

2. LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS Y EL PENSAMIENTO REFLEXIVO

Las instituciones de educación superior tecnológicas se interesan en el conocimiento técnico y científico, así como en favorecer el desarrollo de aprendizajes significativos que sean de utilidad para toda la vida de sus estudiantes.

La temática con respecto a la educación por competencias, frecuentemente se centra principalmente en la construcción de discursos que se orientan a impulsar la formación como un proceso que va más allá de transmitir saberes y destrezas.

2.1. Problemática

En la UPP se tiene instituido un modelo de educación basado en competencias, sin embargo al interior de las aulas, en la interacción diaria entre estudiantes y profesores se encuentran desafíos que requieren de investigación educativa con el fin de identificar realidades argumentadas para generar propuestas que mejoren la formación integral de los jóvenes.

En la diaria convivencia en el aula se observan diversas conductas en los estudiantes; como son un frecuente uso de audífonos, tabletas, IPod entre otras, no obstante, evidencias de actividades en clase y extra clase carecen de rigurosidad y argumentos reflexivos personales.

Por ello se inició una investigación en la UPP, en la que se partió de los siguientes cuestionamientos: ¿Qué tipo

de tecnologías utilizan los estudiantes de la UPP? ¿Qué páginas consultan en la Internet para realizar trabajos o tareas? ¿Las tecnologías le ayudan al estudiante en su proceso de pensamiento reflexivo? El objetivo de esta etapa inicial se enfocó a identificar qué tipo de tecnologías utilizan los estudiantes de la UPP; así como el análisis de la relación que tienen con sus procesos de análisis.

2.1. Las TIC y el pensamiento reflexivo

Hoy día, existen un gran número de investigaciones sobre la incorporación de las TIC en la educación superior, por una parte, se han equipado las escuelas con computadoras, pizarras electrónicas, conexión a Internet en las aulas para que los estudiantes y profesores tengan acceso a búsqueda de información. Lo anterior se visualizó en primera instancia como mejora en la educación, sin embargo, la clave de la mejora se encuentra en el uso que estudiantes y profesores le den. (Coll, 2011).

De igual forma Vidales (2005) señala que las evidencias encontradas respecto del uso de las nuevas TIC en la educación indican que son interactivas, flexibles, entretenidas y capaces de transferir información amplia e instantánea, no obstante, aún no logran transformar el aula, y no parecen estar en condiciones de resolver los grandes problemas de la educación en los países subdesarrollados.

En México McAnally Salas, Navarro y Rodríguez (2006), al analizar el impacto de la situación de las TICS, realizan una crítica respecto a la fuerte inversión en tecnología para equipar aulas y laboratorios en las escuelas de educación superior, además de que el proceso de integración en los procesos de aprendizaje es lento en la mayoría de los casos, por lo que infieren que el desarrollo tecnológico va más rápido que el desarrollo pedagógico.

La interacción con los otros es trascendente para la adquisición de aprendizajes dada la importancia que tiene el lenguaje en las relaciones sociales. Se identifica no solo como la palabra, sino también como el lenguaje virtual que se da a través de los diferentes símbolos y signos que se presentan en los mensajes y actividades en las redes cibernéticas sociales.

John Dewey (1989) conceptualizó a la educación como el resultado de un proceso de aprendizaje; y al aprendizaje lo consideró, a su vez, como el proceso con el cual se mejora la experiencia presente y futura, basados en la reflexión, sobre la experiencia presente y pasada acerca del hombre y sus problemas.

El autor señaló que para que se lleve a cabo la educación se requiere el medio y el método, pues, en una experiencia reflexiva, el objeto o materia de ésta es el hombre y sus problemas. El conocimiento reflexivo implica varias etapas mutuamente relacionadas: a) el sentido de un problema (una contradicción psicológica y lógica entre lo que ya se conoce y lo que se integra); b) la observación de las condiciones (la atención dirigida sobre el problema); c) la formación y elaboración racional (una planificación de solución) y d) la comprobación activa de la solución propuesta. La integración de estas etapas hace que se evite concebir defectuosamente el aprendizaje (Dewey, 1989).



Figura 1 Proceso de pensamiento reflexivo

2.1. Diseño metodológico

Algunos investigadores como Pérez, (1996), Bolívar, (2001) concuerdan cuando abordan la temática de la investigación educativa al decir que resulta compleja la producción del conocimiento generalizable, este siempre será insuficiente debido a que, quienes participan en este proceso perciben el fenómeno educativo desde enfoques distintos y se diversifica por sus propios conocimientos, comportamientos y actitudes hacia su objeto de estudio.

No obstante, tan importantes son las características observables de un acontecimiento en el ámbito educativo como la interpretación de los que participan en ella desde su propia perspectiva. La primera etapa

de la investigación se llevó a cabo a través de una metodología cuantitativa de corte exploratorio, descriptivo y transversal, con la intención de identificar la frecuencia del uso de las TIC en estudiantes universitarios. Hernández, Fernández y Baptista (2003) explican que los diseños mixtos "representan el más alto grado de interacción o combinación entre los enfoques cualitativo y cuantitativo. Ambos se entremezclan o combinan en todo el proceso de investigación, o al menos en la mayoría de sus etapas". Destacan que los diseños mixtos permiten la obtención de mejores evidencias y comprensión de los fenómenos.

En esta primera etapa, se eligió una muestra aleatoria y se aplicó un cuestionario para identificar la frecuencia del uso educativo de diversas tecnologías en la UPP a 120 estudiantes de primer cuatrimestre de diferentes ingenierías. La edad de la muestra que participó se ubica entre 18 a 21 años, 89% de hombres y 11% de mujeres. Por ser el modelo educativo de la UPP basado en competencias, se promueve que el estudiante sea autónomo en su aprendizaje para ello se ha equipado la institución con TIC que apoyen el desarrollo cognitivo del estudiante.

El cuestionario que se utilizó, se diseñó con quince preguntas cerradas y tres abiertas, con una escala Likert de 5 opciones de respuesta, como se muestra en la Tabla 1 .La confiabilidad se obtuvo con la prueba Alpha Cronbach cuyo resultado fue .81 lo que le da un grado de validez aceptable al instrumento.

	Siempre	Muchas veces	A veces	Pocas veces	Nunca
Valores Likert	1	2	3	4	5

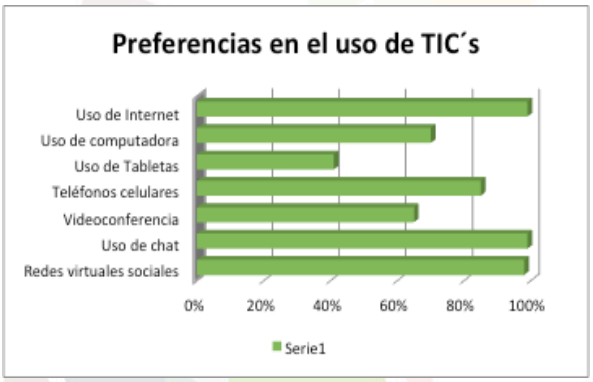
Tabla 1 Valores Likert Asignados

3. RESULTADOS

En este apartado se presentan los hallazgos más relevantes, se podrá observar que las TIC brindan diversas opciones de comunicación e interacción entre estudiantes y profesores, lo que permite compartir diferentes recursos y formatos en el espacio virtual.

3.1. Resultados de tendencias del uso educativo de TIC

Los primeros resultados significativos mostraron que la mayoría de los estudiantes que participaron en la aplicación del cuestionario utiliza diferentes TIC´s, como se muestra en la gráfica 1:



Gráfica 1 Tendencias del uso de TIC´s

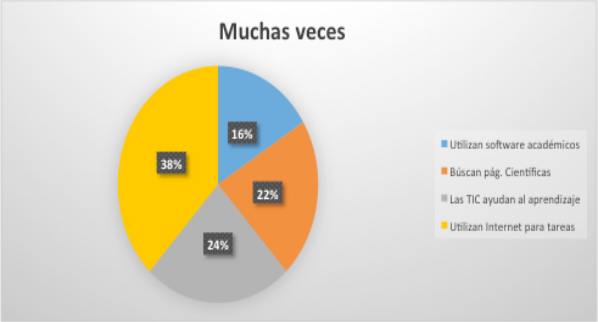
Por otra parte, los alumnos indicaron dos factores que impactan positivamente en su vida académica, como se muestra en la gráfica 1:



Gráfica 2 TIC que favorecen la vida académica

En la gráfica 2 se observa que los estudiantes afirmaron que el manejo adecuado de buscadores 67% facilitan los trabajos escolares y que el uso de las TIC 33% ha mejorado su vida escolar.

Los resultados reflejaron que los jóvenes utilizan en menor medida el IPod y la Tablet para uso educativo y por otra parte, la computadora con acceso a internet es de mayor utilidad, por lo que se observa que a pesar de existir en el mercado diferentes opciones de tecnologías de menor peso, los estudiantes de la muestra prefieren las computadoras para el desarrollo de sus actividades escolares universitarias.



Gráfica 3 Herramientas que mejoran el aprendizaje

La gráfica 3 presenta los porcentajes de respuesta respecto a las herramientas que apoyan el aprendizaje del estudiante. Se confirma el beneficio del uso de diversos software académicos, sin embargo se observa que pocos estudiantes 16% perciben sus beneficios. El 22% reportaron la importancia de buscar páginas científicas, el 24% señaló que las TIC's apoyan a la construcción de aprendizajes en la universidad. También el 38% aseguró que muchas veces utiliza Internet para realizar tareas.

3.2. Resultados de la relación entre uso de la TIC´s y el pensamiento reflexivo

Las preguntas abiertas permitieron analizar el uso que los estudiantes hacen de las TIC´s:

Uso educativo		Otro uso	
Uso de computadora para actividades escolares	78%	Uso de celular, Ipod, Tablet para redes sociales	82%
Preferencia por el uso de Internet para actividades escolares	48%	Preferencia para utilizar Internet que un libro	45%
Buscar información en inglés	33%	Uso de redes sociales para mejorar el aprendizaje	35%

Tabla 2 Uso educativo de TIC´s

Como se puede observaren la tabla 2 la muestra investigada reportó que el 78% usa la computadora para actividades escolares, el 48% prefiere el uso de Internet y sólo el 33% busca información en inglés. Por otra parte, el 82% utiliza celular, Tablet para comunicarse en redes sociales, el 45% prefiere trabajar con Internet que con libros, el 35% emplea las redes sociales para mejorar su aprendizaje.

4. DISCUSIÓN

Con los resultados antes expuestos se confirma que el grupo de estudiantes de ingeniería que participó en la investigación utiliza en menor medida el IPod y la Tablet para usos educativos como investigaciones, tareas y proyectos. Por otra parte, la computadora con acceso a internet fue la más necesaria para tal fin, por lo que se observa que a pesar de existir en el mercado diferentes opciones de tecnologías de diferentes modelos y peso, los estudiantes de la muestra prefieren las computadoras para el desarrollo de sus actividades formativas universitarias.

Sin embargo, una de las investigaciones realizadas en Chile por Benvenuto (2003), resalta que el uso de las TIC se refleja en el uso de las páginas web, las cuales apoyan los canales de comunicación entre pares y profesores porque forman redes de colaboración en grupos pequeños, aspecto que se vio reforzado por los resultados que hicieron evidente la preferencia de los estudiantes por las redes sociales.

En este sentido Harasim et al. (2000) señalan siete métodos de aprendizaje en red: elecciones, pregunta a un experto, ayuda de un tutor, acceso a materiales y servicios en redes, interacción informal con los compañeros y actividad estructurada de un grupo. Aspecto que puede ser un área de oportunidad para acercar a los estudiantes con su formación profesional, puesto que los resultados mostraron que los intercambios en grupos pequeños, como son las redes virtuales sociales, los círculos de aprendizaje, simulacros o juego de roles en los que utilizan el chat, la video-conferencia, los teléfonos celulares y las tabletas tienen mayor predilección entre los estudiantes de la muestra investigada.

En la misma línea, De Haro (2008) señala que las redes sociales tienen un enorme carácter de seducción en el aspecto personal y de relación por parte de quien las usa. Sin embargo no necesariamente se lleva a cabo con un uso educativo, ya que cuanto mayor sea el número de los participantes más atracción genera para los alumnos. Aquí se puede diferenciar un uso

mecánico que no alcanza el pensamiento reflexivo y un proceso de análisis a partir de una secuencia y consecuencia en sus ideas y acciones en situaciones que requieran la solución de problemas como lo menciona (Dewey,1989).

5. CONCLUSIONES

En estudios realizados por autores como Monereo (2009) se observa, que algunos jóvenes muestran un constante uso de diversas TIC con fines comunicativos y de ocio, pero al mismo tiempo presentan escasa habilidad en la búsqueda, acceso y tratamiento de la información digital con fines educativos. Esto implica que iniciar el uso de las TIC sin una sistematización previa, sin analizar las características particulares de las herramientas así como de las características de la problemática a investigar y de la importancia de lo que se indaga, la acción se traduce en un simple reconocimiento y comprobación de que la información que encuentran se relacione con el tema en cuestión.

A partir de los resultados se puede observar un porcentaje importante de alumnos en el contexto de la UPP que cuenta con alguna herramienta digital que le permite tener acceso de manera inmediata a la Internet; sin embargo, aún falta establecer estrategias que faciliten el manejo adecuado de la información para que el estudiante adquiera conocimientos de forma reflexiva.
Si bien se ha dado apertura gratuita a la Internet en diferentes lugares públicos, el uso que le dan los estudiantes en la mayoría de los casos es para conectarse a redes sociales o bajar información que posteriormente copian y pegan en los trabajos escolares, disminuyendo así el análisis y la reflexión que debería estar presente en la búsqueda de elementos que les permitan adquirir aprendizajes para la vida (Dewey, 1989).

De acuerdo con Dewey (1989) y Monereo (2009) un estudiante competente sabe desarrollar estrategias para usar sus conocimientos con el objetivo de resolver problemas de forma conveniente y adecuada, permitiéndole desplegar de forma autorregulada sus procesos mentales, por tal razón es necesario enseñar a los estudiantes a aprender a aprender con apoyo de las TIC.

Los resultados de esta primera etapa de investigación, permitieron identificar el desafío al que nos enfrentamos tanto estudiantes como profesores para innovar procesos didácticos en los que el uso de las TIC no sólo sean por moda, sino que lleven a mejorar el pensamiento reflexivo tan necesario hoy día para una formación integral de futuros ingenieros.

REFERENCIAS

Benvenuto Vera, Angelo. (2003). Las tecnologías de la información y las comunicaciones en la docencia universitaria. Theoría, 12, pp. 10-118.

Bolívar, A. (2001). ¿Dónde situar los esfuerzos para la mejora?: política educativa, centros o aula, Organización y Gestión Educativa, núm. 4 (julio-agosto), pp. 10-16. Consultado en: http://users.servicios.retecal.es/ademe/publica.htm

Coll, C. (2011). Aprender y enseñar con las TIC: expectativas, realidad y potencialidades, en: Carneiro, R.; Toscano, J.C.; Díaz, T. Coord. (2011). Los desafíos de las TIC para el cambio educativo. Colección Metas Educativas 2021. OEI y Fundación Santillana.

De Haro,J. J. (2009). Las redes sociales aplicadas a la práctica decente. DIM: Didáctica, Innovación y Multimedia,13.

Dewey,J. (1989). Como pensamos. Nueva exposición de la relación entre pensamiento reflexivo y proceso educativo Paidós, Barcelona

Harasim, L.,Hiltz, S., Turoff,M., & Teles, L.(2000). Redes de aprendizaje: Guía para la enseñanza y el aprendizaje en red, Gedisa, Barcelona.

Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2003). Metodología de la investigación (3ª ed.). México: Editorial Mc Graw-Hill.

Mcanally-Salas, L., Navarro, M., Rodríguez, J. (2006). La integración de la tecnología educativa como alternativa para ampliar la cobertura en la educación superior. Revista Mexicana de Investigación Educativa. Vol. 11, no. 28, pag. 11- 30

Monereo, C. (2009). Competencia digital: para qué, quién, dónde y cómo debe enseñarse. Aula de innovación educativa, 181, 9-12.

Moreno, J. (2009). Diagnóstico de los usos e incorporación de la TIC en un escenario universitario, En F. Díaz Barriga, G. Hernández Pérez G. (1996). Comprender y transformar la enseñanza. Morata, Madrid.

Vidales, I. (2005). El programa Enciclomedia en las escuelas primarias de Nuevo León. Centro de Altos Estudios de Investigación Pedagógica. Consultado en: http://www.caeip.org/docs/investigacion-pedagogica/enciclomedia.pdf

ENSEÑANZA DEL ESPAÑOL A EXTRANJEROS, UN ANÁLISIS DE SU INFLUENCIA Y POTENCIAL COMO ACTIVIDAD ECONÓMICO-EDUCATIVA EN NUESTRO PAÍS.

Efraín Rodríguez Guerrero.

Icela López Gaspar.

Universidad Autónoma de Baja California

Avenida Monclova 678. Colonia Ex- Ejido Coahuila.

21360 Mexicali, Baja California.

Teléfono: (686)1406599

Correo electrónico: efrain.rodriguez.guerrero@uabc.edu.mx

Resumen: El presente documento muestra un análisis sobre la influencia de la lengua española en el mundo actual, el potencial del idioma como oferta educativa en México y en el contexto de la ciudad de Mexicali, Baja California. Para tal efecto se hizo una investigación documental sobre dos puntos claves en el tema: la cantidad de extranjeros que viven en nuestro país, sus distintas nacionalidades; los materiales didácticos y programas educativos disponibles en la actualidad. Así como las instituciones privadas y públicas que ofertan el idioma para aprendizaje; es entonces que a partir del resultado obtenido se considera lo factible de hacer de la enseñanza del español una actividad económica.

Abstract: The following essay is an analysis about Spanish language influence in today's world, the language's potential as an educative proposal. For this purpose it has been made a documental research about two important points: The amount of foreign citizens living in our country, their nationalities; educational material and educative programs available nowadays. In the same way private and public institutions that offer to teach the language. Based on the outcome obtained, it is considered a fact to implement Spanish teaching as an economic activity.

Palabras clave: Español, enseñanza, extranjeros, instituciones, actividad.

Objetivos de aprendizaje:

- Comprender la importancia del español como idioma de comunicación global
- Reconocer que la enseñanza del idioma es una actividad con potencial económico
- Identificación del mercado disponible en México
- Conocer los diferentes programas educativos relacionados con el tema.

1. INTRODUCCIÓN.

Se calcula que hay un poco más de 7000 lenguas en el mundo, según (Lewis, Paul, Simmons y Fennig, 2005), de éstas solo algunas son las principales en el mundo; los criterios que consideran a un idioma influyente son: el porcentaje de sus hablantes, su influencia económica y cultural en el mundo, o se ha vuelto franco con las décadas. A este respecto, se expone cómo el idioma español ha influido en la escena mundial desde hace varios siglos, (Ruiz, 2009).

Para contextualizar tenemos una vista general de los métodos, cursos o textos utilizados en nuestro país para la enseñanza del mismo. En el ámbito nacional se hace un análisis del porcentaje de extranjeros radicados en México, lo que permite ver el potencial económico de la enseñanza del idioma; basados en las distintas nacionalidades de los extranjeros. Del mismo modo, identificamos a quiénes ofertan la enseñanza

de esta lengua. Por otra parte en qué áreas geográficas del país resulta estratégico promover el servicio, y su rentabilidad económica.

Para cimentar las bases de esta investigación, se analizaron los antecedentes de la lengua española, pues estos respaldan su influencia actual; por ejemplo tenemos la adopción de vocablos del español a otros idiomas y/o culturas. Estos vocablos se usan casi o tal como están en nuestro idioma. Erichsen, 2013, señala ejemplos como: barbecue - barbacoa, bizarre-bizarro, adobe-adobe, por mencionar algunas. Esto no es una tendencia actual, pues existe un antecedente histórico.

Haciendo una retrospectiva, la historia señala que en España, el idioma español comienza con la evolución lingüística del latín vulgar y da origen a los dialectos, en América comienza con la colonización del continente americano al final del siglo XV. Para entonces, el idioma español ya estaba consolidado en la Península Ibérica. El idioma español, además de hablarse en España, es la lengua oficial de todos los países sudamericanos excepto Brasil y la Guayana Francesa, las seis repúblicas de América Central, México, Cuba, la República Dominicana y Puerto Rico.

La influencia del español llegó al continente Asiático, en específico a las Islas Filipinas; donde el idioma español se estableció como lengua oficial, desde 1578 a hasta 1898, cuando las Islas quedaron bajo el dominio de Estados Unidos. Actualmente, como lo establece Ruiz (2009) el español, "es la lengua de una minoría culta, de gran prestigio social".

Por otra parte tenemos en caso de los judíos; cuando estos fueron expulsados de España en 1492 por rehusarse a convertirse al catolicismo, y al salir éstos de España, diseminaron una lengua llamada judeoespañol. A estos judíos expulsados se les llamó sefardíes quienes conservan el castellano que se hablaba en los siglos XV y XVI. Este grupo étnico se encuentra repartido por toda la franja Ibérica.

En esta experiencia de innovación es indispensable considerar ¿qué español es el más indicado enseñar?. De acuerdo al Instituto Cervantes, creado en 1991, en España señala al español mexicano como el más apegado a la lengua castellana y el más indicado para ser enseñado, (Aguilar, 2013, Marzo 26).

Las estimaciones en cuanto a la población hispanoparlante en los próximos años nos indican lo factible de hacer de la enseñanza del español, una actividad económica. De igual manera el Instituto Cervantes, destacó la importancia del castellano como idioma de instrucción. En su informe del 2012, estima que para el año 2030, de acuerdo al aumento en la tasa de natalidad entre los hispanoparlantes y la disminución de la misma entre los hablantes chinos, el 7.5% (535 millones) de la población mundial hablará en castellano. Con tales estimaciones, y la referencia del español mexicano, como el indicado para su enseñanza, es apropiado pensar en el potencial que tiene como actividad económica.

Este último punto, el cual comprende la época actual y las condiciones próximas, ponen ante nosotros la oportunidad de concretar esta experiencia innovadora de la enseñanza del español; por medio de un centro de idiomas, escuela, clases privadas, e incluso el uso de la tecnología (cursos en línea). La gama de opciones es enorme.

2.-METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN.

Para la realización de esta investigación se consultaron diversas fuentes como libros, textos, dependencias de gobierno, Instituto Nacional de Migración (INM), así como investigaciones previas sobre el tema. De lo anterior encontramos que si existen los componentes necesarios para llevar a cabo la actividad económica sugerida, así como la viabilidad de la misma.

2.1 Métodos actuales para la instrucción del idioma.

Actualmente existen dos fuentes, las cuales destacan por ser las más utilizadas en el mercado como medio de enseñanza. Derivado de la consulta encontramos que existen dos programas con reconocimiento internacional, especializados en la enseñanza del español, el primero se titula: *Pido la palabra,* cuyos autores son: Ehnis, Emilsson, Montoya, y Del Rio, 2004. Este texto fue creado específicamente para la Universidad Autónoma de México (UNAM), en el cual se presenta material didáctico, que hace referencia al método comunicativo. La finalidad es proporcionar al estudiante aspectos lingüísticos y comunicativos, adquiriendo así, el español como segunda lengua. El texto: *Pido la palabra* consta de cinco niveles diseñados con un enfoque comunicativo.

El curso busca que el alumno desarrolle las cuatro habilidades lingüísticas: hablar, escuchar, leer y escribir; otro aspecto a destacar de este curso es que no tiene un control completo del lenguaje usado, el objetivo es poner al alumno en situaciones cotidianas, y este pueda interactuar entendiendo localismos o modismos propios del español y sus regiones.
El segundo texto, se titula: *En seguida*, cuyos autores son Gutiérrez, Rosser, y O'Laughlin, 2000. Este texto fue diseñado para el aprendizaje del español fuera de los países hispanoparlantes, dicha publicación se utiliza en Estados Unidos, Canadá, Australia, Japón, Singapur y Sudáfrica, la misma publicación nos indica que en el español existen más de 80 mil vocablos, destacando así la importancia de un buen aprendizaje.

