

Ακαδημεια

Akademeia



VOLUMEN 6, TERCERA ÉPOCA. NÚMERO 11
PUBLICACIÓN ACADÉMICA DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE ESCUELAS PREPARATORIAS
DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA.

MARZO DE 2014



**EL PROYECTO ENLACE EN
EL BACHILLERATO DE LA
UAS**

**¿SON LAS
INTELIGENCIAS
MÚLTIPLES
NECESARIAS PARA LA**

**IMPORTANCIA
DE CREAR
CENTROS DE
AUTOESTUDIO**

**ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE PARA DESARROLLO DE
COMPETENCIAS GENÉRICAS Y DISCIPLINARES BÁSICAS
EN "QUÍMICA CUANTITATIVA II". UNA EXPERIENCIA:
"CONMEMORACIÓN DEL DÍA MUNDIAL DEL AGUA 2013"**

Precio al público \$30.00

DIRECTORIO

Juan Eulogio Guerra Liera
Rector

Jesús Madueña Molina
Secretario General

Juan Ignacio Velázquez Dimas
Secretario Académico

Manuel de Jesús Lara Salazar
Secretario de Administración y Finanzas

Fidencio López Beltrán
Director de Servicios Escolares

Armando Flórez Arco
Director General de Escuelas Preparatorias

Armando Bueno Blanco
Subdirector Académico de DGEP

Simón Martín Díaz Quiñónez
Subdirector Administrativo de DGEP

CONSEJO EDITORIAL.

Marta Amarillas Mata, Alberto Alvarado Lemus, Roberto Avendaño Palazuelos, Guillermo Ávila García, Javier Cruz Guardado, Vicente Alfonso Gutiérrez Castillo, José Alfredo Montes Jiménez, María Elena Osuna Sánchez, Asunción Florina Ramírez Bernal, Damián Rendón Toledo, Arturo Ylé Martínez.

DIRECTOR de AKADEMEIA
Vicente Alfonso Gutiérrez Castillo

SUBDIRECTOR de AKADEMEIA
Javier Cruz Guardado

CONSEJO de REDACCIÓN
Pamela Herrera Ríos, Guillermo Ávila García.

COLABORADORES.
Alberto Castro Ruelas. Juan Manuel Bojórquez García. Ernesto Acosta Naranjo. Ulises Rodríguez Gutiérrez. Adriana Beltrán.

DISTRIBUCIÓN
Cuauhtémoc Galindo

DISEÑO
Vicente Alfonso Gutiérrez Castillo

FOTOGRAFÍA
Dgep y archivo.

IMPRESIÓN y FORMATO
Imprenta de la UAS

DIRECCIÓN de PÁGINA WEB
Vicente A. Gutiérrez C., J. Enrique Gutiérrez Moreno



Portada. Entrada interior de la Unidad Académica Preparatoria Guamúchil, Salvador Alvarado, Sinaloa, México.

Akademeia. Publicación académica de la DGEP de la UAS

Registro ISSN en trámite.

Cualquier correspondencia puede mandarse a Dirección General de Escuelas Preparatorias, Circuito interior Oriente de Ciudad Universitaria, Col. C.U. teléfonos: 6677-12-16-56 y fax 6677-12-16-53. E-Mail: vial@uas.uas.edu.mx y dgep@uas.edu.mx

Las colaboraciones deberán ser enviadas de preferencia en CD con Word para windows. Extensión libre. Las opiniones de los artículos son responsabilidad de quienes los firman. No se devuelven originales.

Consulte nuestra página en Internet: <http://dgep.uasnet.mx/akademeia>

Revista Número 11, volumen seis, tercera época. Marzo de 2014. Tiraje de 1000 ejemplares.



El Consejo de redacción de *Akademeia* corrige solamente aquellos aspectos que tienen que ver con la ortografía, respetando la sintaxis y las estructuras gramaticales que los autores presentan.



Ακαδημεια 11

Akademeia

CONTENIDO

Editorial 3

**EL PROYECTO ENLACE EN EL
BACHILLERATO DE LA UAS.
Faustino Vizcarra Parra, Pamela
Herrera Ríos, Meneleo Meza Rivas** 4

**¿SON LAS INTELIGENCIAS MÚLTIPLES
NECESARIAS PARA LA VOCACIÓN
PROFESIONAL? Mario Castillo Nava** 17

**ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE
PARA DESARROLLO DE COMPETENCIAS
GENÉRICAS Y DISCIPLINARES BÁSICAS EN
"QUÍMICA CUANTITATIVA II". UNA
EXPERIENCIA: "CONMEMORACIÓN DEL DÍA
MUNDIAL DEL AGUA 2013"
Martín Camilo Camacho Ramírez.
Jesús Margarito Camacho Ramírez** 22