A este respecto la Real Academia de la Lengua, registra aproximadamente 100 mil palabras, sin tomar en cuenta los regionalismos y todas aquellas palabras que se pueden obtener por derivación, al aplicar correctamente las reglas de formación de palabras, esto nos lleva a pensar que siendo el español un idioma tan rico y extenso en caracteres es de suma importancia la correcta selección de los métodos utilizados para la enseñanza de este idioma.

2.2 Ofertas actuales en el país.

De acuerdo al Instituto Cervantes se cuenta con 92 centros de enseñanza de español en México, la mayoría ubicados en universidades tanto públicas como privadas. En España, existen 627 centros para la enseñanza del castellano, de los cuales el 83% son privados, (Aguilar, 2013). El resto son escuelas oficiales; como se observa ya es considerado una actividad económica establecida. Consideremos esto, un ejemplo para innovar la enseñanza del español como actividad económica. Así mismo, Aguilar destaca que el Centro de Estudios para Extranjeros (CEPE) de la UNAM, presentó la primera propuesta en su tipo, para hacer del español mexicano un producto capitalizable, a esto se le ha llamado Turismo Idiomático. De acuerdo a lo antes mencionado, es necesario considerar la población de extranjeros, en México y nuestro contexto, ya que esto representa el mercado meta.

Por otra parte existen centros de enseñanza como lo son la Asociación de Institutos para la Enseñanza del Español en Cuernavaca (AIPEC), la cual está formada por once centros, dicha asociación inició en 1961, todos estos centros están radicados en Cuernavaca Morelos, México.
Actualmente el Centro Universitario de Lenguas Extranjeras UNISER en Baja California oferta el idioma en los municipios de Ensenada y Tijuana, ciudades de gran atractivo turístico a nivel mundial. Tal como lo señalan en su página web: http://admisiones.celexbc.com.mx
La Secretaría de Gobernación (SEGOB) informa en su página web http://imr.sre.gob.mx/ que por medio del Instituto Matías Romero (IMR), imparte desde 2005 en el CEPE (Centro de estudios para extranjeros) de la UNAM, un curso de español dirigido solo a diplomáticos extranjeros; este fue diseñado con fines políticos y de índole gubernamental únicamente.

2.3 Población extranjera en el país.

Tener conocimiento de la población extranjera en México nos da una idea del porqué de esta propuesta. Rodríguez y Cobo, 2012, citan al informe del Instituto Nacional de Migración (INM), y en su trabajo nos indican que para el 2009 había en México un total de 262,672 extranjeros, cuyo orden por nacionalidades, aparece de mayor a menor: E.U.A., España, Argentina, Colombia, Canadá, Cuba, China, Venezuela, Francia, Alemania y Guatemala; de la cantidad mencionada, las naciones cuyo idioma no es el español, presentan los siguientes porcentajes de residencia en el país: E.U.A. 22.8%, Canadá 4.1%, China 3.9%, Francia 3.6% y Alemania con un 3.4%.
Hacia el interior de nuestro país vivimos una situación de multilingüismo. Pérez, Bellaton y Emilson, 2012, señalan hacia los grupos étnicos; los cuales representan una cantidad importante de habitantes. Es el caso que estos grupos indígenas no tienen el español como lengua materna, sino otras lenguas tales como maya, tzotzil, náhuatl, entre otras. Las autoras señalan que los libros de texto en educación básica no presentan el español como una segunda lengua. En otras palabras no introducen el idioma como enseñanza en la clase. El contexto para la actividad económica sugerida esta dado.

2.4 Población por estado.

La siguiente tabla nos muestra, de acuerdo a Rodríguez y Cobo, 2012 en su investigación: Extranjeros residentes en México, señalan el informe del INM la cantidad de habitantes extranjeros por región:

Estado	Cantidad
D.F	82,350
Jalisco	24,111
Estado de México	22,216
Baja California	13,948 *
Nuevo León	12,410
Quintana Roo	10,569
Baja California Sur	8,485
Resto de los estados	88,583

*No se consideró la población asiática con residencia legal en el estado de Baja California.

La tabla anterior nos da una vista concreta del mercado que existe, dónde se ubica y por la cantidad indicada el potencial económico que representa para el docente en idiomas, que tenga una visión empresarial sobre la enseñanza de la lengua española.

3.- RESULTADOS

3.1 De la investigación.

Derivado de la investigación documental sobre el idioma español, sus antecedentes y comparado con los datos del INM, se concluye que sí es factible la enseñanza del español como actividad económica; sin embargo es necesario cambiar la percepción que tenemos de nuestra lengua, estar conscientes de lo necesario que es para los extranjeros aprender nuestro idioma.

Durante años los docentes han destacado la importancia de enseñar lenguas extranjeras en nuestro país; sin embargo han dejado por un lado nuestra lengua, restándole la importancia que tiene a nivel mundial, de tal modo que no percibimos su potencial económico.

3.2 Del contexto local.

En el contexto, la ciudad de Mexicali en el estado de Baja California, contamos con una población significativa de origen asiático, principalmente ciudadanos chinos. Es tal su presencia que existe una influencia cultural, gastronómica y por ende económica muy fuerte. Son ellos un mercado meta para este proyecto, su presencia no se circunscribe a la parte gastronómica (que los distingue) únicamente, sino además al ámbito de la industria maquiladora. Son más de veinte empresas de origen asiático, entre otros.

4. DISCUSIÓN

4.1 Viabilidad.

Los resultados nos indican la viabilidad de esta iniciativa; sin embargo como docentes en lenguas es necesario desarrollar a la par una metodología para la enseñanza, es necesario planear la inmersión del extranjero, no solo en la lengua, sino también en la cultura; con el fin de lograr una enseñanza significativa.

Las competencias a desarrollar contemplan que el estudiante extranjero sepa leer, escribir, hablar y escuchar con entendimiento, se exprese utilizando una adecuada estructura gramatical. Esto significa que el maestro debe desarrollar la metodología y programa adecuada para este proyecto, dentro del contexto citado, (López, 2013).

5. CONCLUSIÓN

En síntesis, esta investigación ha tenido como objetivo conocer y estudiar factores que intervienen en el sujeto de estudio (población extranjera), que radican en algunos puntos geográficos de Baja California, y que representan un mercado meta establecido. Estos extranjeros se han visto en la necesidad de estudiar el español con distintos propósitos de acuerdo a sus necesidades en su vida diaria, dentro o fuera de su lugar de trabajo.

La enseñanza de la lengua española como actividad económica, es una realidad en otros países como España, por lo que nuestro país México, por su posición geográfica y la población extranjera que reside en él, tiene las condiciones ideales para llevar a cabo dicha actividad. Es importante recalcar al respecto, que los docentes e instituciones son responsables de re-diseñar los programas y metodologías existentes para elevar el nivel académico de los extranjeros.

Esta investigación busca crear un espacio físico (escuelas, institutos, centros, etc.) para la atención a esta población extranjera, que requiera de la enseñanza de un amplio y flexible programa del aprendizaje del idioma español y requieran desarrollar

habilidades comunicativas y socioculturales para desenvolverse de manera autónoma en los contextos laboral, comunitaria, familiar y social.

Es de nuestro interés promover la enseñanza del español a la comunidad extranjera, que radica en nuestra ciudad, contando con una alta concentración de asiáticos (chinos, filipinos, coreanos y japoneses) y americanos. La posición geográfica de nuestra ciudad, es un atractivo económico para las actividades industrial y turística del estado. Esto, abre el mercado de la enseñanza del español como actividad económica. Teniendo como meta, para esta actividad innovadora el desarrollo de competencias lingüísticas (comprensión lectora y auditiva, así como expresión escrita y oral) en situaciones laborales y de vida cotidiana.

6. BIBLIOGRAFÍA.

Aguilar, Y. (2013, Marzo 26) *Impulsan el Turismo Idiomático.* El Universal. Recuperado de: http://www.eluniversal.com.mx/cultura/71395.html

Ehnis, E. Emilsson, E. Montoya, M. Del Rio, R. (2004) Pido la palabra. México: UNAM

Erichsen, G. (2013) *Spanish words became our own*. Recuperado de http://spanish.about.com/cs/historyofspanish/a/spanishloanword.htm

Fernández, D. (2012) El español: Una lengua viva. Informe 2012 Instituto Cervantes: España. Recuperado en http://eldiae.es/

Güemes, J. (2001) *El español como recurso turístico: el turismo idiomático.* Recuperado de http://congresosdelalengua.es/valladolid/mesas_redondas/guemes_j.htm

Gutiérrez, J. Rosser, H. O' Laughlin, M. (2000) *En seguida.* Boston, USA. Heinle & Heinle.
Instituto Cervantes (1991) www.cervantes.es

Lewis, M. Gary, P. Simons, F. Fennig, C. (2013). *Ethnologue: Languages of the World.* Recuperado de http://www.ethnologue.com/

López, I. (2013) *Estudio del nivel de competencia de inmigrantes asiáticos en la ciudad de Mexicali B.C.* Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa.

Organización de Estados Iberoamericanos (2012) Congreso Iberoamericano de las Lenguas en la Educación y en la Cultura IV. Congreso Leer.es

Pérez, L. Bellaton, P. Emilson, E. (2012, Agosto 30) *La enseñanza de lenguas en México, un enfoque plurilingüe.* Revista Universitaria. Recuperado de: educa.upn.mx

Rodríguez, E. Cobo, S. (2012) *Extranjeros residentes en México:* Una aproximación cuantitativa con base en los registros administrativos del INM [Adobe Digital Edition Version] ISBN: 978-607-9007-15-7

Ruiz, J (2009) *La situación actual de la lengua española en el mundo*. Contribuciones a las Ciencias Sociales. ISSN: 1988-7833. Recuperado de: www.eumed.net/rev/cccss/05/jrz.htm

Secretaría de Relaciones Exteriores (s.f.) Instituto Matías Romero, IMR. Recuperado de:http://www.sre.gob.mx/index.php/oficinas-centrales/instituto-matias-romero

Video de presentación #1 [video file]. Recuperado de http://aipec.com/

INCURSIÓN DE LAS TIC EN LAS POLÍTICAS PÚBLICAS Y LA RIEMS.

Ponentes:
M. en E. Laura Olivia Zúñiga Ruiz
Plantel Norte, Escuela de Bachilleres, UAQ
Av Cerro del Sombrerete s/n
Desarrollo San Pablo, Querétaro
4423471129, lauraozruiz2000@yahoo.com.mx

Resumen: El éxito de un país está en base a una exitosa política educativa, donde se desprenden la economía, la empleabilidad, la cultura, el bienestar familiar que da origen al desarrollo. La visión educativa en las órdenes de gobierno siempre ha prevalecido el mejoramiento del sistema educativo, por ello la enunciación de políticas educativas deben tomar en cuenta factores de tipo económico, social y tecnológico, que correspondan a necesidades urgentes de la educación en las aulas de todos los niveles en nuestro país. Según la OCDE, de acuerdo con los resultados de la prueba PISA, a nuestro país le llevaría más de 25 años alcanzar los niveles promedio actuales en matemáticas y más de 65 años en lectura, publicado en periódico Milenio (09/03/14). Nuestro país hoy no solo ese regazo importante tiene, sino también el de la incursión de la tecnología en los hogares, así como la conectividad al internet. El objetivo de este trabajo es presentar como ha sido la inserción de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en los proceso de la enseñanza-aprendizaje dentro las instituciones educativas y en los hogares de los estudiantes. Al día de hoy está la Reforma Integral de la Educación Media Superior (RIEMS), con una metodología basada en Competencias, cuyos objetivos son: la cobertura, calidad y equidad, bajo el sustento de un marco curricular común y las competencias docentes, genéricas y disciplinares.

Abstract: The success of a country is based on a successful educational policy, where the economy, employability, culture, family welfare development that gives rise to emerge. Educational vision on the orders of government has always prevailed improving the educational system, so the statement of educational policies should take into account economic factors, social and technological, which correspond to urgent needs of education in all classrooms levels in our country. According to the OECD, according to the results of the PISA test, our country would take over 25 years to reach the current average levels in math and 65 in reading, published in Milenio (09/03/14) newspaper. Our country today not only has this important lap but also the incursion of technology in homes, as well as connectivity to the Internet. The aim of this paper is as has been the integration of Information Technology and Communication (ICT) in the process of teaching and learning in educational institutions and in the homes of students. Today is the Reform of School Education (RIEMSER), with a methodology based on competencies, whose objectives are: coverage, quality and equity, under the support of a common curriculum framework and teaching, generic skills and disciplinary.
El resumen en inglés deberá presentarse a lo ancho de la página, deberá tener un máximo de 100 a 250 palabras (Calibri 10 p).

Palabras Clave: TIC, metodologías, RIEMS, políticas educativas.

Objetivos de aprendizaje:

- Objetivo de aprendizaje 1: Analizar la incursión de las TIC en el ámbito educativo la cual ha sido desproporcionada en algunos sectores territoriales en varias entidades
- Objetivo de aprendizaje 2: Exponer las enunciaciones de las políticas públicas de nuestro país ante el alto rezago educativo que existe en nuestro país.
- Objetivo de aprendizaje 3: Representar la situación que se tiene en la accesibilidad y uso de las TIC por los estudiantes.

1. INTRODUCCIÓN

A mediados del siglo pasado, comienza una pedagogía que debate en forma radical los principios de la Escuela Nueva como los que se tenían de la Escuela Tradicional y la Tecnología Educativa, dando pauta a una reflexión docente sobre los problemas que se suscitaban para las decisiones didácticas y pedagógicas que dan lugar a replantear la escuela, sus métodos, sus relaciones, y lo que no está escrito pero forman parte del quehacer docente, desde la forma de ver el mundo y como lo aborda en sus contenidos.

Las instituciones son consideradas como algo que el hombre crea, transforma, es la semilla de su propia evolución, que a través del tiempo le permite salir de un proceso educativo mecanicista, donde se encumbraban las posibilidades de cambiar los procesos educativos en instituciones de trabajo. Por ello los cambios siguen su paso dando lugar a nuevos planteamientos sobre las formas de abordar los conocimientos y su objetivo curricular en los programas, así como la inserción y manejo de las TIC en los programas curriculares, sin embargo también existe la problemática de accesibilidad económica por parte de las familias de acceder a un equipo de cómputo e internet. Hoy la institución de la Educación Media Superior se rige bajo la Reforma Integral de la Educación Media Superior(RIEMS), teniendo una importante misión en el cumplimiento del desarrollo de las competencias genéricas, disciplinares y docentes para lograr el perfil de egreso de sus estudiantes con una formación integral contextualizada.

2. DESARROLLO

2.1. Justificación

Existen enunciaciones de varios sexenios en relación a las políticas públicas en educación, desde el sexenio de Vicente Fox con la propuesta de Enciclomedia hasta la RIEMS que no han resarcido el nivel educativo en los niveles básicos y media superior, así lo dan a conocer los índices internacionales como la prueba PISA nos tiene en un nivel muy inferior en la tabla de los países participantes. La RIEMS que hoy rige nuestras actividades institucionales solicita a los planteles del nivel medio superior el ingreso al Sistema Nacional de Bachillerato considerando entre muchos elementos la certificación de los docentes en competencias, infraestructura mínima en espacios del plantel, planeaciones en función al desarrollo de competencias genéricas, disciplinares y docentes, entre otros. Este trabajo pretende analizar las condiciones económicas y de acceso a las TIC y cómo repercute en la educación y hogares de cada entidad de nuestro país, por ello resulta interesante dar conocer los datos que INEGI reporta.

2.2. Marco Teórico

En los años 2001-2006, del gobierno del presidente Vicente Fox pretendía inaugurar una etapa novedosa en las políticas educativas, lamentablemente el presupuesto para programas educativos y sociales no tuvo el respaldo suficiente, por los bajos índices de crecimiento económico que el país tenía.

"Uno de los proyectos que por entonces se consideró muy novedoso fue Enciclomedia, el cual consistía en digitalizar el contenido de los libros de texto gratuitos y vincularlos con distintos recursos audiovisuales e interactivos con el fin de contar con mayores elementos para enriquecer el proceso de enseñanza-aprendizaje. Otro de los programas que merece destacarse es el Programa Nacional de Becas para la Educación Superior (Pronabes), el cual se inició en el ciclo 2001-2002 y contó con la participación de todas las entidades federativas del país, así como de las cuatro principales instituciones públicas de educación superior: la UNAM, el IPN, la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM) y la UPN." (Alcántara Santiago, 2007)

En el sexenio del presidente Felipe Calderón, también se procuró transformar el nivel medio superior, que por

largos años había sido desatendido y dejado a la responsabilidad de las diversas instituciones que lo ofrecen en toda la república. La Reforma Integral de Educación Media Superior (RIEMS) ha sido impulsada por la SEP, junto con el Consejo Nacional de Autoridades Educativas (Conaedu) y la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES). Es en este sexenio donde se crea una nueva forma de abordar los conocimientos, es la propuesta metodológica basada en competencias, de la cual se desarrollan las competencias genéricas, docentes y disciplinares. El marco curricular común, los principios de la reformas en base a sus retos que se tienen para resolver algunos de los problemas del nivel medio superior. De las competencias genéricas se impulsa el desarrollo y la aplicación de las tecnologías de información y comunicación, con el objetivo de implementarlas en las actividades de aprendizaje en forma inter y multidisciplinar.

En el proyecto de la Reforma Integral de la Educación Media Superior (RIEMS) nos propone un cambio urgente en el trabajo docente en el aula, una recreación en la metodología al abordar los conocimientos de un plan de estudio a través de la enseñanza-aprendizaje, bajo una planeación didáctica con elementos trascendentales en la formación académica, vida cotidiana y en ocasiones laboral de los estudiantes del bachillerato. Tales características intervienen en el proceso educativo en el aula, como son: planeación de estrategias de aprendizaje, definir objetivos curriculares, creación de ambientes de aprendizaje, aprendizajes profundos y significativos, estructurar los niveles de aprendizaje, evaluar constantemente el seguimiento de la planeación, los objetivos y las actividades de aprendizaje programada, todas estas actividades docentes tienen la finalidad disminuir índices de deserción y motivar los estudios del nivel medio superior.

. Esto llevará a nuevas formas de abordar los conocimientos por parte de los estudiantes, donde ahora debe aprender a aprender, aprender a buscar información, localizar fuentes confiables e integrarlas en conocimiento. Las TIC forman parte indispensable de los procesos educativos, como dice Cesar Coll, “No es en las TIC, sino en las actividades que llevan a cabo profesores y estudiantes gracias a las posibilidades de comunicación, intercambio, acceso y procesamiento de la información que les ofrecen las TIC, donde hay que buscar las claves para comprender y valorar el alcance de su impacto en la educación escolar, incluido su eventual impacto sobre la mejora de los resultados del aprendizaje”. (Coll, 2004-2005)

Como parte integral de un proceso educativo están los actores que intervienen en la propuesta del sexenio pasado, que es la Reforma Integral de la Educación Media Superior (RIEMS). Entre los retos que se presentan en el documento de la RIEMS, refiere que es necesario que la formación educativa sea pertinente atendiendo a las necesidades contextuales, personales, educativas y laboral de los estudiantes, con ello aterrizar los aprendizajes del aula en su vida cotidiana, dando una nueva forma de abordar los conocimientos, aprender a aprender, explotando las habilidades, actitudes, valores, enfrentando retos y problemas académicos, personales e incluso laborales de los estudiantes, lo que sería, la activación de competencias.

Sin embargo, existe una gran brecha en muchos aspectos, el primero, existe una gran cantidad de jóvenes que son aspirantes ingresar a la escuela pública, pero siempre existe un límite de cobertura en ingreso para esa cantidad de aspirantes, lo que representa que se queden sin estudiar o ingresen al campo laboral, segundo la equidad, las escuelas no tiene las mismas condiciones de equipamiento e infraestructura necesaria, tercero, pertinencia, algunos planteles escolares ya están cambiando sus programas curriculares, metodologías en actividades de aprendizaje contextualizados, desde los conocimientos puedan los estudiantes aplicar su aprendizaje en problemas cotidianos y escolares. Estos puntos representan un avance tardío en la evolución de los procesos educativos, las políticas públicas siguen siendo descontextualizadas, no tienen equidad ya que aún existen instituciones educativas que no cuentan con la infraestructura y equipamiento para el ingreso de las TIC en sus prácticas en el aula. En este sentido, ingresamos a los hogares de los estados del país, que a través de información de la INEGI, nos encontramos con economías que no permiten que las familias puedan acceder a un equipo de cómputo y conexión a internet.

A partir del 2001, el INEGI ha estado generando información estadística sobre el aprovechamiento de las tecnologías de información y comunicaciones (TIC) en los hogares del país, mediante la encuesta en hogares sobre su disponibilidad y usos, que ha permitido conocer el

equipamiento de estas tecnologías en dichos lugares, la cuantificación de los usuarios del servicio de Internet, tanto dentro del hogar como fuera de él, así como los usos que le da la población.

3. RESULTADOS

De exponen algunos datos relevantes que se investigaron del Instituto Nacional de Estadística y Geografía de nuestro país, en relación con los indicadores de las TIC en los hogares y el uso de ellas.

3.1. Equipamiento de los hogares.

Según los resultados del 2012 de esta encuesta, 32.2% de los hogares del país contaba con una computadora, lo cual representó un incremento del 8.9% con respecto al 2011. Por otra parte, los hogares que disponen de servicio de telefonía es del 83.6%, independientemente de la modalidad tecnológica disponible, móvil o fija, y el 94.9% disponen de televisión. Asimismo, el 26.0% de los hogares contaba con una conexión a Internet, el servicio más característico de las TIC, mostrando un crecimiento del 13.4% respecto al 2011.

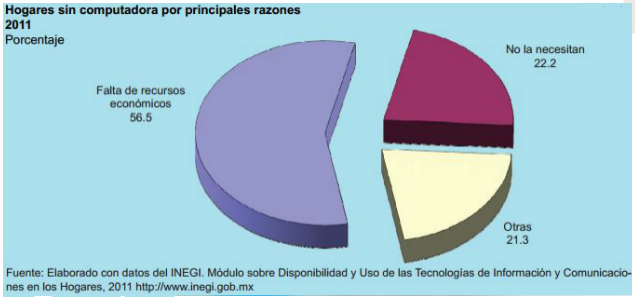


Ilustración 1

3.2. Usuarios(as)/usos de computadora

La encuesta reporta 44.7 millones de personas que usaban una computadora; de los cuales dos de cada tres se agrupaba en el rango de 12 a 34 años de edad, y al caracterizar al total de usuarios por género, se observó una distribución cercana entre mujeres (49.0%) y hombres (51.0%). También permite identificar que las computadoras tienen uno o más usos, pero principalmente en actividades escolares (51.8% de los usuarios), le siguen las vinculadas con actividades de comunicación (49.3%); las de entretenimiento (39.5%) y las laborales (30.2%).

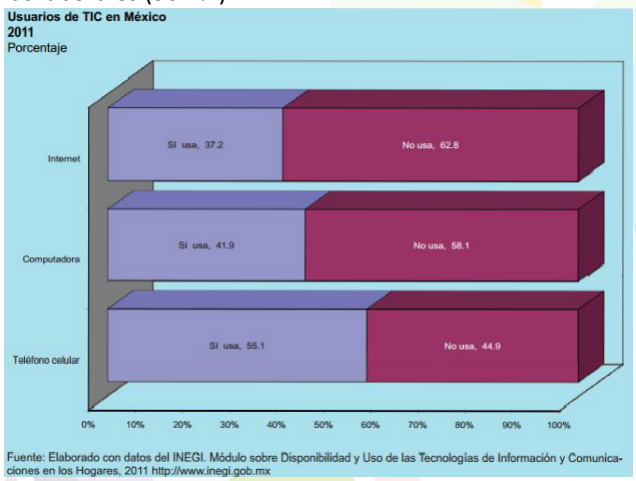


Ilustración 2

3.3. Usuarios(as)/usos de internet

El número de usuarios de Internet tuvo un incremento del 8.8% entre el 2011 y 2012, al pasar de 37.6 a 40.9 millones de personas. Al igual que en el caso de la computadora, la mayor parte de quienes utilizaban Internet, se concentró en los jóvenes de 12 a 34 años, con una participación del 64.1%. En cuanto a los usos que le dan al servicio de Internet, predominaron tanto los referidos a obtener información de carácter general como los que la utilizaron para realizar actividades de comunicación (59.7%) seguido del grupo que la utilizó como apoyo a las actividades escolares (31.1%). La encuesta permitió generar datos sobre el lugar desde donde los usuarios acceden a Internet, aspecto de particular interés para la Comisión Federal de Telecomunicaciones (COFETEL), en virtud de que por medio de la utilización de un modelo estadístico y con base en los resultados de la encuesta en cuestión del INEGI, estima el número de usuarios de este servicio al mes de diciembre de cada año. En este sentido, se observó, con base en los datos del INEGI al 2012, que el 48.0% lo hacía desde fuera del hogar. (INEGI, 2010). Esto representa que la economía familiar desde el 2010 ha tenido menos oportunidades de adquirir una computadora, mientras que la conexión a internet ha disminuido en el año 2006, recuperándose en el 2012 con casi la mitad de los hogares que tiene una computadora cuenta con este servicio de internet.

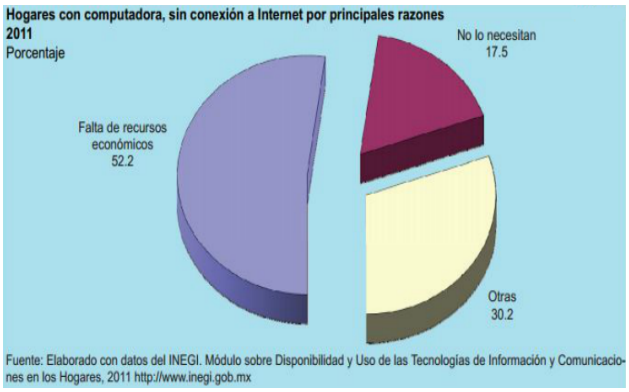


Ilustración 3

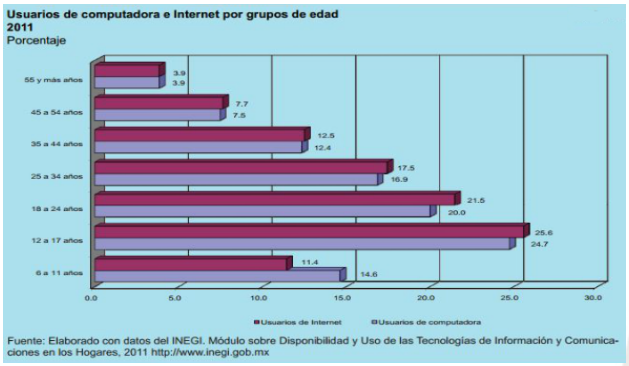


Ilustración 4

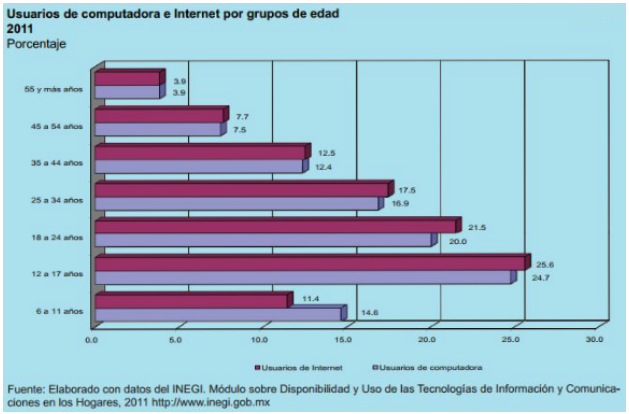


Ilustración 5

4. DISCUSIÓN

Los indicadores que se tiene por parte de la INEGI nos dice que aún existen regiones carentes de acceso a un equipo de cómputo, como Oaxaca, Chiapas y Guerrero, que sólo un hogar de 10 cuenta con equipo. El uso principal que se le da a la computadora es para labores escolares con un 52.3% y para el trabajo un 29.4%. Tales indicadores deben tener un reflejo en los resultados de evaluación, aprovechamiento y desempeño académico en las aulas.

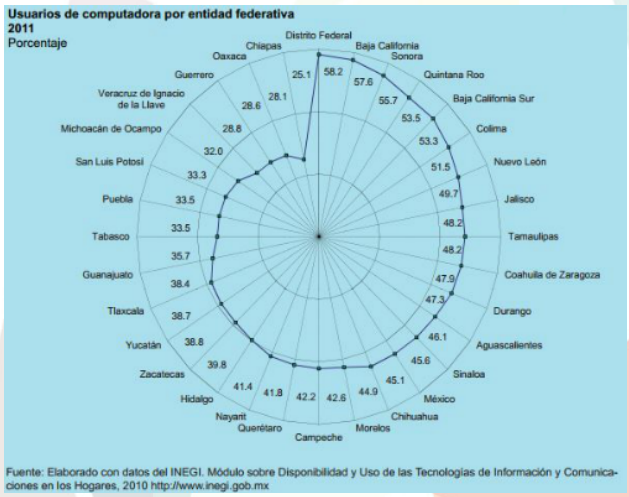


Ilustración 6

5. CONCLUSIONES

Nuestro país se encuentra en un atraso en el desarrollo educativo con muchos años de comparación según la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE), en el informe del año 2012 dice: "De mantenerse las tasas de mejora actuales, a México le tomará más de 25 años para alcanzar los niveles promedio actuales de la OCDE en matemáticas y más de 65 años en lectura". Lo que representa un atraso enorme que está incidiendo en los parámetros económicos para el país, ya que es importante tener estudios para acceder a un trabajo bien renumerado.

Las reformas educativas desde hace décadas no han sido suficientes para el rezago educativo; teorías, paradigmas, posturas metodológicas no han sido la panacea que el país requiere, es necesario un cambio de formación docente que este a la vanguardia curricularmente y contextual, así como en el uso y manejo de las tecnologías de información y comunicación, hoy indispensables su inserción en la práctica docente.

Las gráficas nos representan indicadores que sólo casi una cuarta parte de la población puede acceder a tener un equipo de cómputo y una conexión a internet, cuando sabemos que las políticas educativas enuncian el trabajo en competencias teniendo como uno de sus objetivos desarrollar prácticas pedagógicas con la interacción de las TIC. Por ello es indispensable legislar sobre la generación de condiciones para infraestructura y equipamiento informático en las instituciones educativas para la práctica docente. Las estadísticas nos revelan los índices en los años 2010 solo el 11% contaba con un equipo de cómputo en casa, ya en 2012 el 15.46%, lo que representa que los estudiantes en casa no tiene acceso a un equipo, mientras en las escuelas también carecen de ello.

6.- REFERENCIAS

Alcántara Santiago, A. (27 de enero de 2007). *Seminario de Educación Superior. UNAM.* Obtenido de Algunos saldos de la política educativa en la primera década del siglo XXI: http://www.ses.unam.mx/publicaciones/articulos.php?proceso=visualiza&idart=959

Coll, C. (2004-2005). Psicología de la Educación y prácticas educativas mediadas por las tecnologías de la información y la comunicación: Una mirada constructivista. . Sinéctica, (25), 1-24, Sección Separata.

Corona, S. (enero-junio de 2008). *Revista Electrónica de Educación*. Obtenido de Políticas educativas y libros de la SEP para indígenas: http://www.sinectica.iteso.mx/?seccion=articulo&lang=es&id=443_politicas_educativas_y_libros_de_la_sep_para_indigen%C3%AD

INEA. (2000). *Concepto y ejes teóricos de la tecnología educativa.* Obtenido de http://200.77.230.9/inea/estructura/operacion/planeaciondidactica/caracteristicas.htm

INEGI. (2010). *Usuarios de Internet en México*. Obtenido de http://www.inegi.gob.mx/est/contenidos/espanol/temas/Sociodem/notatinf212.asp

Kamil C., D., & R., R. (2005). *La Teoría de Piaget y la educación preescolar.* Madrid: Visor.

Latapí Sarre, P. (2010). La SEP por dentro. LAs políticas de la Secretaría de Educación Pública comentada por sus cuatro secreatrios. México: Fondo de Cultura Económica.

Notimex. (2 de agosto de 2012). *El Universal.* Obtenido de Tecnología: http://www.eluniversal.com.mx/articulos/72560.html

Peña Nieto, E. (2012-2013). *Mover y tranformar a México.* Obtenido de 1er Informe de Gobierno: http://www.presidencia.gob.mx/primerinforme/

Ramírez Romero, L., & Ramírez Romero, L. M. (Núm. 4, Vol 13, UNAM). *Contenidos de Acceso Diverso.* Obtenido de Revista Digital universitaria: Coordinación de Acervos Digitales 5

Vera Castro, G. (11 de Julio de 2011). *Revista Vinculando 2003-2015.* Obtenido de Introducción de las TIC´s en el proceso de enseñanza aprendizaje de la lengua castellana: http://vinculando.org/educacion/introduccion-tic-proceso-ensenanza-aprendizaje-lengua-castellana.html

Zamora, G. H. (s.f.). *Reformas educativas recientes y nueva Ley de.* Obtenido de La modernización educativa en México: http://bibliotecadigital.conevyt.org.mx/servicios/hemeroteca/070/070008.pdf

7. INDICE DE GRÁFICOS

Ilustración 1 4
Ilustración 2 4
Ilustración 3 5
Ilustración 4 5
Ilustración 5 5
Ilustración 6 5

IMPACTO DEL USO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR

M.S.I. Juan Salas Bazarte
Universidad Autónoma de Tamaulipas; Facultad de Música y Artes "Mtro. Manuel Barroso Ramírez"
Centro Universitario Tampico Madero C.P. 89367
Conmutador: 01 833 241 20 00 Ext. 3373 Directo: 01 833 227 05 75; jcsalas@uat.edu.mx

Resumen: El presente documento representa un análisis sobre el uso y aplicación de las Tecnologías de las Información y Comunicación (TIC) al interior de las Instituciones de Educación Superior dedicas al Arte, los autores realizan una exploración y análisis sobre literatura que enmarca las barreras y retos que las TIC deben enfrentar y superar para su inclusión e integración en los Sistemas Educativos del siglo XXI. Posteriormente presentan una experiencia de buenas prácticas con las TIC, desde un caso en particular donde los autores han colaborado y se han manifestado factores de cambio positivo con la integración y uso de las TIC al interior de los dos Programas Educativos (PE) de la Facultad de Música y Artes de la Universidad Autónoma de Tamaulipas (UAT)

Palabras Claves: Educación, Tecnología, Música, Arte.

Abstract: This paper represents an analysis of the use and application of Information Technology and Communication (ICT) into the Institutions of Higher Education to spend Arts, the authors performed a scan and analysis of literature that frames the barriers and challenges ICT must face and overcome for inclusion and integration in the Educational Systems of XXI century. Then have an experience of good practice in ICT from a particular case where the authors have collaborated and have demonstrated positive factors change with the integration and use of ICT within the two educational programs of the School of Music the Autonomous University of Tamaulipas.

Keywords: Education, Technology, Music, Art.

Objetivos de aprendizaje:

- Realizar un análisis sobre el arte que guarda las TIC en el ámbito educativo
- Presentar resultados sobre el uso de de las TIC en ambientes de aprendizaje dedicados a la Música y el Arte

1. INTRODUCCIÓN

Los grandes cambios sociales y culturales que se han venido dando en el mundo a raíz de la gran utilización de las TIC en todos los ámbitos, en particular el educativo, llevan a reflexiones que afirman que la época del material impreso como único o casi exclusivo material escolar tiene los días contados o al menos, su cuenta atrás ha comenzado, y en consecuencia, los libros van a coexistir en las aulas con los ordenadores y con Internet (Moreira, M; Correa, J. Pp. 43) las Instituciones de Educación Superior (IES) deben permanecer alerta ante estos cambios y equiparse con infraestructura tecnológica e iniciativas formativas que fomenten el uso de dichas tecnologías por parte de los docentes como facilitadores de la información.

Aunado a esto, las nuevas habilidades que los niños y adolescentes tienen ya casi innatas sobre el uso de equipos tecnológicos, ya que han estado en contacto con éstos desde muy temprana edad, y hacen uso de hardware y software como: equipos de cómputo de escritorio y portátil, consolas de videojuegos, celulares de última generación, tabletas, redes sociales, video conferencias, participan en foros, envían y reciben archivos. Se han adaptado tanto a estos medios que no conciben estar alejados mucho tiempo sin hacer uso de éstos. Para la infancia y juventud del tiempo actual las TIC no solo se han convertido en objetos normales de su

paisaje vital y experiencia cotidiana, sino también en señas de identidad generacional que los distingue del mundo de los adultos. (Moreira, M; Correa, J. Pp. 44).

En gran parte de las aulas de muchos centro escolares sigue enseñándose con tecnología inventada en el siglo XV (la imprenta, con ausencia de los medios, artefactos y lenguajes inventados en el siglo XX y XXI audiovisuales y digitales) Es decir, en muchas IES el desarrollo y puesta en práctica del currículo en las aulas se realiza predominantemente mediante una tecnología casi exclusivamente de naturaleza textual, sin la presencia, en muchos casos, de experiencias de aprendizaje sobre variadas tecnologías y formas expresivas de la información. Este fenómeno entre otras cosas implica:

- La educación escolar alfabetizada preferentemente en la lectoescritura, por lo que el alumno desarrolla casi exclusivamente un tipo de habilidades de decodificación simbólica en detrimento de otros sistemas y modos simbólicos.
- La escuela cultiva y legitima como cultura académica la que está impresa, desconsiderando otras manifestaciones culturales propias de la esfera audiovisual y digital. De este modo, el alumnado está sometido a una especie de esquizofrenia cultural, en el sentido de que su formación se produce bajo dos tipos de culturas que se le presentan separadamente: la cultura de fuera de la escuela -que es audiovisual e informática- y la cultura impresa del conocimiento escolar. (Moreira, M; Correa, J. Pp. 47).

Algunas IES de hoy en día están inmersas en pleno periodo de tránsito entre la tradición de la cultura impresa y la innovación que representa la cultura digital emergente, las TIC usan una amplia gama de sistemas semióticos en los que se combinan las palabras escritas y las palabras habladas, tanto como imágenes". (Sánchez, I. Pp. 156). La afirmación anterior vislumbra la importancia que han tomado las TIC en los procesos de aprendizaje, pero también el gran avance que han tenido y las posibilidades que en la actualidad brindan.
El panorama actual, en este inicio de siglo XXI, representa un escenario radicalmente distinto al existente en la llamada sociedad industrial. En el último cuarto del siglo XX con el desarrollo de la tecnología audiovisual e informática han surgido nuevas formas de expresión y difusión de la cultura vehiculada a través de medios o soportes técnicos que no son impresos, sino de naturaleza electrónica. (Moreira, M; Correa, J. Pp. 48).
Sin embargo, para que suceda lo anterior, se deben de considerar algunas estrategias y sustentar el uso educativo de las TIC bajo teorías que las difundan, debido a esto se habla de la teoría de la difusión que establece "la difusión es definida como el proceso por el cual una innovación (como las tecnologías de la información y la comunicación) es aceptada y adaptada por los miembros de una determinada comunidad" (Sánchez, I. Pp. 158).

Estas nuevas tecnologías (multimedia, hipertextos, gráficos tridimensionales, mundos virtuales, comunicación a tiempo real, etc.) configuran lo que se llama cultura digital, que implican nuevas formas de organización y procesamiento más flexible, interactivos y que reclaman, a su vez nuevos modelos de enseñanza y materiales didácticos. Los jóvenes se verán mas atraídos si estos materiales se les presentan desde interfaces que para ellos son amigables y podrán adoptarlos de una manera más fácil.

Características de los medios y materiales digitales:

- Permite atención simultánea a varios educandos
- Permiten acceso a gran cantidad de información.
- La información se representa en forma multimedia
- El formato de organización y manipulación de la información es hipertextual
- Permiten la publicación fácil y difusión de ideas y trabajos
- Permite la comunicación interpersonal tanto en tiempo real como diferido

Este tipo de medios y materiales digitales además de las características mencionadas podría desarrollarse para permitir que el aprendizaje pueda ser personalizado ha de centrarse en las necesidades específicas de todos los estudiantes, cualesquiera sean sus aptitudes, reconociendo el estilo de aprendizaje de cada uno de ellos, incluso de los que tengan discapacidades leves, moderadas o graves. (Reunión de la UNESCO 17 y 18 nov 2011)

Es evidente que los nuevos medios y materiales digitales requieren entrar en las Instituciones de Educación

Superior y ser parte habitual de la escenografía de las aulas, las razones son sobradamente conocidas: adecuación del sistema escolar a las características de la sociedad de la información; alfabetización de los jóvenes ante las nuevas formas culturales digitales; incremento y mejora de la calidad de los procesos de enseñanza; innovación de los métodos y materiales didácticos, entre otros. (Moreira, M; Correa, J. Pp. 50).

Solo un pequeño porcentaje de escuelas de algunos países ha arraigado las TIC en sus planes de estudios y demostrado altos niveles de eficacia y un uso adecuado de las TIC para dar apoyo y transformar la enseñanza y el aprendizaje en una amplia gama de campos de materias. Sin embargo, la mayoría de las escuelas en la mayor parte de los países se encuentra en una fase temprana de adopción de las TIC, caracterizada por una disposición y uso desigual y no coordinado algún momento del proceso de aprendizaje algún desarrollo del e-aprendizaje, pero sin profundas mejoras en el aprendizaje y la enseñanza. (Moreira, M; Correa, J. Pp. 51) Podemos notar que la intención de las escuelas según Moreira y Correa ha sido poca en relación a la integración de las TIC pero las intenciones y disposición esta en uso desiguales y sin una planificación para su integración, sobretodo en la parte pedagógica y modelos de enseñanza en línea.

Algunas de las barreras encontradas por Moreira y Correa (Moreira, M; Correa, J. Pp. 52) sobre el uso de las TIC en relación a los profesores se mencionan a continuación.

- Falta de habilidad en materia de TIC
- Falta de motivación y confianza en el uso de las TIC
- Formación inadecuada de los docentes

Este tipo de barreras a pesar que lleva el sello implícito de la relación con los profesores, no siempre es así. En los sistemas educativos terciarios, la relación que los profesores llevan con las TIC en su gran mayoría es de habilidades básicas, pero lo suficiente como para poder iniciar el uso de las TIC de una manera: Aprendiendo con las TIC. La cual incluye herramientas como Internet y recursos multimedia para el aprendizaje de los contenidos habituales del currículo sin modificar los enfoques y estrategias de enseñanza. También en este caso, las TIC se superponen al currículo tradicional y son una herramienta más para su desarrollo. No constituyen una innovación genuina, si bien instrumentan a los alumnos en el uso de una herramienta necesaria como competencia para el mundo globalizado.

Sobre las barreras que se relacionan con la escuela Moreira y Correa (Moreira, M; Correa, J. Pp. 54) mencionan las siguientes:

- Acceso limitado al equipo de las TIC
- Escasa experiencia de la escuela en proyectos
- Falta de experiencia en aprendizaje con proyectos
- Ausencia de racionalización de las TIC en las estrategias de la escuela

Existe en muchas Instituciones de Educación Superior en distintos países este tipo de barreras, el acceso al equipamiento, estrategias para su administración, son comunes ya que en muchas ocasiones no se cuenta con el personal acorde a las competencias necesarias para su administración o simplemente no existe. Por otra parte experiencias en proyectos hacen engrandecer el conocimiento de las escuelas por lo tanto la falta iniciativas para trabajar con proyectos relacionados con las TIC llevara a una mayor prolongación de su integración.

A continuación se presenta una experiencia llevada a cabo en la Facultad de Música y Artes de la Universidad Autónoma de Tamaulipas, donde se da a conocer los mecanismos llevados a cabo para la integración de las TIC en los Programas Educativos (PE) dedicados al Arte.

2. LABORATORIO DE PIANOS INTEGRACIÓN DE LAS TIC EN EDUCACIÓN SUPERIOR

La Facultad de Música Y Artes de la Universidad Autónoma de Tamaulipas es el caso de estudio, con sede en el Centro Universitario Tampico- Madero, al sur del estado, fue fundada el 6 de Noviembre de 1972 como culminación a una serie de gestiones y esfuerzos vertidos por el Lic. Manuel Barroso Ramírez, durante el período rectoral del Lic. Eduardo Garza Rivas, inicia sus actividades académicas con las carreras de Profesor de Música Escolar, Instrumentista, Cantante, Compositor y Pianista, después de la aprobación de la H. Asamblea Universitaria el día 23 de septiembre de 1972, con el nombre de Escuela Superior de Música.

El dos de Junio 1984 fue aprobada la Licenciatura en Artes Musicales. En este periodo la Escuela Superior de Música ascendió a la categoría de Facultad. Desde el año 1998 posterior a todos los cambios curriculares dio origen a la conformación de los programas educativos de: Licenciado en Educación Artística y Licenciado en Música, además del Bachillerato en Música y Arte, que son los vigentes actualmente.

En el año de 2007 la Facultad de Música, en busca de la excelencia y enmarcada dentro de organismos internacionales en las sociedades del conocimiento destaca su visión de "atender a la diversidad del alumnado y a la diversidad de las demandas sociales, con compromiso y creatividad, con una positiva actitud institucional hacia la calidad y la excelencia, que resulta de la profunda convicción y trabajo de los universitarios que la conforman, desarrollar las competencias pertinentes y a la movilidad con instituciones internacionales e instituciones altamente funcionales y con equipamiento de tecnología de punta", para la generación del Programa Institucional 2008-2009 se contemplaron los siguientes objetivos estratégicos:

Incrementar el rendimiento académico, tasas de egreso y titulación.

Realizar la construcción de ambientes de aprendizaje.

Contar con una infraestructura física y tecnológica que satisfaga los requerimientos del modelo de educación personalizada que se lleva a cabo en los instrumentos y del programa de acompañamiento (estudio o de alto rendimiento en los seminarios de musicales) en actividades artísticas que se generen en las licenciaturas, así como en los programas de tutorías, investigación y otros programas vigentes.

Apoyados en la visión y objetivos estratégicos se destaca la necesidad de generar nuevos ambientes de aprendizaje que ayuden al logro de los objetivos. Esto llevo a realizar un análisis sobre las necesidades en los dos Programas Educativos de Licenciatura y el Programa Educativo de Bachillerato donde se destacan las necesidades de:

Fortalecimiento a la materia de Piano

La necesidad de fortalecer la materia de Piano ya que es obligatoria para todos los alumnos del Bachillerato en Música y Arte, porque además de ser utilizado como instrumento profesional, es una herramienta tanto en el terreno educativo (que permite continuar el aprendizaje de la música), como para la composición y la elaboración de arreglos musicales. Durante las Licenciaturas los alumnos eligen el piano como instrumento profesional o algún otro instrumento ofertado por la Dependencia de Educación Superior (DES).

Fortalecimiento en equipamiento

La Facultad de Música sólo contaba con 12 pianos acústicos para atender a 417 alumnos en los programas vigentes en esos momentos en la DES. Tal cantidad era insuficiente para las necesidades, no sólo de tiempo en la impartición de las clases, sino en el tiempo de práctica individual, situación ligada al alto índice de reprobación en la asignatura. Además que sólo se contaba con pianos acústicos, que si bien eran suficientes para el estudio de la técnica pianística, no propician el acceso a herramientas tecnológicas avanzadas, en donde los alumnos tengan acercamiento con lo último en programas de escritura musical, entrenamiento auditivo, creaciones artísticas y grabación, y que servirán no sólo como herramientas para el desarrollo de su creatividad, sino en el desarrollo de competencias y su expertía para su futuro profesional.