**IMPORTANCIA DE CREAR
CENTROS DE AUTO ACCESO**
Perla Janeth Acuña Arellano **33**

**LOS APRENDIZAJES SIGNIFICATIVOS EN
LAS PRÁCTICAS DE LABORATORIO DE
BIOLOGÍA EN EL NIVEL MEDIO SUPERIOR.
UN ESTUDIO DE CASO EN LA UNIDAD
ACADÉMICA PREPARATORIA RUBÉN
JARAMILLO DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA
DE SINALOA.**
José Fermín Hernández Ruiz.
Silvestre Flores Gamboa. **36**
Julio César Ramos Robledo

**RELACIÓN MAESTRO ALUMNO Y SUS
IMPLICACIONES EN EL APRENDIZAJE.** Edna
Guadalupe García Rangel. Ana Karenina Gar-
cía Rangel. José Antonio Reyes Angulo **47**

**EXPERIENCIAS SOBRE LA PRÁCTICA DE LA
ORIENTACIÓN EDUCATIVA EN EL
BACHILLERATO UNIVERSITARIO**
Rosaura González Campaña **55**

EDITORIAL

Difícil de explicar y más de justificar el por qué la revista Akademeia, tardó tanto tiempo en publicarse. Lo que digamos sonará, sin duda, a intento de justificación. Y como a "justificación no pedida, acusación manifiesta", mejor nos limitaremos a decir: involucemos a salir! Y seguiremos editando. Tenemos suficiente material para la edición del próximo número de la revista.

En otro orden de cosas, seguimos insistiendo en el registro de la revista. Hemos tramitado por las vías conducentes el International Standar Serial Number y esperamos respuesta a la solicitud.

A partir de este número se integra a colaborar en la sub-dirección de la revista el doctor Javier Cruz Guardado. Entusiasta universitario y colaborador de la revista en diferentes campos y temáticas. Sabemos que se reforzará la tarea editorial de nuestra publicación y abonará, con su trabajo metódico, a concretar el proyecto de contar con una distribución nacional, una cualificación de los contenidos mediante la incorporación de una sección de artículos arbitrados y la mejora de la presentación; así como el cuidado de la preparación de los contenidos.

En las páginas de este número, aparecen colaboraciones de diferentes temáticas. Algunas quizá se hayan descontextualizado; otras aún conservan su vigencia. Tómese en cuenta que desde febrero de 2013, no editamos. Un año completo y más.

Dentro de los artículos, damos las gracias a la colaboración del maestro Faustino Vizcarra Parra y colaboradores. Dicha colaboración refiere y analiza resultados del proyecto ENLACE, y su aplicación en la Universidad.

Experiencia que, a nivel nacional es valorada para re-diseñar. Mientras esta revista se edita, esperamos los resultados de la aplicación del 2014. Mismos que serán de utilidad para el análisis que se inicia en las próximas colaboraciones del maestro Faustino Vizcarra.

Se presentan otros trabajos que van, desde las inteligencias múltiples y su pertinencia en educación, hasta las reflexiones sobre la práctica educativa desde la Orientación vocacional.

En breve, estaremos editando de nueva cuenta. Destacaremos, si nos lo permiten, que este número de la revista inicia el tomo seis de la publicación. Es decir, cincuenta ejemplares nos anteceden.

Como siempre, esperamos su colaboración, su crítica y comprensión.

V.A.G.C.



EL PROYECTO ENLACE EN EL BACHILLERATO DE LA UAS

Faustino Vizcarra Parra*
Pamela Herrera Ríos**
Meneleo Meza Rivas***

Resumen

El proyecto ENLACE consistió en mejorar el nivel de logro de los estudiantes del Bachillerato de la UAS en la prueba ENLACE, a través de la formación de docentes y estudiantes de alto rendimiento que fungieron como asesores pares, y de implementar estrategias de cómo resolver pruebas objetivas de opción múltiple optimizando el tiempo y sin el uso de calculadora. Desde el inicio del proyecto, en 2009, de todas las estrategias implementadas y mejoradas, la que más contribuyó en la mejora de los resultados fue la aplicación del examen en línea a estudiantes y docentes, previo a la aplicación de la prueba ENLACE; lo que brindó información en tiempo real de las debilidades y fortalezas que presentan ante la prueba; los resultados de los docentes dan las directrices, para los cursos de formación y actualización. Los resultados obtenidos por los estudiantes en el 2013, muestran mejoras en nivel de logro bueno y excelente, tanto en comunicación como en matemáticas.

Palabras clave: Asesores pares, competencias, evaluación, formación docente, investigación acción y prueba ENLACE.