Fortalecimiento en otras materias

Se plantea la necesidad de fortalecer ambientes de aprendizaje, a través de incorporar un laboratorio de piano que impactará en las asignaturas de piano, taller de composición, armonía, contrapunto, arreglos musicales, improvisación, entre otras.

Fortalecimiento a la planta docente

Es importante destacar que un 70% de los profesores mostraron un gran interés por el planteamiento de equipar a la Facultad de Música y Artes con un Laboratorio de Pianos integrando las TIC con el fin de generar nuevos ambientes de aprendizaje y fortalecer el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Fortalecimiento a los espacios físicos y equipamiento.

La infraestructura y necesidades con las que se contaban era otra de las razones para la integración de un laboratorio de pianos el cual subsanara en parte la necesidad de instrumentos y espacios de estudio adecuado.

El fortalecimiento a la atención personalizada y simultánea

El laboratorio de pianos contaría con características donde un solo maestro podría atender simultáneamente hasta 12 alumnos con una atención personalizada haciendo uso de las TIC.

Posteriormente al análisis de las necesidades y áreas que debían ser fortalecidas con el proyecto, la DES preparó toda la información que la Secretaria de Educación Pública requiere a través de los Proyectos Estratégicos para el Ejercicio 2009 bajo las siguientes necesidades:

Trabajo de ampliación de aula existente para estudio individualizado "piano" terminado con instalaciones eléctricas, muros, firmes, iluminación, ventanas, puerta y pintura.
Diseño acústico e instalaciones especiales en muros con paneles absorbentes para las reflexiones agudas, pisos de duela con base acústica, instalaciones de cableado especiales para la integración de los equipos electrónicos, programación y capacitación.
Adquisición e instalación de 12 pianos de 88 teclas, 1 consola (conmutador) para laboratorio de música , 1 mezcladora de audio, monitores de audio activos, audífonos, racks, Computadora con Pizarrón Inteligente

La consolidación del Laboratorio de Piano posterior a la gestión realizada por las autoridades Universitarias y la Dirección, se vio consolidada para su uso a la comunidad de la DES en el año 2011 donde se planteó lo siguiente:
Programa de capacitación al área técnica
Programa de mantenimiento del equipo tecnológico
Programa de mantenimiento a la infraestructura
Programa de capacitación a los profesores
Reglamento de uso para los profesores y alumnos
Reglamento de tiempo de estudio para los alumnos

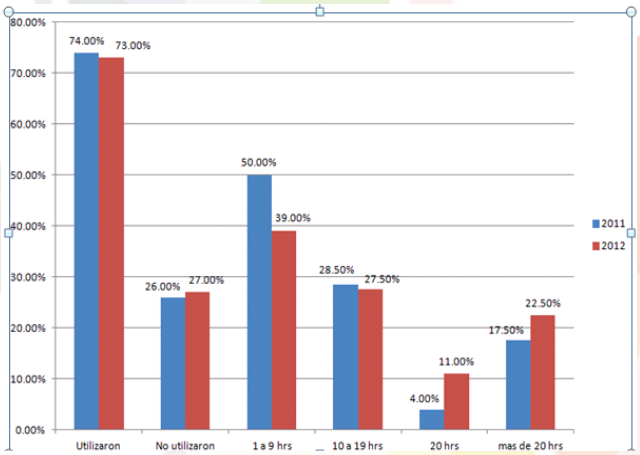
3. RESULTADOS

Un análisis de relevancia que se realizó, es sobre la demanda del estudio de piano por los alumnos de los PE de la DES; durante los años 2010, 2011 y 2012.

	Alumnos		Horas de estudio requeridas		Horas de estudio demandadas		Total de horas demandadas
Año	BMA	LM y LEA	BMA	LM y LEA	BMA	LM y LEA	BMA LM y LEA
2010	380	24	20	40	7600	960	8560
2011	370	24	20	40	7400	960	8360
2012	396	28	20	40	7920	1120	9040

Tabla 3.1. *Demanda de Horas de estudio de Piano*

A continuación se presenta las horas de estudio en el Laboratorio de Pianos por los alumnos inscritos durante los años 2011 y 2012.



Gráfica 3.1. *Horas de estudio en el Laboratorio de Pianos*

4. DISCUSIÓN

La Facultad de Música y Artes para el año 2010, sólo contaba con 12 Pianos, tanto para impartir la clase como para horas de estudio; la demanda de los alumnos por los tres PE era de 8560 horas; la DES sólo contaba con la capacidad de cubrir el 42.05% de la demanda.
En el 2011 y 2012 una vez implementado el Laboratorio de Piano la capacidad de la DES en relación a la demanda, se vio sobrepasada, es decir ahora la DES contaba con equipos suficientes para la atención de toda su población.

Realizando una estadística sobre la asistencia real en relación al uso del Laboratorio de Pianos, demostró que la asistencia por parte de los alumnos no se da de acuerdo a las horas de estudio requerido en cada PE.

Durante el año 2011 el promedio de asistencia de los alumnos para hacer uso del Laboratorio de Piano fue del 74%, es decir un 26% no utilizaron el laboratorio como alternativa de estudio, de los alumnos que asistieron un 50% estudiaron de 1 a 9 horas, el 28.5% estudiaron de 10 a 19 horas, el 4% 20 horas y el 17.5% más de 21 horas de estudio durante el año.
Para el año 2012 el promedio de asistencia fue de 73%, mientras que un 27% no hicieron uso del laboratorio, las horas cubiertas de estudio fueron de 1 a 9 horas un 39%, de 10 a 19 27.5%, 20 horas un 11% y el 22.5% estudiaron más de 20 horas durante el periodo.

5. CONCLUSIONES

Las TIC han transformado gran parte de las actividades que hasta hace no mucho tiempo se realizaban de una forma manual o mecánica, la sociedad en general ha demostrado grandes aplicaciones sobre el uso de las TIC. La integración de las TIC en la sociedad actual ha transformado las formas de producir e intercambiar conocimiento e información. Esto ha tenido consecuencias y ha producido cambios socioculturales que se han extendido en múltiples ámbitos de la actualidad, modificando modos de producir, relacionarse y comunicarse.
Organismos internacionales como la UNESCO, IESALC, utilizan conceptos como las sociedades del conocimiento, sociedades de la innovación o sociedades del aprendizaje, para provocar e impulsar la igualdad e integración del conocimiento y educación para toda la vida en las sociedades mundiales, además promueven la integración entre países desarrollados y países emergentes como mecanismos de cooperación e integración. Las TIC forman parte de los medios que estos organismos requieren para llevar a cabo sus objetivos. Datos importantes es la buena integración y aplicación de las TIC, como medio para erradicar las brechas digitales.

El Laboratorio de Pianos de la DES, ha permitido contar con equipamiento tecnológico de punta, la demanda está cubierta al 100%, el apoyo y atención a debilidades que existían en relación a las materias de contrapunto, rítmica y métrica, entrenamiento auditivo, piano, improvisación, armonía, entre otras, ha demostrado un decremento en el índice de reprobación, no obstante existen muchos vicios y barreras que se deben de ir analizando, como por ejemplo el concientizar a los alumnos sobre la importancia de la práctica del piano en el laboratorio. Actualmente la DES y sus profesores, se encuentran en proyectos de investigación en relación al impacto de la TIC en ambientes de aprendizaje sobre el Laboratorio de Pianos

REFERENCIAS

De Pablos Pons, J. y Jiménez Cortes, R. (2007). Buenas prácticas con TIC apoyadas en las Políticas Educativas: claves conceptuales y derivaciones para la formación en competencias ECTS, Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa, 6 (2), 15-28.

Las TICs en la Universidad, Colección Universitaria.(2002) Ciencias de la Educación.(MAD, S.L.) Barcelona España.

Moreira, M.; Correa, J. (2010) Políticas Educativas y buenas prácticas con TIC (GRAO, de IRIF, S.L.) Barcelona España.

Sánchez, I. y Navarro, M. (2010). Reforma, gestión y retos de la universidad en la sociedad del conocimiento. PEN: Problemas educativos de México. Porrúa. México

UNESCO (2005) Hacia las sociedades del conocimiento

UNESCO (2005) La integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en los Sistemas Educativos "Tecnologías de la Información y la Comunicación. Estado del arte y orientaciones estratégicas para la definición de políticas educativas en el sector"

UNESCO (2004) Las Tecnologías de la Información y Comunicación en la formación docente

Sustentabilidad y Responsabilidad Social

En este tópico se presentan las contribuciones sobre investigaciones cuyo objetivo principal es la educación ambiental, vista desde diferentes aproximaciones teóricas y metodológicas. En este tópico se incluyen estudios sobre ciudadanía responsable y educación incluyente.

Los estudios pueden ser abordados en las siguientes sub-tópicos:

- Responsabilidad social y formación universitaria
- Buenas prácticas ambientales universitarias
- Derechos humanos
- Equidad de género
- Prácticas anticorrupción
- Universidades Incluyentes
- Desarrollo Comunitario desde la Universidad
- Educación ambiental para la sustentabilidad
- Ambientalización del currículo
- Ciudadanía responsable
- Extensión universitaria

ESTUDIO DE LOS RESULTADOS DEL EXAMEN DE SELECCIÓN A UNA INSTITUCIÓN DE NIVEL SUPERIOR Y SU RELACIÓN CON LA PERMANENCIA ININTERRUMPIDA A DICHA INSTITUCIÓN. ESTUDIO DE CASO DE UNA UNIVERSIDAD PÚBLICA MEXICANA

Pablo C. Carbó Vela, Carlos Orozco García
Universidad Politécnica de Victoria
Avenida Nuevas Tecnologías 5902
Parque Científico y Tecnológico de Tamaulipas, Tamaulipas, México, 87138
(834)1711100, pcarbov@upv.edu.mx

Resumen: El constante incremento de los aspirantes para ingresar a las Instituciones de Nivel Superior, al mismo tiempo de la poca expansión de la oferta en el campo laboral principalmente, ha impulsado la necesidad de aplicar criterios de selección, entre ellos los exámenes de ingreso. El presente trabajo muestra un estudio de caso como una aproximación a fin de comprobar la hipótesis de que existe relación entre los resultados obtenidos en el EXANI-II del CENEVAL de los estudiantes de primer ingreso y su trayectoria escolar a uno, dos y tres años basado en los registros de permanencia ininterrumpida en la Universidad Politécnica de Victoria, particularmente de la carrera de Ingeniería Mecatrónica. El análisis de los datos sugiere el grado de asociación entre las calificaciones en el examen de selección y el rendimiento y retención escolar.

Palabras clave: examen de ingreso, deserción escolar, educación superior, trayectoria escolar.

Abstract: The steady increase of the applicants to get enrolled to the higher-level institutions, at the same time the low expansion in labor mainly, it has been driven by the need of selection criteria, such as tests to get involve into the institution. The present work shows a case study as an approximation in order to make sure that the hypothesis is correct about the relationship between results obtained at EXANI-II of CENEVAL of students of new admission and their school trajectory for one, two and three years based on records of uninterrupted permanency at Polytechnic University of Victoria, particularly of the career of Mechatronic Engineering. The data analysis suggest the level of association among the scores of the test of selection and the performance and school retention.

Key words: entrance examination, school dropout, higher education, school trajectory.

Objetivo de aprendizaje:

Establecer criterios cuantitativos para el proceso de selección de aspirantes a nuevo ingreso a partir de los resultados obtenidos en el examen de nuevo ingreso EXANI-II por los alumnos que permanecen en la universidad.

1. INTRODUCCIÓN

En México, junto con otras instituciones, la Universidad juega un papel social importante al conjuntar sus esfuerzos por remediar las necesidades urgentes que existen en el país (Didriksson, 2000). Sin embargo según estudios realizados tal y como señala la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) a través del Estudio Panorama de la Educación en el 2006, en el año 2004 en México 50 de cada 100 alumnos estaban en riesgo de abandonar la educación universitaria, lo que ubica al país en el nada honroso primer lugar en deserción universitaria de los países que conforman la OCDE. En atención a esta

problemática es que la Secretaria de Educación Pública a través de las Instituciones de Educación Superior (IES) ha desarrollado e implementado una serie de estrategias con el fin de contrarrestar esta problemática.

De entre los principales retos a cumplir las Instituciones de Educación Superior en México es disminuir tanto la tasa de deserción y rezago escolar, como el atender la cada vez más apremiante necesidad de establecer mecanismos de selección de estudiantes aspirantes a ingresar a las instituciones de nivel superior, que vayan a la par o al ritmo de la oferta y demanda laboral, sin que exista por ello una rigidez extrema en los criterios que lleve a que prácticamente no se acepte más que a un puñado de aspirantes y ni tampoco demasiada flexibilidad que conduzca a aceptar a casi todos, pues los tiempos cambian y estudios realizados mencionan que ya no es lo mismo como hace algunos siglos, cuando se admitían a estudiantes en una institución de nivel superior, en las primeras universidades del mundo, tal y como lo mencionan autores como De Ridder-Symoens (1994), Iyanga (2000), Rüegg (1994), y Schwinges (1994) , que coinciden en afirmar que las primeras universidades europeas no tenían exigencias de tipo nacional, social, intelectual o lingüístico para la admisión. Lo que si se debe de hacer en la actualidad es tanto en México como en el resto del mundo, incluir a todo aquel que demuestre mediante las pruebas oficiales un nivel mínimo de aptitudes para ingresar a una Institución de Nivel Superior y es que las tasas de abandono y retraso son diferentes entre carreras y países, dependiendo del tipo de acceso abierto o cerrado a la Enseñanza Superior. La creación de plazas tiene una determinada distribución geográfica que influye en las escolarizaciones posibles. La política de admisión a los centros educativos supone también restricciones sobre las elecciones individuales; encontrándose que entre mayores restricciones se impongan para el ingreso, menos probabilidad de deserción o autoeliminaciones habrá y viceversa (Levy-Garboua, 1977). Es por esa razón que en algunas carreras de ingeniería exigen dentro de su plan de estudios, un nivel mínimo de conocimientos, habilidades y destrezas en el dominio de ciertos contenidos de ciencias exactas y es así que la Secretaria de Educación Pública a través de las instituciones incorporadas ha puesto mecanismos, entre ellos el Examen de Ingreso coordinado por el Centro Nacional de Evaluación (CENEVAL) y aparte del examen de diagnóstico un examen de conocimientos específicos, en donde se demuestren un nivel mínimo de competencias para tener los criterios válidos para ingresar a una institución de nivel superior. El problema en el cual se enfrenta una institución de nivel superior es que es importante que los alumnos cumplan con un conjunto de capacidades que los ayuden a insertarse con éxito en el campo laboral, lo cual exige entre otras cosas adquirir habilidades diversas para defenderse académicamente y no solo eso, sino que tengan la capacidad de poder enfrentar y solucionar las diferentes problemáticas reales que se les presenten.

Se han realizado esfuerzos para contrarrestar los índices de rezago y de deserción y se han hecho investigaciones al respecto a fin de determinar los factores que estén asociados a dichas problemáticas mencionadas entre las cuales destacan los estudios de Chain (Chain *et al*, 2001) y de las cuales se han implementado diferentes estrategias para contrarrestar los índices de deserción en las escuelas tales como programas de tutorías, becas, apoyo psicológico, entre otras para dar acompañamiento del alumno durante su estancia en la institución. No ajena a esto, es que en la Universidad Politécnica de Victoria al regirse con el modelo de Educación Basada en Competencias (EBC) y que también se sigue en todas las Universidades Politécnicas del país, también se sigue un programa de tutorías, becas, apoyo psicológico, entre otras estrategias para contrarrestar los índices de deserción, pero, también es importante mencionar que antes de corregir en el camino una problemática hay que prevenirla y es por eso que se hace un estudio estadístico para saber si existe relación entre el puntaje del aspirante en el examen del CENEVAL y su rendimiento escolar y permanencia contrarrestando así los índices de deserción. El estudio consiste en evaluar los datos de tendencia central y de dispersión por generación, a fin de determinar si existe o no relación entre el puntaje alto en el examen de ingreso y el rendimiento y permanencia en la institución. Esto partiendo del supuesto de que los aspirantes que obtienen mayores puntajes en dicho examen de ingreso son los que tienen mayores probabilidades de permanecer en la institución. Para ello la Universidad Politécnica de Victoria, a través del Programa de Ingeniería Mecatrónica se ha dado a la tarea de realizar el estudio a fin de comprobar dicha hipótesis o supuesto.

2. METODOLOGIA

En la presente sección se describe el desarrollo del trabajo partiendo del estudio del puntaje obtenido en el examen de CENEVAL por parte de los alumnos aspirantes basado en los valores de tendencia central y de dispersión a uno, dos y tres años de haber ingresado a la institución y los alumnos que permanecen en los dos momentos de estudio, el primero en Julio de 2013 y el segundo en Julio de 2015. Esto partiendo de un estudio de alumnos de la carrera de Ingeniería Mecatrónica.

2.1 Hipótesis

Con el resultado de las siguientes pruebas estadísticas se cree que se puede comprobar que es factible elevar la cantidad necesaria de puntos para que puedan ingresar a la universidad los alumnos aspirantes (tentativamente que aumente de 1000 a 1050).

2.2 Población de interés

Estudiantes de la carrera de Ingeniería Mecatrónica de la Universidad Politécnica de Victoria en dos momentos, uno cuando ingresan y otro, dependiendo de la generación en estudio, a uno, dos y tres años estableciendo el estudio de estadística descriptiva en Julio de 2013 para las generaciones de 2010, 2011 y 2012 con los alumnos que permanecen y a su vez en un segundo momento en Julio de 2015 para las generaciones de 2012, 2013 y 2014 también para alumnos que permanecen.

3. RESULTADOS

A continuación se describen los resultados de dicho análisis por generación. Los resultados A describen el primer momento en donde se analizan en Julio de 2013 a las generaciones que ingresaron en el 2010, 2011 y 2012. Y los resultados B describen un segundo momento en donde se analizan en Julio de 2015 a las generaciones que ingresaron en 2012, 2013 y 2014.

3.1 Resultados A

3.1.1 Numeralia

Para la generación 2010 se realizó el estudio sobre una población de 40 estudiantes que continuaban a Julio de 2013 y cuyos resultados en el examen fueron los siguientes: media de 1065.80645, mediana de 1072, moda 1114, desviación estándar 81.9729741, rango 366, mínimo 886, máximo 1252.

Para la generación 2011 se realizó el estudio sobre una población de 58 que continuaban en el momento del estudio, Julio de 2013, cuyas medidas de tendencia central y de dispersión fueron las siguientes: media de 1059.01639, mediana de 1054, moda 1054, desviación estándar 79.991352, rango 324, mínimo 880, máximo 1204.

Para la generación 2012 se realizó el estudio sobre una población de 97 que continuaban en el momento del estudio, Julio de 2013, cuyas medidas de tendencia central y de dispersión fueron las siguientes: media de 1047.70297, mediana de 1048, moda 1078, desviación estándar 77.175844, rango 336, mínimo 868, máximo 1204.

3.1.2 Graficas

En las figuras 1, 2 y 3 se muestran los puntajes de los alumnos que presentaron el examen del CENEVAL en el año 2010, 2011 y 2012 respectivamente y que a 3, 2 y 1 años de haber ingresado a la institución son los que tuvieron permanencia ininterrumpida.

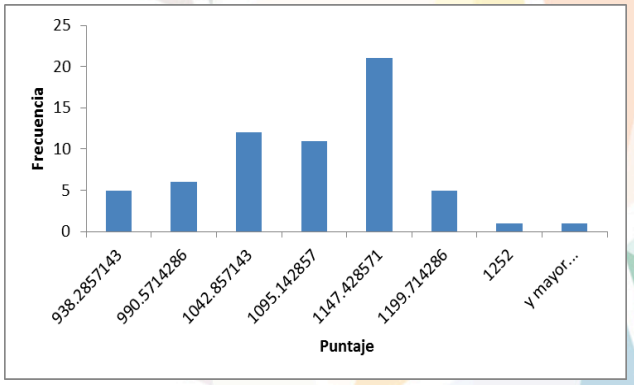


***Figura 1**. Puntaje en Examen del CENEVAL de la Generación 2010.*

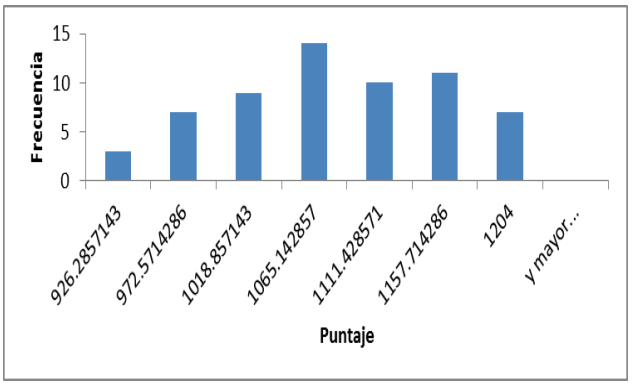


Figura 2. *Puntaje en Examen del CENEVAL de la Generación 2011.*

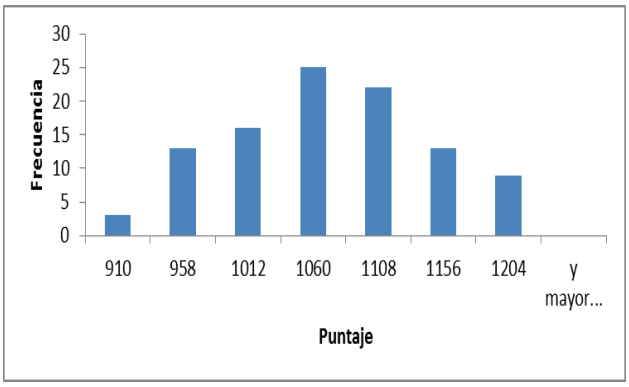


Figura 3. *Puntaje en Examen del CENEVAL de la Generación 2012 a Julio de 2013.*

3.2. Resultados B

3.2.1 Numeralia

Para la generación 2012 se realizó el estudio sobre una población de 57 estudiantes que continuaban a Julio de 2015 (nótese que disminuyó en 40 alumnos con respecto al estudio anterior, Julio de 2013) y cuyos resultados en el examen fueron los siguientes: media de 1072, mediana de 1078, moda 1078, desviación estándar 62.58, rango 276, mínimo 928, máximo 1204.

Para la generación 2013 se realizó el estudio sobre una población de 97 que continuaban en el momento del estudio, Julio de 2015, cuyas medidas de tendencia central y de dispersión fueron las siguientes: media de 1120, mediana de 1198, moda 1198, desviación estándar 100.87, rango 396, mínimo 850, máximo 1246.

Para la generación 2014 se realizó el estudio sobre una población de 105 que continuaban en el momento del estudio, Julio de 2015, cuyas medidas de tendencia central y de dispersión fueron las siguientes: media de 1036, mediana de 1042, moda 1042, desviación estándar 42.17, rango 420, mínimo 832, máximo 1252.

3.2.2 Graficas

En las figuras 4, 5 y 6 se muestran los puntajes de los alumnos que presentaron el examen del CENEVAL en el año 2012, 2013 y 2014 respectivamente y que a 3, 2 y 1 años de haber ingresado a la institución son los que tienen permanencia ininterrumpida.