Introducción

En los últimos años, una de las mayores exigencias que ha planteado la sociedad mexicana, tanto al gobierno federal como al estatal y a las mismas instituciones educativas, es una educación de calidad para sus hijos. La presión para México, no sólo es interna, también las evaluaciones que hace la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE) mediante la aplicación del Programa para la

Evaluación Internacional de Alumnos de la OCDE (PISA, por sus siglas en inglés) para la mejora de la educación, que en México se aplica a través del INEE (Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación) a una muestra de estudiantes de 15 años de edad. La OCDE busca medir el grado en el que los estudiantes manejan competencias básicas para la vida en la sociedad actual, en la que es cada vez más importante que las personas sean capaces de localizar y procesar información, de utilizar herramientas matemáticas para resolver problemas reales y de aplicar los conocimientos aportados por las ciencias para entender el mundo y tomar decisiones.

Y sus informes, muestran que los estudiantes evaluados en México, de acuerdo a los niveles de desempeño en la escala global de matemáticas establecidos por PISA, se han ubicado en el nivel 1 (ver tabla 1) en las evaluaciones realizadas del 2003 al 2009 (OCDE, 2010).

Lo anterior indica que hay una gran proporción de estudiantes que solo son capaces de contestar preguntas relacionadas con contextos familiares, en los que está presente toda la información relevante y las preguntas están claramente definidas. También son capaces de identificar la información y desarrollar procedimientos rutinarios conforme a instrucciones directas en situaciones explícitas. Además, pueden realizar acciones obvias que se deducen inmediatamente de los estímulos dados.

Considerando que la escala global de matemáticas establecida por PISA cuenta con los siguientes niveles: nivel 1 (entre 357 y 420 puntos), nivel 2 (entre 420 y 482), nivel 3 (entre 482 y 544), nivel 4 (entre 544 y 606), nivel 5 (entre 606 y 669) y nivel 6 (más de 669). México se ubica en el nivel 1 de di-

cha escala, esto implica que los estudiantes muestran grandes deficiencias en matemáticas.

En el caso de comprensión lectora, la prueba PISA clasifica los resultados en los niveles 1b (entre 262 y 335 puntos), 1a (entre 335 y 407), 2 (entre 407 y 480), 3 (entre 480 y 553), 4 (entre 553 y 626), 5 (entre 626 y 698) y 6 (más de 698).

En las evaluaciones del 2000, 2006 y 2009 (ver tabla 1), se ha mantenido en el nivel 2. Es decir, las tareas que realizan los estudiantes, requieren localizar uno o más fragmentos de información que pueden ser inferidos

Tabla 1. Media de los puntajes obtenidos en comprensión lectora y matemáticas por México en la prueba PISA 2000-2009.

	Media de los puntajes			
	2009	2006	2003	2000
Comprensión lectora	425	410	400	422
Matemáticas	419	406	385	----

o reunir determinadas condiciones para encontrarlos. Reconocer la idea principal de un texto, comprender relaciones o establecer el significado de un fragmento de texto cuando la información no está resaltada o se necesita efectuar inferencias de bajo nivel. Tarea típica de reflexión en este nivel es establecer comparaciones o conexiones entre el texto y el conocimiento exterior a partir de experiencias o actitudes personales.

Y en la evaluación del 2003, se posicionó en el nivel 1a (OCDE, 2010).

En un intento de dar solución a esta problemática y como una medida para dar respuesta a las peticiones de la sociedad mexicana, la SEP aplicó la prueba ENLACE, diseñada por el CENEVAL, a solicitud de la misma. A partir del 2006 se aplicó cada año en el nivel básico y en el 2008 se extiende al nivel medio superior y en el 2013 se realizó su última aplicación en ambos niveles.

*Maestro en ciencias. Profesor asignatura en la Preparatoria "Emiliano Zapata", en el área de Matemáticas.

**Licenciada en Comunicación, con estudios de maestría. Corrocinadora del área de Comunicación y lenguaje de la DGEP.

***Coordinador del área de Estadística de la DGEP. Con estudios de doctorado en Innovación educativa en el CIEN.



El caso particular del Bachillerato de la Universidad Autónoma de Sinaloa (BUAS), al igual que las instituciones que cuentan con un nivel medio superior, fue evaluado por la SEP a través de la prueba ENLACE durante seis años.

Los resultados obtenidos por el BUAS (consultar en la dirección <http://www.enlace.sep.gob.mx/ms/>) en matemáticas, en el 2008 fue de 9.4% y en el 2009 de 10.3% de estudiantes en los niveles bueno y excelente, con un incremento del 0.9%. Y en comunicación, en el 2008 el 34.7% y para el 2009, el 29% en los niveles bueno y excelente, por lo que se obtuvo un decremento de 5.7%.

Y con respecto al porcentaje de reactivos de mayor dificultad (reactivos con un porcentaje de respuesta incorrecta mayor o igual a 50%), en matemáticas, en el 2008, de 81 reactivos, el 85% de ellos resultaron de mayor dificultad, y en el 2009, de 82 reactivos, el 82% resultaron de mayor dificultad. El decremento fue del 3%.