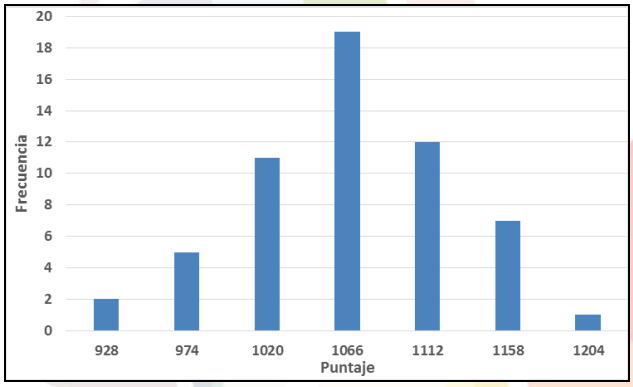


Figura 4. *Puntaje en Examen del CENEVAL de la Generación 2012 a Julio de 2015.*

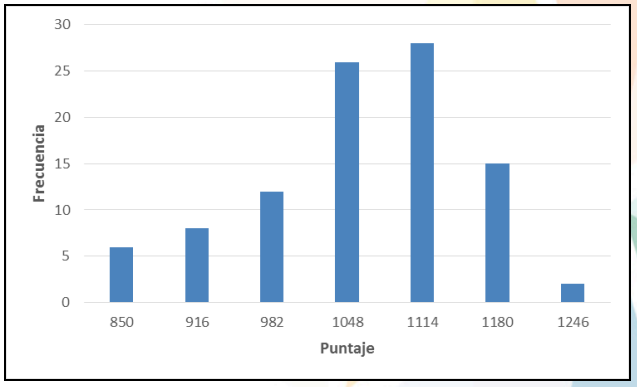


Figura 5. *Puntaje en Examen del CENEVAL de la Generación 2013.*

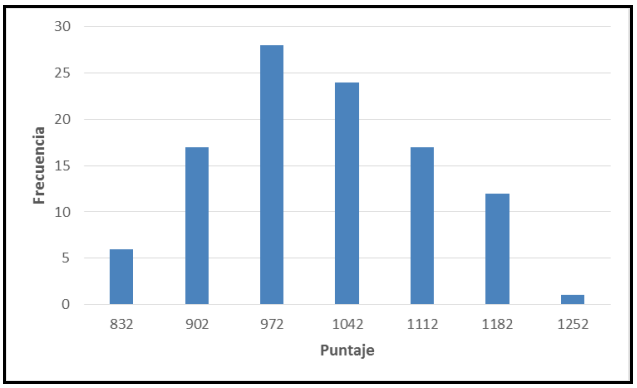


***Figura 6**. Puntaje en Examen del CENEVAL de la Generación 2014.*

4. DISCUSIÓN

Con los resultados obtenidos se puede observar que a medida que los alumnos tienen una permanencia ininterrumpida en la institución se confirma que son los que han obtenido un puntaje igual o mayor al planteado en la hipótesis por lo que se puede concluir de que se tienen los elementos para poder elevar el nivel de puntaje en el examen de selección de 1000 a 1050 puntos a todo aspirante para poder ingresar a las carreras de ingeniería como alumno regular y sustentado por lo mencionado en la literatura: que entre mayores restricciones se impongan para el ingreso, menos probabilidad de deserción o autoeliminaciones habrá y viceversa (Levy-Garboua, 1977). Sin embargo, atendiendo a que toda institución educativa no debe ser ajena a una educación inclusiva (Echeita, 2006), es que se sugiere un curso de nivelación para los aspirantes que estén por debajo del puntaje mínimo para que puedan tener derecho a tener acceso a la matrícula universitaria una vez nivelados y así poder ingresar como alumnos regulares a la institución educativa.

5. CONCLUSIONES

Se ha hecho un estudio de los resultados del examen de selección de aspirantes a una institución de nivel superior a fin de determinar si existe o no relación con la permanencia ininterrumpida a dicha institución. Con base en los resultados obtenidos se puede concluir que si existe relación entre el puntaje en el examen de selección y la permanencia. Cabe mencionar que este es un trabajo preliminar y se tiene como plan a futuro el continuar con los estudios a fin de implementar una serie de estrategias para ser aplicadas en los aspirantes a ingresar no solo a la carrera de Ingeniería Mecatrónica sino de las otras carreras de ingeniería de la Universidad Politécnica de Victoria.

REFERENCIAS

Chain, R., Martínez, M., Jácome, N., Acosta, O. & Rosales, O. (2001). Demanda, estudiantes y elección. Xalapa. México: Fondo de Empresas de la Universidad Veracruzana.

De Ridder-Symoens, H. (1994). Las Universidades en la edad media. En *Historia de la Universidad en Europa,* Vol. I. Bilbao: Universidad del País Vasco.

Didriksson, A. T. (2000). La Universidad pública en la encrucijada. Educación Superior y Sociedad, 11 (1-2), 99-120.

Iyanga, A. (2000). Historia de la Universidad en Europa. España: Universidad de Valencia.

Levy-Garboua, L. (1977). La selección dans l'enseignement supérieur. París: CREDOC.

Rüegg, W. (1994). Historia de la Universidad en Europa (Vol. I). Bilbao: Universidad del País Vasco.

Schwinges, R. Ch. (1994). La Admisión. En W. Rüegg, Historia de la Universidad en Europa (Vol. I). Bilbao: Universidad del País Vasco.

Echeita, G. (2006). Educación para la inclusión o educación sin exclusiones. Madrid: Narcea.

Elaboración de una plática educativa para alumnos de primaria, aprovechando los espacios públicos

Ana K. Rodríguez Sánchez
Fabiola Herrera Rodríguez
Universidad Autónoma de Tamaulipas
Unidad Académica Multidisciplinaria de Ciencias Educación y Humanidades
Centro Universitario Adolfo López Mateos
C.P. 87149 Cd. Victoria Tamaulipas
Cel.: 834-150-71-89 Correo electrónico: Karen_23_40@hotmail.com

INTRODUCCIÓN

El presente proyecto de investigación tiene como propósito fundamental elaborar un programa orientado a la educación básica, haciendo énfasis en la educación ambiental, ecológica, ciencias naturales, entre otras, para ser abordado desde los espacios públicos como zoológicos, acuarios o parques recreativos que ofrecen educación no formal. Para ello, se retoman un conjunto de recomendaciones útiles para que el diseño y la aplicación de programas que aseguren una concientización y una nueva forma de aplicar o utilizar estos espacios públicos como una institución más del saber.

Teniendo como finalidad el reforzamiento de los aprendizajes del bloque II del plan de clase de ciencias naturales en:

- Conocimiento científico
  - Identifica algunas causas y consecuencias del deterioro de los ecosistemas
- Aplicaciones del conocimiento científico y de la tecnología
- Habilidades asociadas a la ciencia
- Actitudes asociadas a la ciencia
  - -Disposición y toma decisiones en favor del cuidado del ambiente.
  - -Valora y respeta las diferentes formas de vida.

Esto se podrá llevar a cabo siempre y cuando se utilicen teorías educativas referentes a diversos aprendizajes, para después llevar a cabo un instrumento evaluativo con el cual se podrá recabar información para conocer si la plática educativa cumplió con su objetivo.

Palabras clave:

Plática educativa, autoaprendizaje, educación, espacio educativo

ABSTRACT:

This research project has as main purpose to develop a basic education oriented program emphasizing environmental education, ecological, natural sciences, among others, to be approached from public places as zoos, aquariums and amusement parks that offer education non formal. To do this, a set of useful recommendations are taken up for the design and implementation of programs to ensure awareness and a new way to apply or use these public spaces as all other institutions of learning.

Taking aim of strengthening learning Block II plan in science class:

- Scientific knowledge
  - Identify some causes and consequences of ecosystem decline
- Applications of scientific knowledge and technology
- Skills associated with science
- Attitudes associated with science
  - -Provision and makes decisions in favor of protecting the environment.
  - -To value and respects the different forms of life.

This can be carried out as long as various educational theories concerning learning, then carry out an evaluation instrument which can collect information to determine whether the educational lecture met its goal are used.

Keywords:

Educational talk, self-learning, education, educational space

Objetivos específicos:

- Valorar el impacto de las “pláticas educativas” del Zoológico Tamatán.
- Realización de test a alumnos para conocer el aprovechamiento de las pláticas educativas en función de temas vistos en clase.

Marco teórico

El aprendizaje holístico, también conocido como aprendizaje global, es un estilo de aprendizaje que se encarga de abarcar todos los aspectos del aprendizaje y el crecimiento personal y dan importancia al desarrollo de relaciones activas en todos los ámbitos, ya sea entre áreas de asignaturas, entre el individuo y sus comunidades o grupos de pertenencia, o entre el individuo y el mundo que lo rodea.

Además se da importancia a las experiencias de vida y el aprendizaje fuera de las aulas y del entorno de educación formal en pro de una educación para el crecimiento, el descubrimiento y la ampliación de horizontes en donde se suscita el deseo de encontrar significados y comprensión para involucrarse en el mundo.

"La educación holística tiene la capacidad de conducir al alumno hacia nuevas áreas de pensamiento, ampliar sus ideas personales y su pensamiento crítico, y ayudarlo a valorar el mundo que lo rodea y darse cuenta de la importancia que tienen las relaciones en todos estos ámbitos. Especialmente, la educación holística tiene la capacidad de otorgar a los alumnos las herramientas para pensar diferente, pensar de forma creativa y reflexionar sobre sus propios valores.

Así mismo el alumno logra responsabilizarse de su propio crecimiento personal y académico, manteniéndose constante en sus tareas." (Hare, 2010)

Los temas no se aprenden por separado, sino que se relacionan unos con otros y se relacionan con lo que el alumno ya sabe. Los conceptos son estudiados desde diferentes perspectivas y la memorización está fuertemente aminorada. Por el contrario, los métodos tradicionales de enseñanza mantienen los temas estrictamente separados, con temas y conceptos divididos en secciones con poca conexión entre ellos. Los conceptos se presentan generalmente desde una perspectiva y el aprendizaje depende en gran medida de la repetición y la memorización.

La mayoría de los métodos de enseñanza holísticos generalmente incorporan dos enfoques principales: el aprendizaje de todo el cerebro o las inteligencias múltiples. En el aprendizaje de todo el cerebro, el tema que hay que aprender es abordado desde múltiples perspectivas, especialmente aquellas que involucran a tantos sentidos como sea posible. El objetivo es permitir que la experiencia del estudiante de la materia sea a nivel sensorial, emocional e intelectual para que pueda construir una red neuronal relacionada con el tema. El aprendizaje de inteligencia múltiple se basa en la identificación de la capacidad intelectual del estudiante en particular o el estilo de aprendizaje (por ejemplo, auditivo, cinestésico o musical) y preparar el aprendizaje del alumno para guiarlo dentro de uno de esos estilos.

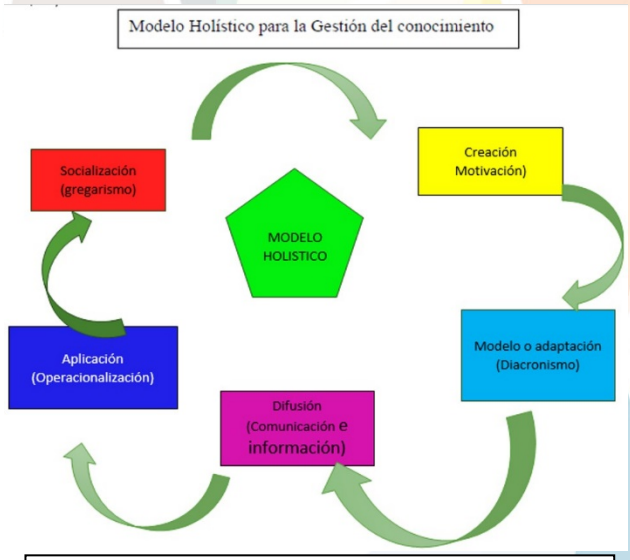


Figura 1. Ciclo del modelo holístico

(Angulo & Negrón, 2008).

Por otra parte el aprendizaje significativo es un proceso a través del cual una nueva información se relaciona con un aspecto relevante de la estructura de conocimiento del individuo. Ocurre cuando la nueva información se incorpora a conceptos o proposiciones relevantes preexistentes en la estructura cognitiva del aprendiz.

La esencia del proceso de aprendizaje significativo es que las ideas simbólicamente expresadas sean relacionadas de manera sustantiva y no arbitraria con lo que el aprendiz ya sabe, o sea, con algún aspecto de su estructura cognitiva específicamente relevante para el aprendizaje de esas ideas. Este aspecto específicamente relevante puede ser una imagen, un símbolo, un concepto, una proposición.

Esto se logra haciendo énfasis en:

- Que el material a ser aprendido sea relacionable o incorporable a la estructura cognitiva del aprendiz de manera no arbitraria. Un material con esas características es potencialmente significativo.
- Que el aprendiz manifieste una disposición a relacionar de manera sustantiva y no arbitraria el nuevo material, potencialmente significativo en su estructura cognitiva.

Debe entenderse por "estructura cognitiva" al conjunto de conceptos e ideas que un individuo posee en un determinado campo del conocimiento, así como su organización.

Existiendo diversos tipos de aprendizaje significativo según la relación jerárquica con la información existente:

Tabla 1. Tipos de aprendizaje significativo

SUBORDINADO	**Subsunción derivativa.** Donde lo nuevo tiene carácter de ejemplo o ilustración de lo ya existente. **Subsunción correlativa.** Donde lo nuevo es una extensión, elaboración, modificación o cualificación de lo existente.
SUPRAORDENADO	Se da cuando el sujeto integra conceptos ya aprendidos anteriormente dentro de un nuevo concepto integrador más amplio e inclusivo.
COMBINATORIO	Los nuevos conceptos no pueden ser ni sub ni supra ordenadamente, estos nuevos conceptos se relacionan de una forma general con la estructura cognitiva ya existente.

(García Teske, 2003-2006)

Llegando a la conclusión a que ambas teorías o postulaciones comparten un mismo objetivo hacia el aprendizaje del alumno.

Sustentando que la información previa aprendida por el alumno, es reafirmada o inclusive reestructurada, de acuerdo a los nuevos conocimientos adquiridos por parte de los maestros ó por cocimientos adquiridos por la propia experiencia sobre nuevos acontecimientos que se plantean día con día.

Tomando en cuenta los diferentes tipos de aprendizaje abordados, nos permitimos recalcar el área del saber en la cual se ubica nuestro proyecto:

Tabla 2. Proyecto relacionado

"Guía didáctica para un mejor aprovechamiento de las visitas al parque zoológico la aurora".	
Similitudes a nuestro proyecto	Diferenciaciones con nuestro proyecto
*Desarrollar la conciencia para la conservación de las especies y el cuidado del medio ambiente en alumnos de educación básica, en la materia de ciencias naturales. *Realización de actividades posterior a la plática educativa con los alumnos. *Creación de un programa educativo.	*Aborda los pasos y acciones principales para la elaboración de una visita educativa al parque. *Enfocado para alumnos de 2° año de primaria. (Mendizabal 2007)

La globalización como estructura psicológica de aprendizaje. Esta perspectiva, preocupada por cómo el alumno construye sus aprendizajes, pretende avanzar a través de los conflictos cognitivos que se establecen entre las ideas previas y las nuevas informaciones o contenidos a aprender. La respuestas de los estudiantes derivan de aprendizajes basados en las conexiones que se establecen entre los conocimientos que se presentan como nuevos y los ya existentes (aprendidos). El objetivo principal es que los alumnos "aprendan a aprender", mediante la construcción de aprendizajes significativos. Con esta idea de globalización, que exige un escrupuloso respeto por los intereses, necesidades y ritmos de aprendizaje de los alumnos, la respuesta a la diversidad está garantizada pero también la significatividad de los aprendizajes dado que para hacer significativo un "conocimiento" debe establecerse alguna conexión entre éste y los conocimientos que ya se posee.

Gracias a esta área del saber sobre la cual se enfoca nuestro proyecto, se realiza una diferenciación con proyectos que fueron realizados con anterioridad para determinar cómo utilizar instrumentos y herramientas de E-A.

Por otra parte tenemos a:

Gracias a las guías analizadas con anterioridad nos es posible realizar nuestra propia guía para la elaboración de una plática educativa en un zoológico, para finalmente contribuir al campo de las ciencias naturales en alumnos

de 5° año de educación básica, esclareciendo dudas del equilibrio ambiental, especies endémicas, quienes son los principales recolectores y cazadores de estas especies, así como las principales causas del deterioro de los ecosistemas, entre otros.

RESULTADOS:

Los resultados de los instrumentos aplicados para conocer el aprovechamiento de la plática educativa, continúan siendo analizados y organizados para tener un mejor registro de ellos.

MÉTODO

El presente proyecto de investigación contará con un diseño cuasi experimental porque se contará con grupos que ya se encontraban conformados desde un principio, esto se complementará con un enfoque cuantitativo mediante el planteamiento de un problema para recabar datos y realizar una medición de conocimientos y concientización en base a diversos métodos.

CONCLUSIONES

Las recomendaciones a futuros investigadores que quieran trabajar con la misma lógica sería que conozcan la gran diversidad de servicios que ofrecen los espacios

públicos en los cuales pueden aprovechar un sinfín de actividades que serán de apoyo al aprendizaje del estudiante no solo de nivel básico o preescolar sino también a estudiantes de nivel medio y nivel superior.

REFERENCIAS:

Angulo, E., & Negrón, M. (2008). *Modelo Holistico para le gestión de conocimiento.* Venezuela.

García Teske, E. (2003-2006). *Teoría del aprendizaje significativo.* Obtenido de https://trabajosocialunam.files.wordpress.com/2015/01/ausubel-aprendizaje-significativo-2.pdf

Hare, J. (Julio de 2010). *La educación holística: una interpretación para los profesores de los programas del IB.*

Mendizabal , P. (2007). *"GUIA DIDACTICA PARA UN MEJOR APROVECHAMIENTO".* Guatemala.

Simmons, B., McCrea, E., Shotkin, A., Burnett, D., McGlauflin, K., & Osorio, R. (2009). *Guía para elaborar programas de educación ambiental no formal.* México: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

Desgaste Ocupacional y Satisfacción Laboral en el Personal de una Empresa Manufacturera

Leonor A. García Rocha
Universidad Politécnica de Durango
Carretera Durango, México 9.5 km., C.p. 34300 Loc. Dolores Hidalgo
Tel. 618-150-13-21, leonorgarcia820@gmail.com

Guillermo A. Romero Luján
Universidad Politécnica de Durango
Carretera Durango, México 9.5 km., C.p. 34300 Loc. Dolores Hidalgo
Tel. 618-150-13-21, garl113@gmail.com

Griselda M. Sifuentes García
Universidad Politécnica de Durango
Carretera Durango, México 9.5 km., C.p. 34300 Loc. Dolores Hidalgo
Tel. 618-150-13-21, griselda.sifuentes23@gmail.com

José L. Gutiérrez Córdova
Universidad Politécnica de Durango
Carretera Durango, México 9.5 km., C.p. 34300 Loc. Dolores Hidalgo
Tel. 618-150-13-21, cordovadgo@hotmail.com

Resumen: El presente estudio se llevó a cabo en una empresa manufacturera, con el objetivo central de conocer los niveles de Desgaste Ocupacional y Satisfacción Laboral así como la relación existente entre éstas variables; la empresa cuenta con una plantilla de 57 personas, para lo cual se evaluaron 37 personas correspondientes a los niveles medios del organigrama en las diferentes áreas de la empresa, dentro de las cuales se encuentran Calidad, Producción, Ingeniería, Departamento de Ingeniería Industrial y Administrativo, entre otras. Se aplicaron dos instrumentos, uno de ellos para evaluar el Síndrome de Desgaste Ocupacional, mismo que consta de 30 items, Uribe (2010), el otro instrumento fue adaptado al contexto empresarial y se utilizó para para conocer el nivel de Satisfacción Laboral, el cual costa de 18 items Pérez (2009), para determinar la satisfacción Laboral de los docentes en una primaria de la zona #79 de la localidad de Montemorelos, Nuevo León, México. En conclusión se encontró que 9 personas del total de la muestra, obtuvieron una fase 4 de Síndrome de Desgaste Ocupacional, es decir, se encuentran quemados, en lo que respecta al género el 33% corresponde al género masculino y el 67 % corresponde al femenino. En cuanto a Satisfacción Laboral la mayoría de las personas obtuvo un nivel medio. De la correlación de variables, se encontró una correlación negativa significativa, con un nivel de significancia de 0.00, las variables en cuestión son Desgaste ocupacional y Satisfacción laboral, es decir a mayor Desgaste Ocupacional, la Satisfacción Laboral se ve disminuida.

Palabras Clave: Síndrome de Desgate Ocupacional, Satisfacción Laboral.

Abstract: The present study was carried out in a manufacturing company, with the main objective to meet the levels of job satisfaction and occupational wear as well as the relationship between these variables; The company has a staff of xxxx, for which 37 people corresponding to the average levels of the organization in different areas of the company, among which are Quality, Production, Engineering, Department of Industrial Engineering and Administrative evaluated, among others. Two instruments, one applied to evaluate Syndrome Occupational wear, it consists of 30 items, Uribe (2010), the other instrument was adapted to the business context and used for assessing the level of Job Satisfaction, which 18 items coast Perez (2009), to determine job satisfaction of teachers in primary area # 79 of the town of Montemorelos, Nuevo Leon, Mexico. In conclusion it was found that 9 people the total sample, obtained a phase 4

Syndrome Occupational Wear, ie are burned, in regard to gender 33% were male and 67% are female. As for job satisfaction most people earned a median level. The correlation of variables, a significant negative correlation was found with a significance level of 0.00, the variables in question are occupational wear and job satisfaction, ie greater Occupational Wear, job satisfaction is diminished.

Keywords: of occupational wasting syndrome, Job satisfaction.

Objetivos de aprendizaje:

- La importancia que la Organización Mundial de la Salud refiere sobre el cuidado de la salud mental en las organizaciones.
- Como es que el deterioro de la salud mental a través del Desgaste ocupacional llega a repercutir en la productividad de la empresa.

1. INTRODUCCIÓN

El cuerpo humano al someterse a una demanda física o psicológica fuera de lo habitual y bajo presión, tiende a caer en un estado de tensión, a esto se le denomina estrés, ocasionado por cualquier estímulo, externo o interno, llamados comúnmente como estresores, que de manera directa o indirecta desestabilizan el equilibrio del organismo. Estrés: "la respuesta adaptativa del organismo ante los diversos estresores"; Seyle (1936). Citado por Lea (Ed.) (2014). Estrés y Fatiga Crónica Buenos Aires, Argentina. ISBN: 978-987-718107-4.

El hombre, al enfrentarse ante este problema y realizar cualquier tipo de actividad, no la realiza al 100 por ciento; es decir su desempeño disminuye, no se encuentra en un estado óptimo para desempeñarlas, de igual manera al interactuar con una persona estresada, indirectamente sus interlocutores también lo sufren. (Williams, 2004).

No hay que dejar de lado el impacto que tiene el estrés en el trabajo, ya que se hace presente a través de enfermedades, relaciones destruidas debido a que muchas de las veces trasladamos nuestros problemas laborales y fracasos profesionales al hogar, y es donde a partir de aquí que surge el Síndrome de Desgaste Ocupacional. (Williams, 2004).

Hoy en día el estrés aparece como un problema emergente en la vida del individuo y que como consecuencia se encontrará presente en el contexto laboral.

Es por ello que de manera particular en las empresas, los derechos humanos son los principios sobre derechos fundamentales realizados en los convenios de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), tal como se establece en la declaración de relativa a los principios y derechos fundamentales en el trabajo. Hoy en día son muchas las empresas que reconocen que el respetar los derechos humanos debe ser una parte esencial de su responsabilidad social, no solo porque es la manera correcta de proceder desde un punto de vista ético, sino porque proteger los derechos humanos revierte positivamente en los negocios y en la sociedad. Los derechos humanos simbolizan un firme compromiso con el respeto y la protección de la libertad, el bienestar y la dignidad. (Ricardo, 2011).

Hoy en día la Organización Internacional del Trabajo incluye en el capítulo quinto en el catálogo de enfermedades internacionales de la enciclopedia de salud y seguridad en el trabajo, todo lo relacionado con la Salud mental, entendiéndose ésta no sólo como un estado de bienestar psicológico, sino como un proceso indicativo de conducta de afrontamiento, resultado de un proceso; es decir un estado crónico debido a una confrontación aguda e intensa con un factor estresante, también la salud mental se asocia a las características de las personas como lo son los estilos de afrontamiento. Es por ello que el Desgaste Ocupacional es precursor de la salud mental.