En comunicación, en el 2008, de 49 reactivos, el 55% resultó de mayor dificultad, y en el 2009, de 50 reactivos, el 56% resultó de mayor dificultad. Hubo un incremento del 1%.

Como consecuencia de estos resultados, la Dirección General de Escuelas Preparatorias (DGEP) implementó su plan de acción, en el sentido de mejorar el nivel de logro de los estudiantes del BUAS ante la prueba ENLACE, a través de la formación de docentes y estudiantes de alto rendimiento que fungen como asesores pares, en estrategias de cómo resolver pruebas objetivas de opción múltiple optimizando el tiempo y sin el uso de calculadoras; y que éstos a su vez preparen a otros estudiantes, con el propósito de que esto tenga el efecto de una bola de nieve.

Para llevar a cabo este proyecto, la DGEP, el 5 de noviembre de 2009 constituye el equipo

de trabajo integrado por un coordinador de matemáticas, una coordinadora de comunicación y un coordinador general de la prueba ENLACE. Para que de manera conjunta atiendan la problemática en el BUAS. Esto a su vez, en coordinación con las instancias del nivel medio superior y unidades académicas, van marcando las estrategias a implementar, para que los estudiantes logren mejores resultados ante la prueba ENLACE. En cada ciclo escolar, el periodo más intenso de trabajo para este equipo, fue el inicio de cada semestre (mes de agosto), hasta la fecha de aplicación de la prueba ENLACE, que se aplicaba en marzo o abril de cada año. Y después, de que la Secretaría de Educación Pública aplicaba y liberaba los resultados, este equipo reportaba un informe sobre el desempeño del BUAS. Este proceso se realizó hasta la última aplicación de ENLACE en el 2013.

Metodología

Para llevar a cabo este proyecto, cada ciclo escolar se implementó el diseño de investigación-acción, a través de sus tres fases:

- **Observación:** Como punto de partida, se recolectó los resultados obtenidos por los estudiantes ante la prueba ENLACE, y se recabó información sobre las estrategias sugeridas por las autoridades educativas del BUAS y las que implementan los docentes.
- **Análisis:** se analizó e interpretó el impacto de las estrategias implementadas, en el nivel de logro alcanzado por los estudiantes. Y a partir del análisis se formuló un plan de acción para la formación continua de los docentes y de estudiantes de alto rendimiento que fungen como asesores pares.
- **Implementación:** Se aplicó el plan de acción con docentes y estudiantes, con el propósito de que contribuya en el aprendizaje de la generación actual de estudiantes, y que éstos a su vez, mejoren el nivel de logro obtenido por la generación anterior, al sus-

tentar la prueba ENLACE.

Debido a la naturaleza de la investigación acción, una vez obtenidos los resultados, se inicia una nueva espiral de reflexión y acción (Hernández Sampieri, Fernández-Collado y Baptista Lucio, 2008), con la siguiente generación de estudiantes del BUAS.

También se realizó un diseño longitudinal de tendencia con los resultados obtenidos generación tras generación. Es longitudinal de tendencia, dado que se trabaja con datos obtenidos anualmente por los estudiantes que sustentan la prueba ENLACE, cabe resaltar que esta población cambia año con año, pero siempre hay una población de estudiantes que sustenta la prueba (Hernández Sampieri, Fernández-Collado y Baptista Lucio, 2008).

Como ya se mencionó, los datos recopilados anualmente y se analizaron por reactivo, con el fin de detectar fortalezas y debilidades de los estudiantes ante la prueba. Y lo mismo para los profesores, cuando fue posible obtener datos de su desempeño, al aplicarles la misma prueba (ENLACE) que los estudiantes bajo las mismas condiciones.

Y por último, a partir de los resultados obtenidos, se determinó el porcentaje de reactivos que tienen un porcentaje de respuesta incorrecto mayor o igual a 50%. Esto con la finalidad de que tanto docentes como estudiantes, conozcan sus debilidades y las conviertan en fortalezas.

El plan de acción del BUAS

El plan de acción, en primera instancia, parte de los resultados obtenidos en los años 2008 y 2009, en las estrategias sugeridas por la DGEP y en las que realmente aplicaron los docentes. Considerando como base estos elementos, entra en juego la investigación-acción y un estudio longitudinal de tendencia.

La investigación-acción permitió mejorar las estrategias implementadas o hacer nuevas propuestas, que impacten en el nivel de logro de los estudiantes. Y el caso del estudio longitudinal de tendencia, detectar año con año, los reactivos en los cuales los estudiantes presentan fortalezas o debilidades; y esto sirve como retroalimentación para docentes y estudiantes, y también para la toma de decisiones en las estrategias a implementar en futuras generaciones.