El Síndrome Burnout o Desgaste ocupacional es definido como una sensación de fracaso y agotamiento emocional, postración, debida a una demanda excesiva de energías, fuerzas y recursos. Se caracteriza por una sensación de distanciamiento del trabajo, una baja satisfacción laboral y un deterioro del rendimiento. Suele estar ligado a las características del trabajo, a un conflicto de funciones, a las condiciones laborales, a las relaciones en el trabajo, a un agotamiento emocional y a la despersonalización generadas por las malas

condiciones del trabajo, largas horas de trabajo o los salarios bajos. (Beneson, 2006).

Según Freudenberguer el síndrome de desgaste ocupacional es un conjunto de síntomas médico biológicos y psicosociales inespecíficos, que se desarrollan en la actividad laboral, como resultado de una demanda excesiva de energía.

Christina Maslach, que en el año 1981 definió a este síndrome como: un síndrome tridimensional caracterizado por agotamiento emocional, despersonalización y baja realización personal, que puede ocurrir entre individuos que trabajan en contacto directo con clientes o pacientes. (Monte, 2005).

Dentro de las dimensiones del Síndrome de Desgaste Ocupacional se encuentran los siguientes componentes:

a) **La falta de realización personal** en el trabajo que se define como la tendencia de los profesionales a evaluarse negativamente, y esa evaluación negativa afecta a sus capacidad para realizar el trabajo y para relacionarse con las personas que atiende (clientes, familiares). Los trabajadores se sienten insatisfechos con sus resultados laborales. Maslach y Jackson (1981). Citado por Monte, (2005).

b) **Agotamiento emocional,** se entiende la situación en la que los trabajadores perciben que ya no pueden dar más de sí mismos a nivel afectivo. Es una situación de agotamiento de la energía o los recursos emocionales propios, una experiencia de estar emocionalmente agotado debido al estar diariamente conviviendo con personas a las que hay que atender como el objeto del trabajo (pacientes, presos, alumnos, etc.) Maslach y Jackson (1981). Citado por Monte, (2005).

c) **La despersonalización** puede ser definida como el desarrollo de actitudes y sentimientos negativos hacia las personas destinatarias del trabajo. Estas personas son vistas por los profesionales (enfermeras, trabajadores sociales, maestros, etc.) de forma deshumanizada debido a un endurecimiento afectivo, lo que conlleva que les culpen de sus problemas. Maslach y Jackson (1981). Citado por Monte, (2005).

El síndrome de Degaste Ocupacional es un problema de salud y de calidad de vida laboral, un tipo de estrés crónico que podría definirse como la respuesta psicofísica que tiene lugar en el individuo como consecuencia de un esfuerzo frecuente cuyos resultados, la persona considera ineficaces e ineficientes, ante lo cual reacciona quedando exhausta, con sensación de indefensión y retirada psicológica y a veces física hacia la actividad a causa del estrés excesivo y de la insatisfacción. En sus fases más avanzadas, el síndrome se manifiesta en una sensación continuada de no poder más, de estar al límite de las fuerzas, de estar a punto de venirse abajo. Maslach y Leiter, (1999) mencionaron que para la empresa supone un mayor índice de absentismo, rotaciones excesivas, incluso abandono del puesto por parte del trabajador, traduciéndose en deterioro del rendimiento y de la calidad.

Éste síndrome que no solo preocupa a las personas afectadas, sino también a los directivos y a los responsables de Recursos Humanos y de prevención de riesgos laborales.

Gil Monte y Peiró, (1996) señala que las variables implicadas en el síndrome de quemarse por el trabajo suelen agruparse en fuentes de estresores y en ciertas características personales que presentan mayor vulnerabilidad ante estos estímulos. Un grupo de variables tienen que ver con las características organizacionales del puesto de trabajo, como el ambiente físico, la cultura de la empresa, las relaciones interpersonales, o el clima laboral. (Jenkisns y Calhoun, 1991; Mallet, 1991); otras proceden de factores externos a la empresa y relacionados con el trabajador, como los problemas familiares, o las dificultades económicas; de igual manera variables demográficas, rasgos de personalidad, entre otros).

Los síntomas asociados al síndrome, identificados en las investigaciones sobre el fenómeno, son muy numerosos y es difícil de delimitar por lo que queda la sensación de que todos los problemas psicológicos, fisiológicos y conductuales asociados al mundo laboral tienen que ver con el síndrome de degaste ocupacional.

Estos síntomas afectan negativamente a una serie de afectos y emociones como lo son: agotamiento emocional, irritabilidad, odio. Específicamente a las cogniciones: baja autoestima, baja realización personal en el trabajo, sentimientos de impotencia para el desempeño de rol profesional, sensación de fracaso profesional. Monte (1997). En lo referente a las actitudes: cinismo, despersonalización, apatía, hostilidad, suspicacia. A las conductas: comportamiento suspicaz y paranoide, asilamiento, consumo de tranquilizantes rigidez, quejas constantes, aumento de accidentes, conductas agresivas hacia los clientes, absentismo y al

sistema fisiológico del individuo cansancio, insomnio, úlcera de estómago, dolor de cabeza, dolor de espalda, fatiga e hipertensión (Benevides- Pereira, 2002; Dolan, 1987; Einsiedel y Tully, 1982; Farber, 1983; Gil- Monte y Peiró, 1997; Matthews, 1990; Mingote y Pérez, 1999; Paine, 1982). Citado por Monte (2005). Dentro de las consecuencias del Síndrome, es que trae resultados negativos tanto para el sujeto que lo sufre como para la organización que lo ha contratado.

En el sujeto puede ocasionar, por citar algunas alteraciones cardiorrespiratorias, jaquecas, gastritis, úlcera, insomnio, mareos, ansiedad, alcoholismo, tabaquismo. En la empresa puede observarse deterioro de la calidad del servicio que otorga trabajador y, por lo tanto, habrá alteración en la organización, rotación de personal, ausentismo, problemas de asiduidad, y hasta el abandono del trabajo. (Burke, 1998; Cordes, Dougherty & Blum, 1997; Daniel & Pérez, 1999; Gil Monte, 2005; Gil Monte & Peiró; 1997; Golembieswski, 1982; Goodman & Boss, 2002; Manzano & Ramos, 2000; Mingote, 1997; Moreno & Oliver, 1993, Schaufeli & Dierendonk, 1995, entre otros). Citado por (Monte, 2005).

La importancia de estudiar la Satisfacción Laboral está asociada al desarrollo y dignidad de los trabajadores como personas, porque es un componente de la calidad de vida y porque un trabajador satisfecho tiende a presentar un comportamiento más pro-organizacional que uno menos satisfecho (Kalleberg, 1977, citado por Galaz 2002).

En relación a la Satisfacción es el resultado de la satisfacción de las necesidades en el individuo. (Maslow, citado por Pérez, L., 2006). Para Lawler, la Satisfacción es la diferencia existente entre lo que un individuo recibe y lo que espera recibir en una organización. Pérez, L., (2006).

Muchchinsky (1983, citado por González, F., Sánchez, M., López, T., 2011) sugiere que la satisfacción laboral se encuentra formada por dos tipos de factores: los extrínsecos del entorno de trabajo y los intrínsecos que reflejan las experiencias de los individuos con el mismo.

Satisfacción intrínseca: ésta aborda aspectos como el reconocimiento obtenido por el trabajo, responsabilidad, promoción y aspectos relativos al contenido de la tarea (Moreno Jiménez et al. 2010, citado por González, F., Sánchez, M., López, T., 2011).

En definitiva deriva de las recompensas de índole interno al propio individuo ofrecidas por su trabajo.

Según Sifuentes, Gonzalez y Ortega (2012) sí el empleado se siente tomado en cuenta, adquirirá un mayor apego hacia la empresa; El empleado llega a desarrollar un fuerte sentimiento de obligación de permanencia en la organización, ya que se está en deuda por las oportunidades y recompensas brindadas. Por lo tanto a mayor satisfacción mayor compromiso normativo.

Satisfacción extrínseca: proviene de factores tales como la satisfacción con el salario, las políticas de la compañía, los recursos, la supervisión, la relación con los compañeros, las oportunidades de promoción, la relación con los clientes o la seguridad con el trabajo. (Moreno Jiménez et al. 2010, citado por González, F., Sánchez, M., López, T., 2011).

En definitiva, según el orden de ideas anteriormente citadas, deriva de las recompensas de índole interno al propio individuo ofrecidas por su trabajo.

2. MÉTODO

Se realizó un estudio de tipo transversal, descriptivo, no exploratorio; así mismo un estudio correlacional, para conocer la relación entre las variables de Desgaste Ocupacional y Satisfacción Laboral, es considerado también un enfoque cuantitativo, se utilizó un muestreo no probabilístico de conveniencia en el cual, participaron 37 personas con un nivel jerárquico medio de las diferentes áreas de la empresa, el cual cubren los tres turnos (matutino, mixto y vespertino). Se aplicó una versión adaptada De la Escala Mexicana de Desgaste Ocupacional (ESMEDO) desarrollada por el Dr. Felipe Uribe, integrado por 30 preguntas, mismo que fue adaptado para mayor comprensión del trabajador, al instrumento se aplicó una prueba de confiabilidad misma que soportó el instrumento con un resultado de .848 resultando confiable para iniciar con la aplicación del instrumento a los trabajadores. Los 30 items miden los factores de Desgaste Ocupacional; F1 (desgaste), F2 (despersonalización) y F3 (insatisfacción de logro). Cada reactivo fue medido en una escala de 1 a 5 puntos de la siguiente manera:

1.- Totalmente desacuerdo
2.-Desacuerdo
3.-Casi de acuerdo
4.-De acuerdo
5.-Totalmente de acuerdo

Uno de los requisitos psicométricos más importantes para realizar comparaciones es que se cuente con “normas” estandarizadas provenientes de muestras particulares y obtenidas de una población determinada, por ello, la EDO (Escala de Desgaste Ocupacional) se

obtuvo una serie de promedios y desviaciones estándar por grupos de una población mexicana de diferentes empresas de la Cd. De México. De acuerdo con diversos antecedentes de investigación existen diferentes variables que pueden servir para calificar el Desgaste Ocupacional en función a atributos o contextos determinados. Adicional a la aplicación de la EMEDO, se aplicó un instrumento para determinar la Satisfacción Laboral, propuesto por la Mtra. Gloria Marina Pérez Rodezno, mismo que fue adaptado al trabajador según la empresa, de igual manera obtuvo un resultado de confiabilidad de 0.870 el instrumento consta de 18 preguntas con las cuales se determinan el nivel de satisfacción Laboral de los Docentes de Primaria de la zona 79 e Montemorelos, Nuevo León. Instrumento en mención, fue validado por cinco expertos. Cada reactivo fue medido en una escala de 1 a 5 puntos de la siguiente manera:

1.- Totalmente insatisfecho
2.-Insatisfecho
3.-Casi Satisfecho
4.-Satisfecho
5.-Totalmente satisfecho

Para obtener la relación entre el Síndrome de Desgate Ocupacional y la Satisfacción Laboral, auxiliada por el programa estadístico SPSS, en donde se trabajó con las dos variables, tanto de Desgaste Ocupacional y Satisfacción Laboral.

3. RESULTADOS

De las 37 personas encuestadas, 20 de ellas pertenecen al género masculino, es decir el 54% de la muestra, mientras que el 46% corresponde al género femenino, 17 personas. Una vez aplicados los instrumentos, el 24% correspondiente a 9 trabajadores se encuentran en una fase 4 "quemados", correspondientes a 6 mujeres y 3 hombres. En lo que corresponde a Satisfacción Laboral, el 46% de los trabajadores se encuentran en un nivel medio de Satisfacción. Del análisis correlacional bivalente de Pearson, se encontró una correlación negativa significativa, con un nivel de significancia de 0.00, las variables en cuestión son Desgaste Ocupacional y Satisfacción Laboral, es decir a mayor Desgaste Ocupacional, la Satisfacción Laboral se ve disminuida. Es importante mencionar que los datos utilizados para la realización de la correlación, fueron analizados de las respuestas de ambos instrumentos.

Se recomienda promover la aplicación periódica del instrumento de Escala de Desgaste Ocupacional, diseñada por Jesús Felipe Uribe Prado (2010), para conocer el nivel de Desgaste Ocupacional de los trabajadores, para aplicar medidas preventivas y correctivas entre la planta de supervisores. De igual manera se recomienda dar a conocer a través de campañas impartidas por el departamento de Higiene y Seguridad qué es el Desgaste Ocupacional, sus dimensiones, síntomas, causas y repercusiones en su desempeño con sus clientes internos, con el propósito de hacer conciencia en los empleados (Méndez, L., 2006), Respecto a la Satisfacción Laboral se recomienda enriquecer los puestos de trabajo de los empleados, con base en el Modelo de diseño de trabajo (Hackman y Oldham, 1971) con el propósito de favorecer la Satisfacción Laboral, de igual manera se recomienda crear conciencia del valor de las labores del trabajador, dando a conocer el objetivo o importancia de su trabajo, y como es que éste impacta en los clientes externos, retroalimentar al trabajador en relación a los resultados de su trabajo al igual que realizar reuniones de trabajo para que en equipo trabajen en la planificación del mismo y sean escuchadas sus ideas.

4. DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos en la presente investigación muestran que existe una relación negativa entre el Desgaste Ocupacional y la satisfacción laboral, cabe mencionar que los resultados coinciden con los presentados por Toledo y García (2012). Por otra parte encontramos que el género femenino presenta mayores casos de Desgaste ocupacional, esto también se presenta en el estudio de la empresa manufacturera por (Littlewood, Altiver y Robles (2013).

5. **CONCLUSIONES**

Una vez realizada la investigación, se ha llegado a la conclusión de que los trabajadores al presentar alto nivel de Desgaste Ocupacional presentan los siguientes efectos en sus dimensiones correspondientes:

En la dimensión Agotamiento de acuerdo a los resultados obtenidos, a las personas les cuesta trabajo levantarse por la mañana, tienen gran necesidad de descansar más horas de lo acostumbrado por el cansancio, tienen, sienten fuerte presión en su trabajo y pueden presentar frecuentemente algunos malestares, problemas

gastrointestinales, de sueño, dolores de cuerpo y autopercepción de ansiedad y depresión. (Uribe, 2010).

En cuanto a la dimensión despersonalización presentada por los empleados de empresa en cuestión se encuentran desarrollando actitudes y sentimientos negativos hacia las personas destinatarias del trabajo, es decir estas personas son de forma deshumanizada debido a un endurecimiento afectivo, lo que conlleva que les culpen de sus problemas; esto indica que si los trabajadores tienen percepciones positivas de su trabajo, está asociado negativamente con la despersonalización, es decir entre más satisfacción no existe un trato deshumanizado por parte de la plantilla laboral (Uribe, 2010).

Para la dimensión de insatisfacción de logro, los empleados muestran que su trabajo es monótono y ya no les gusta, consideran que se desempeñarían mejor en otro empleo, ya no realizan su trabajo con pasión y sienten que pueden ser más eficientes en otros lugares, realizan sus actividades por compromiso, por el pago y no por gusto, les gustaría estar en otro lugar que motiven sus intereses personales, sienten que en sus habilidades y conocimientos están desperdiciados por lo que se sienten insatisfechos, se le dificulta laborar porque sienten que es poco interesante e importante, todo ello le provocan problemas con sus compañeros (Uribe, 2010).

Según lo presentado en análisis de estadísticos los trabajadores se encuentran en un nivel Medio alto, es decir presentan satisfacción laboral, en cuanto a los factores de supervisión referida a el apoyo recibido por parte de los superiores y su relación con ellos y en la equidad de trato; así mismo en el ambiente físico que incluye el espacio, la higiene la salubridad en su entorno. De igual manera presentan casi satisfacción con las prestaciones recibidas como lo es su salario o las oportunidades de ascenso. Existe también un nivel medio alto en la satisfacción intrínseca del trabajo y en su participación en las decisiones del grupo o de la propia tarea. (Meliá, Peyró, 1989). Citado por (Monte, 2005).

Se concluye que las empresas como lo señala (Ricardo, I., 2011) al respetar los derechos humanos de sus trabajadores, es parte esencial de su responsabilidad social y que al proteger éstos, revierte positivamente en la sociedad y en las mismas empresas.

REFERENCIAS

Beneson, P., (2006). El cuidado de los Derechos Humanos. Editorial Amnistía Internacional (EDAI). I.S.B.N. 84-9648-12-9.

Gil-Monte, P. (2005). El síndrome de quemarse por el trabajo (Burnout) Desde: una enfermedad laboral en la sociedad del bienestar. Editorial Pirámide. ISBN: 84-368-1949-7

Littlewood, H., Altiver, L., Robles, C. (2013). Desgaste Ocupacional en una empresa manufacturera. Asociación Nacional de Facultades y Escuelas de Contaduría y Administración. México, UNAM.

Méndez, L. (2006). Estrés Laboral del personal Administración del departamento de recaudación, archivo y remisión del SENIAT. Obtenido el 25 de abril de 2015. Desde: http://es.slideshare.net/vladimirvargass/antunez-a-2006-tesis-estres-laboral-en-el-personal-administrativo-del-departamento-de-recaudacion-ven

Ricardo, S., (2011). Las Empresas y los Derechos Humanos. Obtenido el 1 de septiembre de 2015. A través de:http://www.iese.edu/es/files/cuaderno12_final_tcm5-71129.pdf

Uribe, J. (2001). Escala de Desgaste Ocupacional (Burnout). Editorial Manual Moderno, S. A. de C.V.

Sifuentes, G., Ortega, J., González. (2012, Octubre 5). El compromiso organizacional y la satisfacción y bienestar laboral en las empresas constructoras afiliadas a la Cámara Mexicana de la Industria y la Construcción del Estado de Durango. Recuperado Septiembre 14, 2015, de http://congreso.investiga.fca.unam.mx/docs/xvii/docs/C12.pdf).

La Tutoría y las Redes Sociales

M. en E. Perla Nereida González Rodríguez
M. en E. Laura Olivia Zúñiga Ruiz
M. en C. Patricia Carbajal Leal
M. en C. Ma. Magdalena Sorcia Rocha

Plantel Norte, Escuela de Bachilleres, UAQ
Av. Cerro del Sombrerete s/n Desarrollo San Pablo
Contacto 4423 471129
lauraozruiz2000@yahoo.com.mx

Resumen: Las redes sociales son un importante medio de comunicación masiva en el mundo, en esta aldea global cibernética, carente de los mínimos valores son necesarios, indispensables en la convivencia e interacción de una sociedad, en forma escrita, visual, auditiva, con audiencia y respuestas masiva desde cualquier parte del mundo. En las instituciones educativas del nivel medio superior y superior se tienen los programas de tutorías, son el apoyo y acompañamiento de los estudiantes, esta tarea involucra a los docentes considerar los elementos que influyen y afectan el desarrollo académico, desde lo intelectual, emocional, social, tecnológico en el que están inmersos los y las estudiantes. Las redes sociales aparecen como un dispositivo causal en la conducta y formación de los estudiantes, por lo que se recomienda un acompañamiento tutorial donde incluyan estrategias que promuevan el buen uso y manejo de este medio de comunicación a través de los valores, así como dando a conocer los tipos de problemáticas que hoy están legalmente constituidos como delitos e infracciones por el uso indebido. El presente trabajo tiene el objetivo proponer acciones tutoriales que promuevan el cuidado y buen uso de estos tipos de comunicación masiva que manejan los y las jóvenes, que son problemáticas legales ya tipificadas como delitos.

Abstract: Social networks are an important means of mass communication in the world, in this global village cybernetics, devoid of the minimum values are necessary, indispensable in the coexistence and interaction of a society, in written, visual, hearing, after hearing and answers mass from anywhere in the world. At schools of middle and higher level have mentoring programs are the support and assistance of the students, this task involves teachers consider the elements that influence and affect the academic, from the intellectual, emotional, social , technology in which are immersed the students. Social networks appear as a causal device behavior and training of students, so a tutorial accompaniment which include strategies that promote the proper use and handling of this media through recommended values and giving the types of problems that are now legally constituted as crimes and offenses for misuse. This paper aims to propose tutorials actions that promote the care and good use of these types of mass communication who manage young people, who are legal issues and criminalized.

Palabras Clave: Tutoría, redes sociales, ciberbullying, grooming, stalking.

Objetivos de aprendizaje:

- Informar y proponer que las redes de sociales deben estar en la agenda del tutor para fomentar el buen uso de este medio de comunicación
- Exponer que las redes de sociales tienen consecuencias legales penalizadas por el mal uso y los tipos de delito que existen en relación a este medio de comunicación.

1. INTRODUCCIÓN

Hoy las personas de cualquier parte de nuestro planeta están en una constante e inmediata comunicación, donde la accesibilidad a los medios masivos cibernéticos se encuentra a la orden del día, a través del internet como el correo electrónico, portales, sitios de consulta y búsqueda en específico y las llamadas redes sociales donde se pueden relacionar y comunicar personas conocidas o desconocidas. La plataforma tecnológica de comunicación ha sobrepasado sus límites incorporándose a los sistemas educativos, en el quehacer académico, en acciones que distraen la atención de los estudiantes en sus clases y fuera de ellas, por ello los programas de tutorías deben contemplar este factor de comunicación que conlleva a situaciones de riesgo académico, psicológico y físico, e incluso delitos que atentan a su libertad. De tal manera que hoy existen las premisas que nos llevan a plantear e investigar sobre el buen uso de las redes sociales, la autora Crovi nos menciona sobre las innovaciones tecnológicas como una tendencia de una actitud crítica y propositiva. Que si bien, estas tendencias tendrían origen en los valores y educación que toda persona debe tener, para darse cuenta de la buena información y esa tendencia de manipular, desviar la comunicación con otros fines nada buenos.

2. DESARROLLO

Las instituciones hoy tienen tiempos complicados de la formación académica, la era de una globalización y un ambiente de cambios sociales, políticos, económicos, aunado con la comunicación masiva vislumbran un futuro incierto sobre lo que mañana serán las nuevas formas de abordar la vida y la educación. Quienes creemos en la escuela como espacio de formación y crecimiento de una sociedad adaptada a las necesidades de cada generación, será un reto de constante actualización, en donde "no solo se prepara para la salida del mundo" sino también en donde se forman constructores, creadores, forjadores responsables de un mundo nuevo, quizás mejor, consideramos que un aspecto vital de la educación de las nuevas generaciones y una dimensión clave del desarrollo social estarán siendo desatendidos (Jungman, 2007). Por ello es importante retomar los programas de tutorías como un actualización en la formación académica de maestros y estudiantes, según la ANUIES, la tutoría es un proceso de acompañamiento durante la formación de los estudiantes, con atención personalizada a un alumno o a un grupo reducido de alumnos, por parte de profesores competentes, apoyándose más en las teorías del aprendizaje que en las de enseñanza. El tutor es el profesor que orienta, asesora y acompaña al alumno durante su estancia en la universidad, para guiarlo en su formación integral y estimulando en él la capacidad de hacerse responsable de su propio aprendizaje y formación (ANUIES, 2001).

En el acompañamiento tutorial existen factores que interviene en el modo de expresión y comunicación digital en los jóvenes, que podríamos llamarlos distractores potenciales, uno de ellos son las redes sociales, son portales donde creas una cuenta en la cual puedes enviar, recibir, compartir fotos, chatear, jugar, crear un perfil con datos personales que pueden o no ser verídicos. Este tipo de comunicación pone en peligro la relación digital por la identidad real o irreal de quien esté detrás de una cuenta, y es aquí donde se puede volver vulnerable la seguridad, la comunicación y la identidad de una persona. Si bien ya existen múltiples registros de robo de identidad, robos físicos de personas, robos económicos, buyillng, entre otros. En cada entidad federativa de nuestro país se está legislando sobre este tipo actos ilícitos en las redes sociales, por el incremento en el uso y mal uso de esta herramienta de comunicación, esto se da por el robo de identidad, por la falsificación de datos, con imágenes falsas, que llevan a conocer la privacidad de otros usuarios, los envuelven y piden datos personales, teléfonos, actividades que vuelve vulnerable la condición del usuario de muchas maneras. Estas situaciones han dado escenarios delictivos, usando estas

relaciones digitales como medio para enganchar o mentir a la víctima por mensajes, videos e imágenes.