Entre las limitaciones enfrentadas en este proyecto, fueron: la actitud negativa de los estudiantes para presentar la prueba, la gran dependencia en el uso de la calculadora y la actitud negativa que muestran por mejorar la habilidad de cálculo mental, y la resistencia de los docentes a ser evaluados.

A continuación se expone la experiencia del proceso que se vivió al implementar el plan de acción para la formación de docentes y estudiantes, previo a la aplicación de la prueba ENLACE 2010.

Estrategias aplicadas para ENLACE 2010
Como parte del plan de acción, se realizó un intento de evaluación de los docentes para conocer sus debilidades y fortalezas, aplicándoles la prueba ENLACE 2009, pero es sabido que evaluar a los docentes es muy complicado.

Con los resultados obtenidos, no muy confiables, se les brindó retroalimentación, en reuniones realizadas en cada una de las cuatro unidades regionales que conforman el BUAS, que son: la Unidad Regional Norte (URN), la Unidad Regional Centro Norte (URCN), la Unidad Regional Centro (URC) y la Unidad Regional Sur (URS); en el sentido de darles a conocer las deficiencias y fortalezas obtenidas ante el instrumento que se les aplicó.

Se continuó realizando reuniones para fortalecer las debilidades de los docentes. En el caso de matemáticas se resolvió en conjunto



cada reactivo, exponiendo las estrategias de cómo resolverlo de manera óptima, sin utilizar calculadora. Las mejores formas de resolver cada reactivo, los docentes las llevaron a sus estudiantes y de manera conjunta profesor-estudiante resolvieron los reactivos de la prueba ENLACE 2009.

En la academia de comunicación se trabajó de manera colaborativa con los maestros para resolver los reactivos de la prueba. El trabajo se implementó por Unidades Regionales. En un segundo momento los maestros trabajaron en el aula resolviendo los ejercicios con sus alumnos. Haciendo hincapié en aquellos reactivos que mostraron mayor debilidad.

Así concluyó la preparación de los estudiantes de tercer grado del ciclo escolar 2009-2010.

En matemáticas, los resultados obtenidos por el BUAS en la prueba ENLACE 2010, con respecto a los estudiantes que se ubicaron en los niveles bueno y excelente fue del 23.5%. El incremento del 2009 al 2010 fue del 13.2%.

En comunicación, el 60% de los estudiantes se ubicó en los niveles bueno y excelente, y el incremento del 2009 al 2010 fue de 31.5%. Y en los reactivos de mayor dificultad, en matemáticas, de 88 reactivos, el 68% resultó de mayor dificultad, y del 2009 al 2010 se decrementó en un 14%. En comunicación, de 49 reactivos, el 35% resultó de mayor dificultad, por lo que del 2009 al 2010, se decrementó en 21%.

Después de estos avances, la siguiente meta fue avanzar en la medida de lo posible, pero no retroceder.

Estrategias aplicadas para ENLACE 2011

Ya conocido el avance en los resultados del 2010 y dada la experiencia de evaluar a los docentes, para la prueba ENLACE 2011,

mejor se optó por descargar las bases de datos de los resultados obtenidos por los estudiantes del 2008 al 2010, en particular las que concentran los resultados por reactivo de cada turno de cada unidad académica del BUAS, y de ahí, se detectaron los reactivos en los que en las tres generaciones de estudiantes presentaron dificultades; se consideraron los reactivos con un porcentaje de respuesta incorrecta mayor al 50%. Los reactivos seleccionados, pasaron a ser prioridad para docentes y estudiantes de tercer grado, del ciclo escolar 2010-2011.

Además, de detectar los reactivos de mayor grado de dificultad, se recopilaron los reactivos de las tres pruebas ENLACE ya aplicadas, en un cuadernillo para uso de los estudiantes. En el caso de matemáticas, ordenados por asignatura, y dentro de cada asignatura, clasificados por temas, de acuerdo al orden en que se presenta cada tema en los libros de texto del BUAS. En el área de comunicación se organizaron los reactivos conforme al tipo de texto que pertenecían. Teniendo como resultado cuatro tipos de textos: argumentativo, expositivo, apelativo y narrativo. Partiendo de dicha clasificación se valoraron los semestres en que se abordan dichos contenidos temáticos y se presentaron en el cuadernillo.

Se propuso que desde primer grado, en la medida que los docentes avanzaran en sus contenidos, incluyeran en las actividades propuestas para los estudiantes, los reactivos de la prueba ENLACE correspondientes al tema visto; y reforzar los reactivos que fueron de alto grado de dificultad para las generaciones anteriores. Esto con la intención, que desde primer grado se familiaricen con este tipo de reactivos, y que desarrollen las habilidades necesarias para resolverlos sin calculadora.

Se continuó con la formación de los docentes, con estrategias para resolver las pruebas de opción múltiple, sin el uso de calculadoras. Además, se consideró prudente,

impartir cursos-talleres a estudiantes de alto rendimiento (idea que nació en la URS), en el sentido de que estos apoyaran a sus compañeros.