En Latinoamérica las redes sociales básicamente se utilizan para que las empresas publiquen y los usuarios compren, mientras que por ejemplo en otras partes del mundo los trámites gubernamentales pueden realizarse desde las redes sociales. En México las redes sociales básicamente sirven para publicar información personal, lo que hace la gente y lo malo siempre se destaca por ser visto en toda la comunidad, es decir social media. La red social más utilizada desde el año 2009 es Facebook, con un 91.2%. (Islas Carmona, 2015) Sin embargo las redes sociales se han convertido en una oportunidad de aprovechar el medio en fines no precisamente lucrativos, sino de exposición, vulnerabilidades y amenazas, ya que existen delitos que han sido cometidos a través de éste medio como: estafas, bullying, secuestros, robos de identidad, entre otros. Por ello que los y las estudiantes que hacen su vida social a través de las redes sociales se encuentran expuestos, vulnerables porque no hay valores, ni cuidado a lo que se enfrentan, la tarea de padres de familia es que en casa deben existir medidas y precauciones que hoy los padres deben tener sobre el tiempo que sus hijos pasan en este medio.

La Escuela de Bachilleres de la Universidad Autónoma de Querétaro, en septiembre del año 2013 proporcionó un curso a sus docentes tutores llamado "Prevención del delito en Internet y Redes Sociales", acerca de los peligros cibernéticos en los que ya se han detectado denuncias y con seguimiento legal sobre éstos. Básicamente se expuso la evolución que las tecnologías de comunicación han tenido en las actividades sociales y productivas en su interacción con los usuarios de las redes sociales. Las generaciones de 1990 a la fecha, han nacido con una familiarización con la tecnología sin precedentes, por lo tanto ciertas cogniciones y emociones se encuentran vinculadas con las funciones de sus aparatos y dispositivos. En México , los adultos en un 83% han sido víctimas de un delito sin darse cuenta, un 71% de usuarios de las redes han sido infectados al menos una vez con un virus informático, en relación con los delitos tipificados en las leyes mexicanas el 11% de los usuarios han sido víctimas de fraude, un 10% de usuarios víctimas de phishing, éste último es una modalidad de estafa con el objetivo de obtener datos de los usuarios como, cuentas bancarias, números de tarjetas de crédito, robo de identidades, etc., para ser usados en forma fraudulenta, según Symantec Corporation.

Los delitos informáticos penalizados son:

- Los delitos de revelación de secretos y acceso ilícito a sistemas y equipos de informática, Código Penal Federal en el título noveno I y II.
- Al que intencional o con fines de lucro, interrumpa o interfiera comunicaciones, en el artículo 167 fr. VI del Código Penal Federal.
- La reproducción no autorizada de programas informáticos o piratería. Ley Federal del Derecho de Autor en el Título IV, capítulo IV.

Entre los riesgos personales se encuentra el ciberbullying o ciberacoso, es una conducta que se define como acoso entre iguales en el entorno TIC (Tecnologías de Información e Información), e incluye actuaciones de chantaje, vejaciones e insultos de niños a otros niños. En cualquier caso, se trata de una situación en que acosador y víctima son niños: compañeros de colegio o instituto y personas con las que se relacionen en la vida física. El grooming es un acoso ejercido por un adulto y se refiere a las acciones realizadas deliberadamente para establecer una relación y un control emocional sobre un niño o una niña con el fin de preparar el terreno para el abuso sexual del menor. Se podría decir que son situaciones de acoso con un contenido sexual explícito o implícito, según el Instituto Nacional de Tecnologías de la Comunicación. El rasgo característico del ciberbullying es la existencia de un acoso entre iguales, mientras que el grooming el acosador es un adulto y existe una intención sexual. El stalking, es un observador, que puede ser hombre o mujer, y persigue de forma obsesiva a la víctima; la espía, sigue en sus perfiles de redes sociales, envía publicaciones constantemente, le manda correos y mensajes, escribe su nombre en lugares públicos, en casos

extremos, llega a amenazarle y cometer actos violentos.

3. RESULTADOS

Por lo tanto, es importante cerrar filas ante el uso, abuso e inserción en las redes sociales, con apoyo de maestros y padres de familia, conocer, aplicar y difundir las medidas de seguridad que se deben tener al incurrir en estas vías de comunicación expuestas. Por lo que se recomienda:

- No realice comentarios ofensivos en las páginas públicas, ni responda a provocaciones
- Habilite la privacidad de su perfil conforme a su edad y evite compartir datos personales.
- No suba fotografías públicas en las que aparezcan sus familiares, casa o propiedades.
- Nunca agregue desconocidos a sus contactos
- Evite acceder a links o aplicaciones desconocidas, sobre todo a las promociones banners publicitarios.
- Se dice que las redes hoy solo obedecen a intereses económicos, sociales y políticos con fines de ideológicos y de elección. Sin embargo en la parte educativa hay una participación en este espacio donde se aprovecha como una estrategia de comunicación didáctica.
- La educación en las redes no sólo es un orden de la vigilancia del proceso enseñanza-aprendiza de docente al estudiante, sino de autoridades educativas, en relación de capacitar a los profesores, a los padres de familia, estar estrechamente vinculados con las autoridades. Los cursos que proporciona la PGJ del estado de Querétaro, han tenido el objetivo formar e informar a los docentes tutores sobre la problemática real y actual del uso de este medio de comunicación, además de conocer la parte legislativa que está siendo aplicada en nuestra entidad y la parte correspondiente del país.

4. DISCUSIÓN

Hoy en día las redes sociales están en su punto más importante en cuestión de comunicación, las TIC tienen su parte positiva, ya que facilitan el trabajo, la búsqueda de información y la comunicación real en tiempo y forma, sin embargo también tienen la parte negativa en cuanto al mal uso de éstas formas de comunicación masiva, donde lamentablemente han sucedido situaciones que ponen en peligro la integridad psicológica, física e incluso económica de las personas, por lo que se tiene que difundir esta problemática que en los últimos días ha sido nueva para su control y castigo en forma legal llegando a ser penas de fuero federal por su naturaleza y peligrosidad. Por tanto como tutores debemos rescatar y dar a conocer este tipo de información masiva en las redes sociales en las que se encuentran nuestros estudiantes en forma vulnerable, así como exponer las penalizaciones legales por incurrir en un mal uso de éstos medios de información.

5. CONCLUSIONES

La era cibernética, digital y tecnológica, hoy ha rebasado los límites territoriales, teniendo una aldea global generalizada, de tal manera que la información fluye a través de texto e imágenes, videos, por ello las estrategias en los programas de tutorías deben poner énfasis en la trascendencia de este medio de comunicación masiva que son las redes sociales. Las cuales son un distractor académico potencialmente usado por los estudiantes de los niveles medio superior y superior. Por ello debemos estar informados del buen uso y manejo, así como estar preparados como tutores sobre los casos en los cuales pueden incurrir los estudiantes ante un mal manejo de éste medio y sus consecuencias legales.

Promover la capacitación y formación continua de los tutores en relación a este tipo de problemática, dando asimismo información a los estudiantes e incluso padres de familia. La comunicación informativa y formativa entre autoridades gubernamentales y las instituciones educativas es indispensable, ya que existen departamentos de investigación de este tipo de delitos que ya tienen casos documentales y expertos que saben cómo se desarrolla este tipo de problemática.

REFERENCIAS

ANUIES. (2001). *Programas Institucionales de Tutoría.* México: ANUIES.

Corporation, S. Obtenido de Publicaciones de Security Response: http://www.symantec.com/es/mx/security_response/publications/threatreport.jsp?inid=mx_ghp_hero1_istr-2014-V19. Última consulta 27 de mayo de 2014.

Druetta, D. C. (2007). *Educar en la Era de las Redes.* UNAM.

INTECO. *Guía Legal sobre ciberbullying y grooming.* Obtenido de http://www.inteco.es/tagObservatory/Seguridad/Observatorio/Actualidad_Observatorio/guia_ciberbullyin_es. Última consulta 28 de mayo de 2014.

Islas Carmona, D. O. (13 de Octubre de 2015). *Tecnológico de Monterrey.* Obtenido de SNC/Portal Informativo: http://www.itesm.mx/wps/wcm/connect/snc/portal+informativo/opinion+y+analisis/firmas/dr.+octavio+islas+carmona/op_octavioislas_131015. Última consulta 13 de octubre de 2015.

Jungman, E. (2007). *Adolescencia, tutorías y escuela.* Buenos Aires, Argentina: Colección Ensayos y experiencias.

Ledezma, L. A. (2013). *Taller de Promotores de Prevención del Delito en Adolescentes* . Querétaro: Procuraduría General de Justicia.

LA EDUCACIÓN INCLUSIVA Y LA FORMACIÓN DE MAESTROS

Mg. Mirtha Lorena Agudelo Arias
Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, Escuela de Psicopedagogía
Semillero de Investigación Tihiki- Grupo de Investigación Construyendo Comunidad Educativa
Avenida Central del Norte, Tunja (Boyacá) Colombia
0057 (8) 7473573; semilla9118@gmail.com

RESUMEN

La ponencia presenta un avance de la investigación que se viene realizando en la Facultad de Ciencias de la Educación de la UPTC tunja, Colombia, para explorar las percepciones de los estudiantes en torno a la pregunta "¿Consideran que las temáticas que permiten promover la educación inclusiva y el reconocimiento de la diversidad y la diferencia deben hacer parte del área disciplinar o presentarse como electiva?".

Para dar respuesta a la pregunta de investigación se viene aplicando un instrumento de forma aleatoria entre los estudiantes de la Facultad, permitiendo argumentar la importancia de un currículo que visualiza la fundamentación pedagógica de los futuros docentes a partir de unos elementos comunes, que se unifican y permiten el dialogo de saberes bajo la premisa de que la pedagogía desde todas sus posturas y saberes es el eje fundante de su formación como maestros, los primeros resultados y los constructos teóricos derivados de su análisis se presentarán durante el desarrollo del evento.

ABSTRACT

The paper presents a preview of the research being done at the Faculty of Education Sciences of the UPTC Tunja, Colombia, to explore the perceptions of students around the question "¿Do you think that the themes that allow promoting education inclusive and recognition of diversity and difference should be part of the subject area or presented as an elective? "

To answer the research question has been applied an instrument randomly among students of the Faculty, allowing argue the importance of a curriculum that displays the educational foundation of future teachers from common elements, which are unified and allow knowledge dialogue on the premise that pedagogy from all his positions and knowledge is the foundational core of its training as teachers, the first results and the theoretical constructs derived from the analysis will be presented during the event.

Palabras Clave: Formación Docente, Educación Inclusiva, Diversidad y Diferencia, Curriulo

Objetivos de aprendizaje:

- **Objetivo de aprendizaje 1**: Establecer a través de un estudio aleatorio la Importancia de introducir el tema de educación inclusiva como un área disciplinar en la formación de los futuros docentes en la Facultad de Ciencias de la Educación de la UPTC.
- **Objetivo de aprendizaje 2**: Demostrar la pertinencia del tema de educación inclusiva para fortalecer la formación de los futuros docentes en la Facultad de Ciencias de la Educación de la UPTC, como respuesta a las exigencias históricas, sociales y educativas del país.

1. INTRODUCCION

La transversalidad curricular adquiere particular valor y fuerza cuando el propósito es alcanzar un equilibrio entre una educación que prepare para la productividad y el empleo, pero que incluya una fuerte formación en valores, tanto personales como sociales. Efectivamente, la transversalidad apunta a la formación de personas con autonomía moral e intelectual, capaces de comprometerse con su propio desarrollo y el de la sociedad, cualidades centrales para una inserción social responsable y activa, tanto en las esferas productivas como ciudadanas, por ello el currículo debe representar el reconocimiento de la diversidad, que es inherente al ser humano y que reconoce la diferencia como eje aglutinante de una gran variedad de posturas, teorías y propuestas.

La Escuela de Psicopedagogía de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia desde sus inicios ha ejercido un liderazgo en la orientación de los procesos pedagógicos para la Facultad de Ciencias de la Educación, Es así como las electivas de profundización que ofrece están pensadas para consolidar el ejercicio docente y brindar elementos que les permitan dar respuesta a los diferentes ritmos y estilos de aprendizaje de las personas que serán sus estudiantes en el futuro, haciendo realidad el reconocimiento de la diversidad y la diferencia como un valor inherente al ser humano.

A partir de ese objetivo se ofrecen las electivas de *lengua de señas colombiana, áreas tiflológicas, Necesidades del aprendizaje, talentos, inclusión educativa, modelos pedagógicos, rehabilitación social y etnoeducación,* que históricamente han tenido gran demanda por parte de los estudiantes. Sin embargo, del total de los estudiantes adscritos a la facultad, solo algunos de ellos tienen la oportunidad de tomar dichas asignaturas, lo que se ve reflejado en el desarrollo de sus prácticas, pues quienes no tienen la oportunidad de construir y reflexionar alrededor de estos aprendizajes, demuestran falta de asertividad en la toma de decisiones frente a las respuestas curriculares que deben ofrecer para garantizar los procesos de aprendizaje y el desarrollo integral de todos sus estudiantes.

Esto genera cuestionamientos sobre si ofrecer estos temas como electiva envía a los docentes en formación el mensaje de qué el reconocimiento y respuesta a la diversidad y la diferencia en el aula no es propia de su función como maestro y por ello puede escoger aprender sobre ello o no.

Para justificar y validar la investigación se tuvo en cuenta que en Colombia, de sus 44 millones de habitantes, el 25 por ciento de ellos vive en zonas rurales, el 30 por ciento son afrodescendientes o afrocolombianos, el 1 por ciento, indígena, y 8.000 son gitanos. Además, el 5 por ciento se encuentra en situación de desplazamiento forzado, el 13 por ciento vive en zonas de frontera, el 7.5 por ciento son jóvenes y adultos mayores de 15 años que no saben leer y escribir, y el 10 por ciento presenta algún tipo de discapacidad. Todos y cada uno comparten un mismo territorio y deben acceder a las Políticas del Ministerio de Educación Nacional para las Poblaciones más vulnerables.

Esto implica que en el caso de los estudiantes que presentan alguna barrera para el aprendizaje y la participación, por su condición de discapacidad o de excepcionalidad, se pueden y deben educar en los mismos espacios en los que se educan los demás, pero también que en los diferentes grupos étnicos, comunidades diversas, niños, niñas y jóvenes víctimas del conflicto armado que vive nuestro país y todos aquellos que presentan formas particulares de leer el mundo y de acceder al conocimiento, de igual forma pueden presentar esas barreras para el aprendizaje, asociadas a su condición particular.

Este hecho representa un gran desafío para el sistema educativo, ya que ellos y ellas requieren de espacios

accesibles físicamente, docentes con una actitud abierta y flexible, dotados de una especial calidad humana con estrategias didácticas que respondan a sus particularidades.

En este sentido, el modelo de educación inclusiva, en el cual estudiantes en situación de discapacidad comparten un espacio pedagógico con estudiantes que no presentan esta condición, es una forma de garantizar el derecho que tiene esta población a recibir educación, pero implica también que los docentes deben poseer un mínimo de conocimiento acerca de las diferentes miradas pedagógicas y didácticas que dan respuesta a la diversidad en el aprendizaje, así como a las características de cada una de las discapacidades para poder ser asertivos al momento de implementar las estrategias de enseñanza, pues al reconocer las particularidades de cada población se pueden reconocer sus necesidades y potencialidades con un criterio nacido del conocimiento y no de prejuicios o supuestos construidos socialmente.

En este sentido, el Ministerio plantea a las Secretarías de Educación la urgencia de determinar la demanda real de estudiantes por tipo de necesidad educativa especial, con el fin de brindar oportunamente los apoyos pedagógicos requeridos para la organización de una oferta educativa que responda a sus particularidades: docentes y profesionales de apoyo, oferta educativa y asesoría técnico pedagógica, entre otros que invitan a cualificar la práctica educativa.

Teniendo en cuenta las estadísticas existentes respecto a la presencia de las personas en situación de discapacidad dentro de las aulas regulares, así como la validación realizada a través del instrumento aplicado aleatoriamente se pretende argumentar la necesidad de situar los conceptos y construcciones alrededor del concepto de diversidad y diferencia como una temática de formación dentro del área disciplinar o de profundización dentro de las mallas curriculares de los futuros licenciados y no como una electiva opcional que envía un mensaje de que el acompañamiento pedagógico acertado y la respuesta educativa efectiva a las diferentes necesidades de aprendizaje es un asunto de un grupo reducido de maestros "especializados" y no una responsabilidad inherente al ejercicio del maestro.

2. CUERPO PRINCIPAL DEL TRABAJO

La Investigación se ha desarrollado en diferentes momentos de acuerdo a la secuencia propia de la Investigación cualitativa, donde inicialmente se estableció una pregunta de investigación, a partir de la cual se diseñó una encuesta que aplicada de forma aleatoria a 200 estudiantes de los diferentes programas adscritos a la Facultad de Ciencias de la Educación de la UPTC, proveyó información para validar la importancia y la necesidad de fortalecer la línea de diversidad y diferencia desde la introducción del tema de educación inclusiva como un área disciplinar y no una electiva para los estudiantes de la facultad de ciencias de la educación de la Uptc, Tunja.

Preguntas de Investigación:

- Pregunta Inicial:
  ¿Considera usted que las temáticas que permiten promover la educación inclusiva y el reconocimiento de la diversidad y la diferencia deben hacer parte del área disciplinar o presentarse como electiva?
  Electiva_____ Disciplinar_____

- Preguntas de la encuesta:
  ¿Considera que está preparado como maestro para dar respuesta acertada a las necesidades didácticas, curriculares y sociales particulares de todos los niños, niñas y jóvenes que serán sus estudiantes? Si____ No_____ Por qué?
  ¿Es pertinente desarrollar el concepto de diversidad y diferencia dentro de la formación de los futuros licenciados? Si____ No_____ Por qué?

¿Dentro de las temáticas de formación durante su carrera desarrolló conceptos como: Estilos Cognitivos, Ritmos de aprendizaje, Inteligencias Múltiples, Adaptación Curricular, multiculturalismo, pensamiento divergente?

Sí _____ No_____

¿Considera Importante desarrollar conceptos como: Estilos Cognitivos, Ritmos de aprendizaje, Inteligencias Múltiples, Adaptación Curricular, multiculturalismo, pensamiento divergente entre otros, dentro de su formación como maestro?

Si_____ No_____ Por qué?

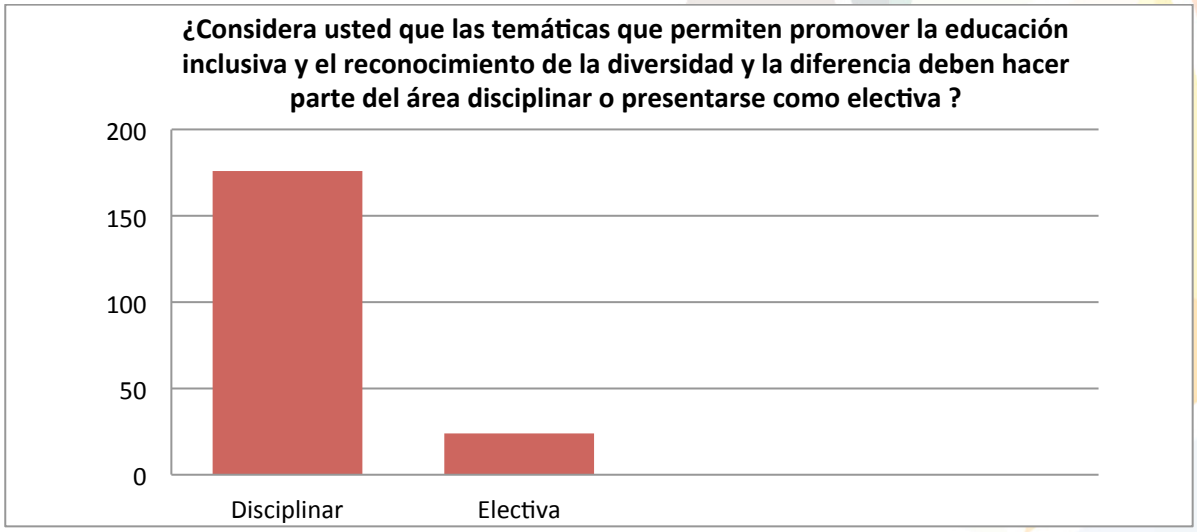
Finalmente, ¿En su labor como maestro es importante el reconocimiento y la respuesta a la diversidad y la diferencia como parte de la dinámica escolar y la generación de entornos sociales más respetuosos con el otro?

Si_____ No_____

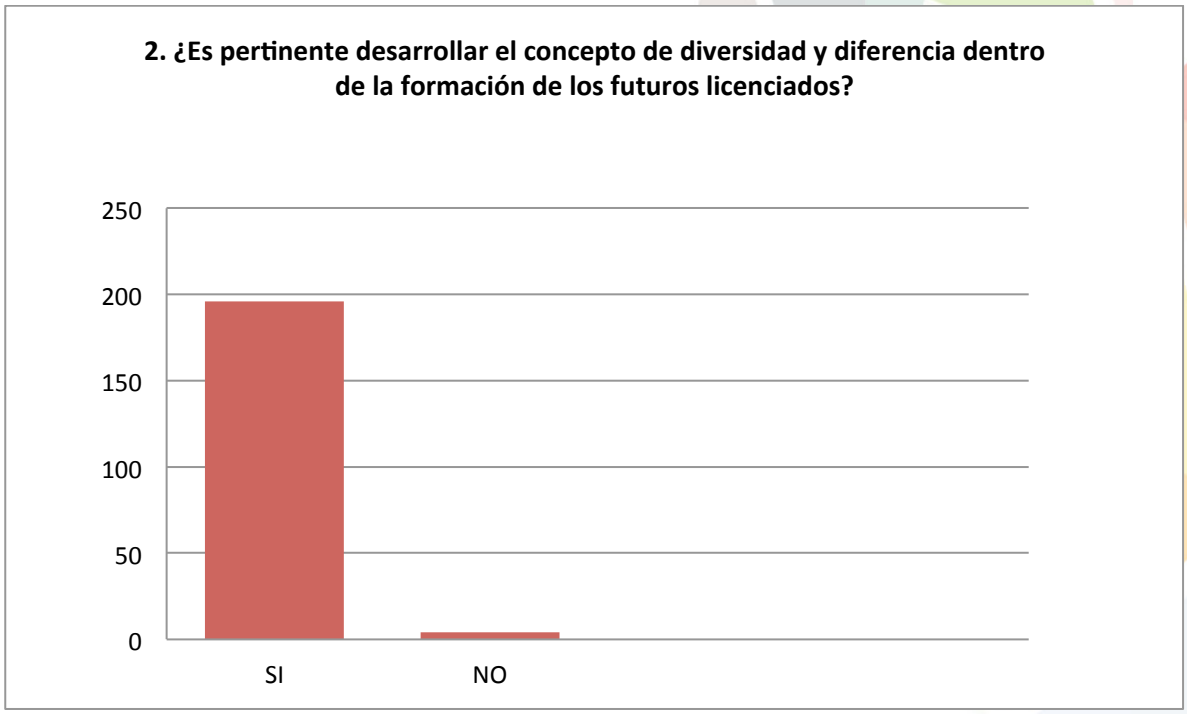
Habiendo aplicado la Encuesta se realiza un análisis mediado por las diversas posturas que sobre el tema existen y se viene elaborando una propuesta que será presentada al concejo de facultad, de la Facultad de Ciencias de la Educación de la UPTC tunja – Colombia.

Es importante destacar que mediante el Acuerdo 029 de Mayo de 2015, se adopta la Política Institucional de Educación Inclusiva, para la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, lo que supone otros retos frente a la formación de los futuros docentes.