Los resultados no fueron los esperados, en matemáticas, el porcentaje de estudiantes en los niveles bueno y excelente fue de 23.6%, el avance del 2010 al 2011 fue del 0.1%. En el caso de comunicación, fue de 46.4%, y del 2010 al 2011 hubo un decremento de 14.1%.

En el caso de los reactivos de mayor dificultad, en matemáticas, de 57 de reactivos, el 61% fue de mayor dificultad. Y del 2010 al 2011, se decrementó en 7%. En comunicación, de 48 reactivos, el 35% fue de mayor dificultad. Y del 2010 al 2011, hubo un incremento del 11%.

Los resultados obtenidos, llevó a mejorar las estrategias para la siguiente aplicación de ENLACE en el 2012.

Estrategias aplicadas para ENLACE 2012

Debido al estancamiento en los resultados del 2011, se inició el proyecto PreENLACE2012, que consistió en aplicar en línea la prueba ENLACE 2011, a todos los estudiantes de tercer grado del ciclo escolar 2011-2012. Esta medida, permitió conocer las debilidades y fortalezas de los estudiantes ante la prueba, previo a la aplicación del 2012.

En este proyecto, los profesores de cada unidad académica, conocían los resultados de los estudiantes en tiempo real, es decir, una vez resuelto el PreENLACE por los estudiantes, los docentes descargaban la base de datos de los resultados y los cargaban en un software diseñado para mostrar los resultados por alumno, por grupo, por turno o de toda la unidad académica.

Además, observaban los porcentajes de respuesta a cada inciso de cada reactivo. Esto les permitió, en muchos casos, determinar

porque los estudiantes elegían más una respuesta que otra. Así, los docentes corregían a los estudiantes y explicaban en la medida de sus posibilidades, por qué algunas de las respuestas elegidas por ellos no eran las correctas (estudio de errores). Esto contribuyó en la toma de medidas a priori, para fortalecer las debilidades observadas en cada uno de sus grupos.

Otra estrategia que nació en la URS, fue la de aprovechar el programa de asesores pares. A los cuales se les impartió cursos-talleres, y estos a su vez asesoraron a otros estudiantes. Se continuó fortaleciendo a los docentes, mediante cursos-talleres.

Como recompensa al trabajo realizado con mucho empeño, en matemáticas, el porcentaje de estudiantes en los niveles bueno y excelente fue de 34.1%, por ende, los resultados se incrementaron del 2011 al 2012 en un 10.5%. En comunicación, el porcentaje de estudiantes en el nivel bueno y excelente fue de 47.4%, hubo un incremento del 2011 al 2012 de 1%.

En el caso de los reactivos de mayor dificultad, en matemáticas, de 53 reactivos, el 58% resultó ser de mayor dificultad, del 2011 al 2012 se decrementó en un 3%. En comunicación, de 48 reactivos, el 31% resultó ser de mayor dificultad, del 2011 al 2012 decrementó en un 15%.

Se logró incrementar los resultados en el BUAS y bajar el porcentaje de reactivos de mayor dificultad, y se pretende mejorar aún más para el 2013.

Estrategias aplicadas para ENLACE 2013
Para el 2013, lo primordial fue convertir las debilidades de los estudiantes en fortalezas, buscando el porcentaje de respuestas de reactivos con un porcentaje de respuesta incorrecta mayor o igual al 50% disminuya, así que se lanza el proyecto denominado PreENLACE 2013. Para ello, se siguen tres líneas de trabajo.



Ya conocido el avance en los resultados del 2010 y dada la experiencia de evaluar a los docentes, para la prueba ENLACE 2011,



Además, observaban los porcentajes de respuesta a cada inciso de cada reactivo. Esto les permitió, en muchos casos, determinar

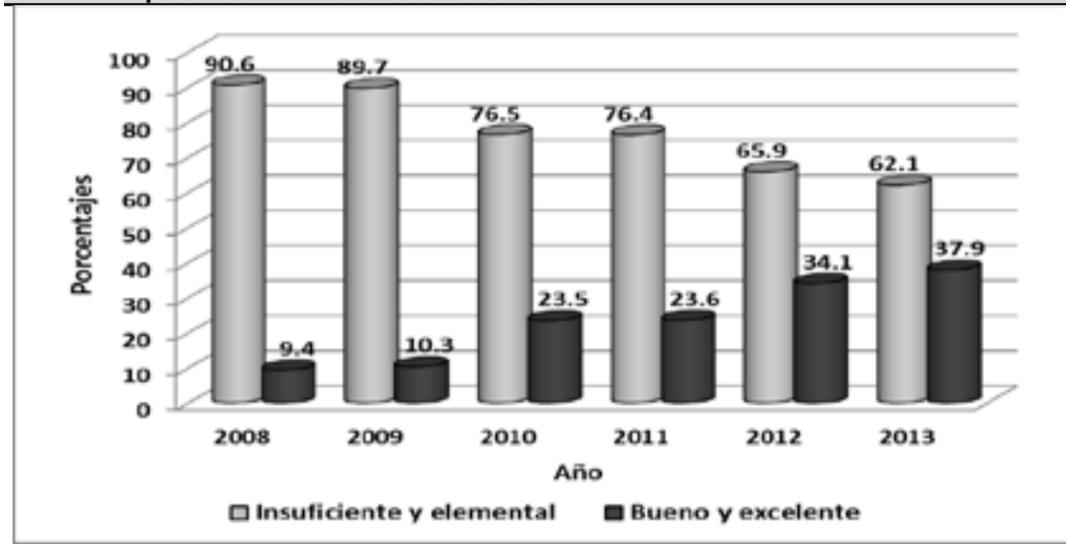
Una fue la impartición de cursos-talleres a docentes de matemáticas y a estudiantes de alto rendimiento que fungían como asesores pares, en los que se fortalecían las estrategias para resolver este tipo de pruebas.

Otra fue el examen en línea. Aunque con una variante, ya que se aplicó a todos los estudiantes del BUAS (de primero a tercero). Los resultados preliminares, permitieron fortale-

cer en la medida de lo posible las debilidades de los estudiantes de tercer grado del ciclo escolar 2012-2013; con respecto a los de primero y segundo grado, ya conocidas sus debilidades, los docentes trabajan con ellos las debilidades detectadas, para que cuando lleguen a tercer grado, estas se conviertan en fortalezas.

Además de los estudiantes, se invitó a partici-

Figura 1. Porcentajes de alumnos del BUAS por nivel de desempeño en la prueba ENLACE matemáticas.



par en la evaluación, a los docentes de matemáticas del BUAS, en la cual participaron 170 profesores, que resolvieron la prueba bajo las mismas condiciones que los estudiantes.

Los resultados permitieron conocer las debilidades y fortalezas de profesores y estudiantes de los tres grados. Y al realizar el cruce entre docentes y estudiantes, grande fue nuestra sorpresa, pero esta es otra historia, que se describirá en otro artículo. La última línea, es el uso del cuadernillo ENLACE, que se sugirió lo utilicen desde primer grado. Esperando que estas estrategias, refuercen el logro de las competencias, en par-

particular las que evalúa ENLACE (Vidal Uribe y cols., 2013).

Los resultados del 2013, en matemáticas fueron del 37.9% de estudiantes en los niveles bueno y excelente, el incremento del 2012 al 2013 fue del 3.8% (ver figura 1). Figura 1. Porcentajes de alumnos del BUAS por nivel de desempeño en la prueba ENLACE matemáticas.

En comunicación fue del 48.5%, con un incremento del 1.1% del 2012 al 2013 (ver figura 2).

Figura 2. Porcentajes de alumnos del BUAS

Figura 2. Porcentajes de alumnos del BUAS por nivel de desempeño en la prueba ENLACE comunicación.