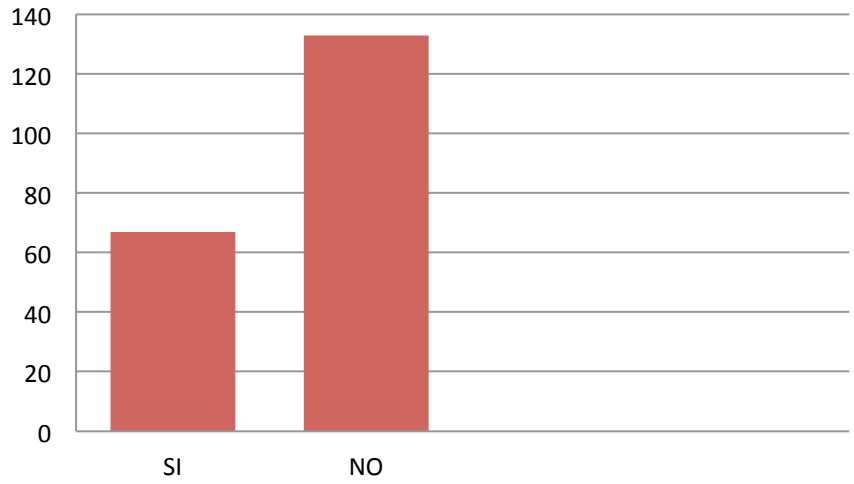
3. RESULTADOS



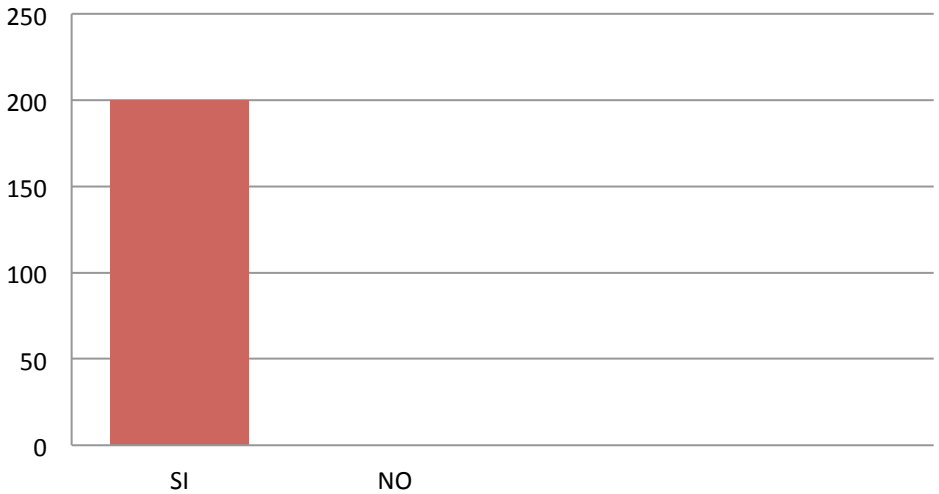

1. ¿Considera que está preparado como maestro para dar respuesta acertada a las necesidades didácticas, curriculares y sociales particulares de todos los niños, niñas y jóvenes que serán sus estudiantes?
200
150
100
50
0
SI
NO

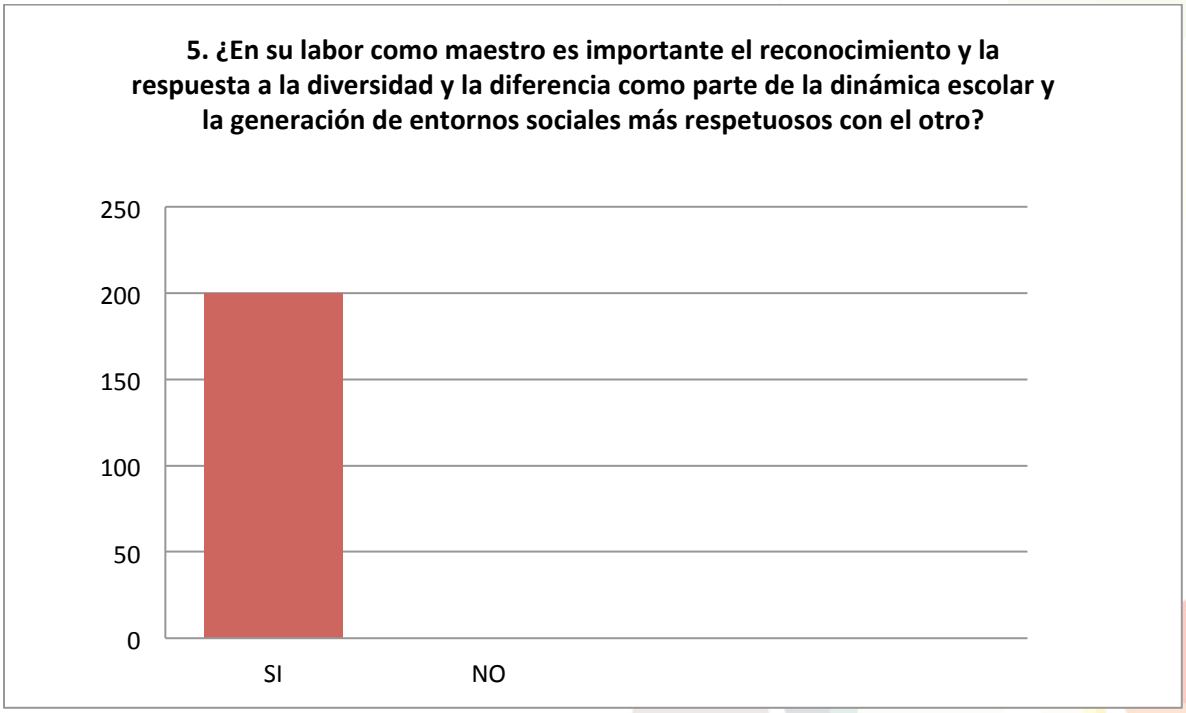

2. ¿Es pertinente desarrollar el concepto de diversidad y diferencia dentro de la formación de los futuros licenciados?
250
200
150
100
50
0
SI
NO

3. ¿Dentro de las temáticas de formación durante su carrera desarrolló conceptos como: Estilos Cognitivos, Ritmos de aprendizaje, Inteligencias Múltiples, Adaptación Curricular, multiculturalismo, pensamiento divergente?

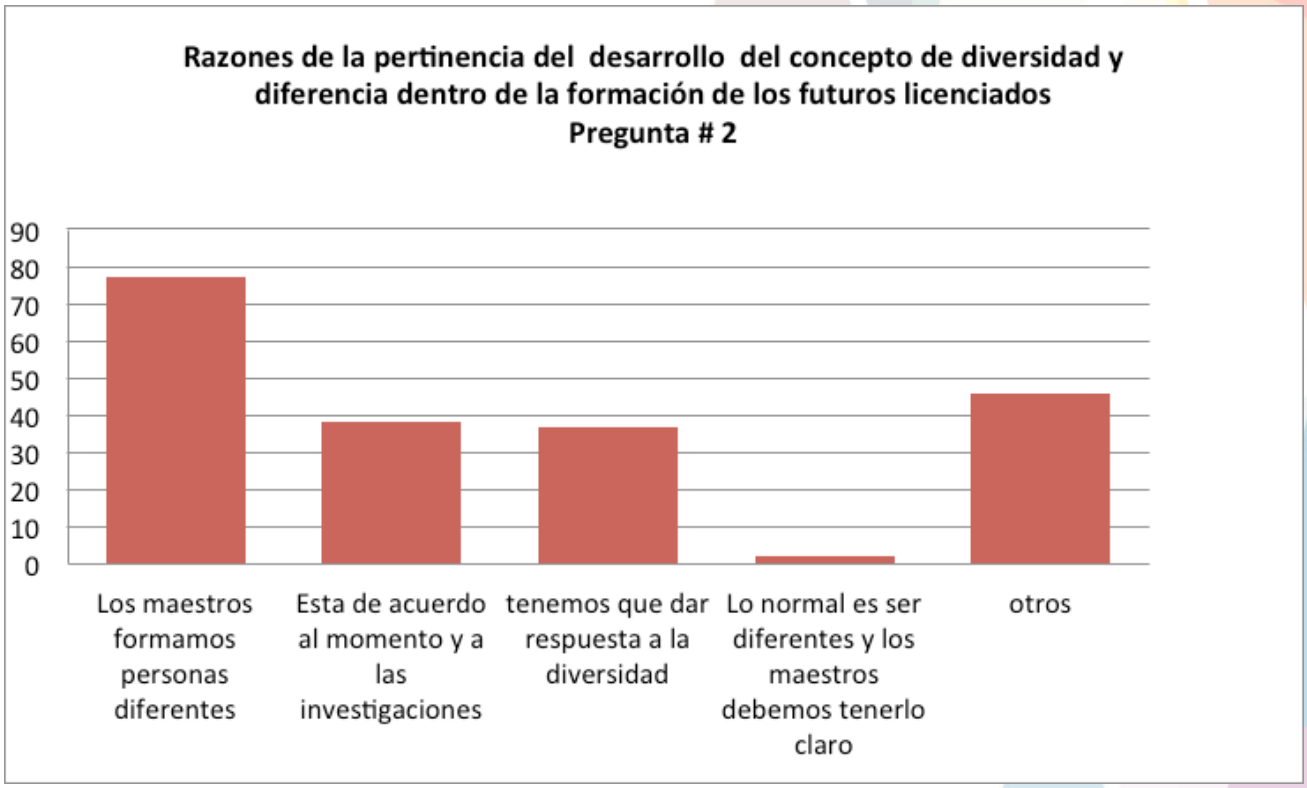


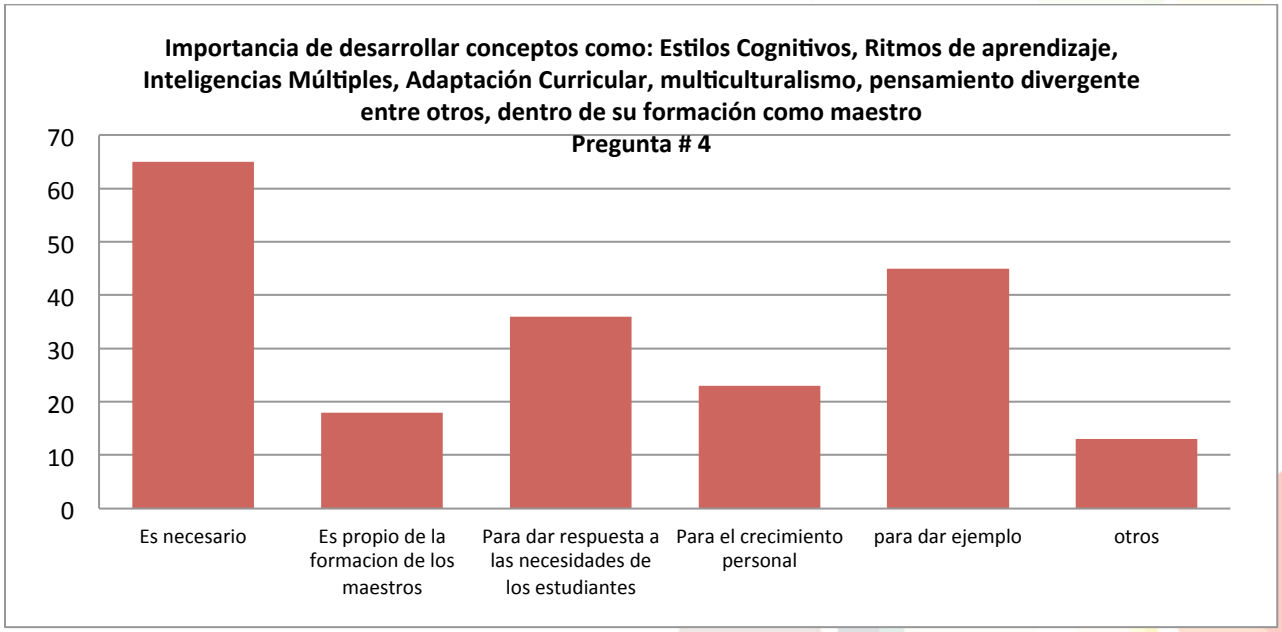
4. ¿Considera Importante desarrollar conceptos como: Estilos Cognitivos, Ritmos de aprendizaje, Inteligencias Múltiples, Adaptación Curricular, multiculturalismo, pensamiento divergente entre otros, dentro de su formación como maestro?




5. ¿En su labor como maestro es importante el reconocimiento y la respuesta a la diversidad y la diferencia como parte de la dinámica escolar y la generación de entornos sociales más respetuosos con el otro?
250
200
150
100
50
0
SI
NO


Razones del por que no se siente preparado
Pregunta # 1
80
70
60
50
40
30
20
10
0
Apenas nos han hablado de eso
No hemos profundizado en el tema
Mi carrera no trabaja esos temas
La vimos en una electiva


Razones de la pertinencia del desarrollo del concepto de diversidad y diferencia dentro de la formación de los futuros licenciados
Pregunta # 2
90
80
70
60
50
40
30
20
10
0
Los maestros formamos personas diferentes
Esta de acuerdo al momento y a las investigaciones
tenemos que dar respuesta a la diversidad
Lo normal es ser diferentes y los maestros debemos tenerlo claro
otros



4. DISCUSION

En pleno siglo XXI con todas las trasformaciones y cambios que sobre el concepto mismo de ser humano se han dado, aún muchos docentes al escuchar la palabra "diversidad" piensan que aquellas personas en situación de discapacidad, estudiantes o de otras formas culturales y religiosas, se convierten en sinónimo de "resto", es "lo que le falta a esto para llegar a ser aquello", es "la deficiencia, la minusvalía o la anormalidad" que hace que no se sea eficiente, válido o normal.

Como nos apunta **López Melero** (2001), reconocer la diversidad como un valor y no como un defecto implica **romper con la clasificación y la norma**, supone plantearnos una necesaria **profesionalización del docente** para la comprensión de la diversidad y requiere pensar en un **currículo** que, ahondando en las diferencias del alumnado, **erradique las desigualdades** a la vez que haga avanzar la justicia escolar ofreciendo prácticas educativas simultáneas y diversas.

Reconocer, por ejemplo, las diferencias biológicas de los distintos grupos humanos significa, primero descubrirlas a los ojos de los alumnos, y después valorarlas como signos de identidad propia y genuina que nos enorgullecen, de forma que se puedan contrarrestar las influencias del racismo que hace creer a algunos alumnos que determinados signos o rasgos físicos son superiores a otros. Es decir, no basta con reconocer y aceptar los alumnos de diferentes capacidades, intereses, culturas, etc. sino que debemos ser conscientes, además, del enorme valor de todos ellos para construir espacios de aprendizaje.

Lo anterior se valida con los resultados de la encuesta hecha a los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la

Educación de la UPTC, donde se evidencia la poca formación que ellos tienen sobre los temas que significan y desarrollan el concepto de diversidad y diferencia y por ende el de Educación Inclusiva.

Para que el inconsciente colectivo de los maestros en formación cambie , la **diversidad** debería ser entendida como algo inherente a la esencia misma de la condición humana y su relación con factores genéticos, físicos, culturales, históricos, etc. y la **desigualdad** como una manera de mantener jerarquías, clasificaciones y posiciones verticalistas en el saber, el poder o la riqueza de las personas o colectivos.

Jiménez y Vila (1999) consideran fundamental **asumir y valorar la diversidad** como parte de la realidad educativa por cuatro motivos:

- La diversidad es una **realidad social** incuestionable. La sociedad en que vivimos es progresivamente más plural en la medida que está formada por personas y grupos de una gran diversidad social, ideológica, cultural, etc.
- Si el contexto social es pluricultural, la **educación** no puede desarrollarse al margen de las condiciones de su contexto socio-cultural y debe fomentar las actitudes de respeto mutuo.
- Si aspiramos a vivir, crecer, y aprender en una sociedad democrática (participación, pluralismo, libertad, justicia) la educación debe asumir un **proceso de cambio** y mejora en este sentido.
- La diversidad entendida como **valor** se convierte en un reto para los procesos de enseñanza-aprendizaje que amplían y diversifican sus posibilidades didáctico-metodológicas.
- Los modelos que adoptamos como referencia para analizar y organizar la realidad escolar están íntimamente relacionados con la valoración de cualquiera de las diferencias inherentes al ser humano (género, identidad, capacidad, etnia, etc.).

Cela, Gual y Márquez (1997) plantean que la diversidad puede venir determinada por tres grandes **dimensiones**:

1. **Social**: procedencia geográfica y cultural, nivel socioeconómico, rol social.
2. **Personal o física**: herencia o modelos culturales impuestos.
3. **Psicológica**: ligada a los procesos de enseñanza-aprendizaje (conocimientos previos, estilos y hábitos de aprendizaje, formas de establecer la comunicación, ritmos de trabajo, etc.)

Las concepciones que construimos se perpetúan y manifiestan en la forma como establecemos las relaciones y las interacciones en función de diferencias individuales de nuestros estudiantes y de los grupos y comunidades con quien trabajamos.

En razón a esas concepciones, se perciben los cambios o avances de ciertos grupos como estáticos o nulos. De igual forma, se discrimina a ciertos sujetos por sus características físicas, religiosas u otras, clasificándolos en normales o anormales, así mismo como aceptables o capaces. Es decir, que se presupone que hay colectivos más validos que otros, estableciéndose así una jerarquía de ciudadanos de primera y de segunda.

Según **Santos Guerra** (2006), en España, el prototipo escolar lo constituye un varón blanco, sano, inteligente, autóctono, creyente, payo, vidente… los demás son “diferentes”.

Booth y Ainscow (1998) plantean abandonar el lenguaje del "nosotros" como fundamental en una escuela donde las distintas manifestaciones y creencias se respetan y valoran por igual. Prefieren utilizar el término "todos" pues no se refiere a casi todos o a la mayoría; no se trata de dejar fuera a aquellos que no pueden seguir el ritmo impuesto, ni tampoco se trata de incluir sólo a los alumnos con discapacidad o a los "alumnos extranjeros", sino a **todos**.

Para contrarrestar esa idea de hacer diferencias negativas entre culturas, capacidades, religiones, preferencias sexuales o formas de ir por la vida, es necesario que los maestros en formación desde siempre puedan reflexionar, reconocer y profundizar acerca de las temáticas que validan y significan el concepto de diversidad y diferencia.

Los futuros maestros deben ponerse en la tarea de identificar múltiples capacidades en cada persona y ensalzar las mismas, destacando lo que de positivo tiene cada una de ellas.

Así, por ejemplo, en relación con la capacidad intelectual, en las dos últimas décadas ha quedado firmemente asentada una crítica frontal a la concepción unitaria y unidimensional de la inteligencia concebida básicamente como un conjunto de habilidades, aptitudes o capacidades de carácter esencialmente lógico-matemático y lingüístico.

Frente a esta visión análoga, que tiene su correspondencia en una concepción de uniformidad de la escuela, del currículo y de cuáles son las fórmulas para el éxito escolar han surgido posturas teóricas como la de las inteligencias múltiples, en la que se pretende resaltar que hay un número elevado de capacidades de distinto tipo que las personas desarrollan para resolver problemas o crear productos que tienen un valor para una cultura y que, en último término, son relevantes para su modo de vida en los entornos reales en los que actúan.

Así mismo, se habla de la posibilidad de adaptar los currículos para dar respuesta a los diferentes "ritmos de aprendizaje" y los "Estilos cognitivos" de los cuales ya muchos autores como Alonso, Cesar Coll y Nunan entre otros han determinado su importancia en la Educación.

5. CONCLUSIONES

Aunque la conclusión lógica es la necesidad de insertar el tema y los conceptos de diversidad y diferencia como algo inherente en la formación de los maestros, aún son importantes y pertinentes los análisis sobre las prácticas pedagógicas, las mallas curriculares, las exigencias históricas y hasta sobre el perfil de docente que requiere la sociedad actual. Por lo que aún es prematuro hacer conclusiones finales, estas serán fruto además de los aportes que mediante la confrontación y la puesta en escena de esta investigación en curso den los maestros y personas que se acerquen a ella.

BIBLIOGRAFIA

Balbás, M.J. (1994). La formación permanente del profesorado ante la integración. Barcelona: PPU.

Balbás, M.J. (1995). Contrastes en el rol docente y dominancia de modelos de formación del profesorado ante la reforma y la integración escolar». En L.M. Villar Angulo, L.M. y J. Cabero Almenara (Coord.). Aspectos críticos de una reforma educativa. Universidad de Sevilla.

Fortes, A. (1994). Teoría y práctica de la integración escolar. Málaga: Aljibe.

García García, E. (1986): Integración escolar y formación del profesorado. Siglo Cero (105), 58-61.

Gómez Torres, M. J. (1991). Problemas y necesidades de los profesores principiantes en educación especial. En M. A. Zabalza, y J. R. Alberte (Coord.). Educación Especial y Formación de Profesores. Santiago de Compostela: Tórculo

Hegarty, S.; Hodgson, A., y Clunies-Ross, L. (1988). Aprender juntos. La integración escolar. Madrid: Morata

León, M. J. (1991): El conocimiento sobre la integración escolar del profesor ordinario como base de su práctica y de su formación. En M.A. Zabalza y J.R. Alberte (Coord.): Educación Especial y Formación de Profesores. Santiago de Compostela: Tórculo 98 María López González

López González, M. (1989): ¿Qué opinan los profesores, padres y alumnos de EGB acerca de la integración escolar del deficiente mental? Revista de Educación Especial (5), 23-32.

López Melero, M. (1990): La integración escolar: otra cultura. Málaga: Junta de Andalucía. Delegación Provincial

López Melero, M. (1995): Diversidad y cultura: una escuela sin exclusiones. Kikiriki (38), 26-38. Lus,

M. A. (1995): De la integración escolar a la escuela integradora. Buenos Aires: Paidós

Marchesi, A. (1995): Necesidades educativas especiales y reforma de la educación. Perspectivas, 25 (2), 207-218.

Molina, S. (1987): Formación básica en Educación Especial del profesorado de EGB. 11 Jornadas de Universidades y Educación Especial. Palma de Mallorca.

Molina, S. (1991): La formación de los futuros maestros. Especialidad: Educación Especial. Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado (12), 157-166.

Monereo, C. (1985). Sistemas) modelos y técnicas de integración escolar del alumno excepcional. Barcelona: Universidad Autónoma de Barcelona. Bellaterra.

Morgenstern, S. (1994). Formación del profesorado en España: una reforma aplazada. En T.S. Popkewitz (Comp.). Modelos de poder y regulación social en Pedagogía. Barcelona: Pomares-Corredor

Parrilla, M.A. (1992). El profesor ante la integración escolar. Investigación y formación. Buenos Aires: Cincel

Puigdellívol, 1. (1993). Programación de aula y adecuación curricular. Barcelona: Graó.

Rosales, C. (1987). El profesor ante la integración de niños deficientes: actitudes, actuación y preparación. Enseñanza (4,5), 81-91.

Sáenz Barrio, O. (1990). Actitudes de los profesores ante la integración del niño discapacitado en la escuela ordinaria: una visión desde la literatura científica. Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado (8), 135-150.

Sánchez Asín, A. (1993). Necesidades educativas especiales e intervención psicopedagógica. Barcelona: PPU.

Saulle, M.R. (1995). Cuestiones de legislación. Perspectivas, 25 (2), 199-206.

UNESCO (1995). Informe Final. Conferencia Mundial sobre Necesidades Educativas Especiales: Acceso y Calidad. Salamanca, junio 1994. Madrid: UNESCO-MEC.

Warnock-, M. (1978). Special Education Needs. Londres: HMSO.

Primer Congreso Internacional La Universidad Pública del Siglo XXI, formando ciudadanos del mundo. Querétaro, Qro., del 19 al 21 de noviembre del 2015. 1a edición.

Esta obra fue creada por la Universidad Politécnica de Santa Rosa Jáuregui. México, 2016. Carretera Federal 57 Qro-SLP s/n, Col. Parque Industrial Querétaro, Santa Rosa Jáuregui, Querétaro, Qro. C.P. 76220, www.upsrj.edu.mx

Publicada en noviembre 2016.

La versión final fue editada en formato de Documento Portable, PDF.