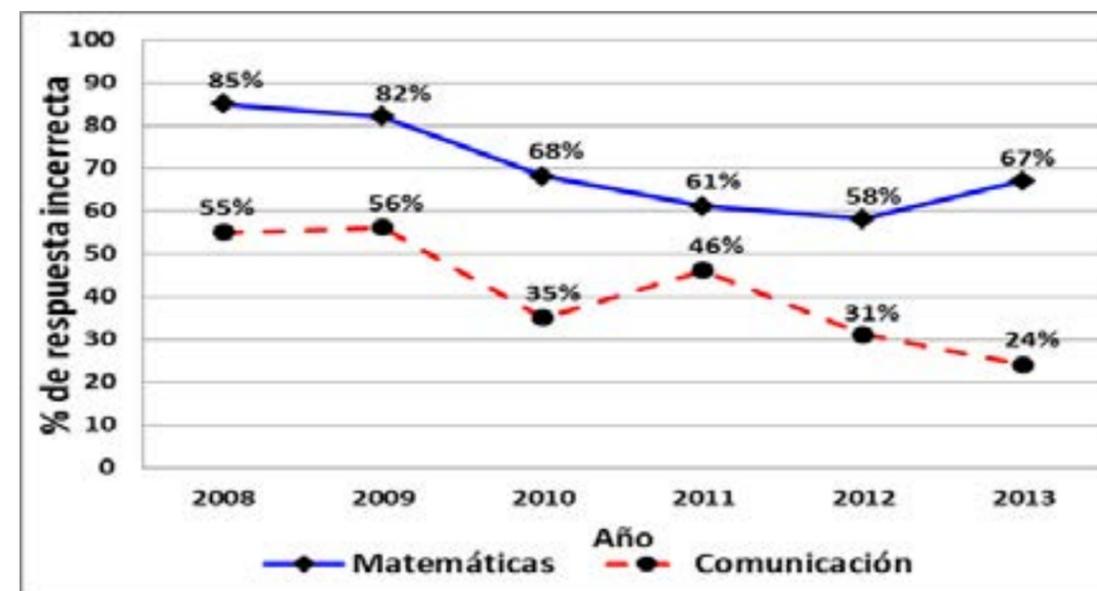
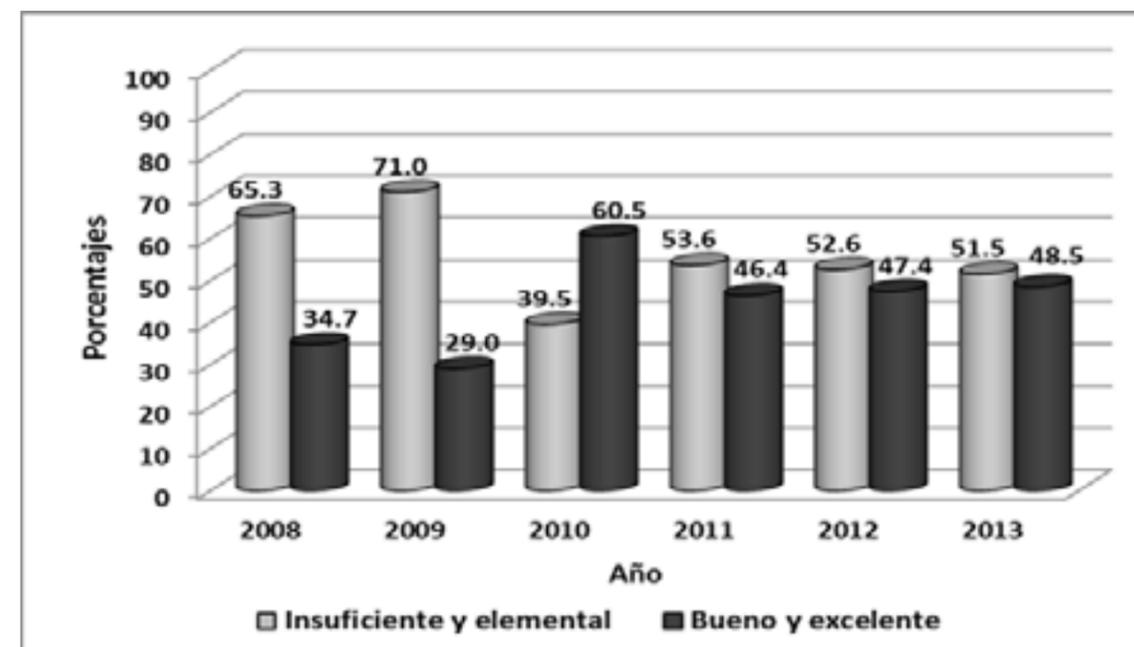


Figura 3. Porcentajes de reactivos con respuesta incorrecta mayor o igual al 50% del BUAS en comunicación y matemáticas de las pruebas ENLACE 2008-2013.



por nivel de desempeño en la prueba ENLACE comunicación.

Figura 3. Porcentajes de reactivos con respuesta incorrecta mayor o igual al 50% del BUAS en comunicación y matemáticas de las pruebas ENLACE 2008-2013.

Ahora, los reactivos de mayor dificultad, en matemáticas, de 60 reactivos, el 67% resulto ser de mayor dificultad, del 2012 al 2013, el incremento fue del 9%. En comunicación, de 50 reactivos, el 24% resulto ser de mayor dificultad, teniendo un decremento del 7% (ver figura 3).

Los resultados mejoraron, pero el número de reactivos de mayor dificultad, del 2012 al 2013 se incrementó en el caso de matemáticas. Por otra parte, esta fue la última aplicación de ENLACE, por lo que aquí finaliza el proyecto ENLACE del BUAS, sin embargo, la experiencia que deja servirá para mejorar. Aportaciones

Este es el camino recorrido durante la incursión en el gran reto que fue la prueba ENLACE 2008-2013, no fue fácil, sin embargo, siempre se buscó las mejores estrategias que contribuyeran en el desarrollo de las competencias de los estudiantes del BUAS. Las que se implementaron para apoyar a los docentes en su formación y a estudiantes para la mejora de los resultados en la prueba ENLACE, fueron:

- Realizar el examen en línea a los estudiantes de primero a tercer grado, para detectar las fortalezas y debilidades en tiempo real, esto como diagnóstico al inicio de cada semestre.
- A partir de los resultados en la prueba ENLACE y del diagnóstico obtenido del examen en línea, impartir cursos-talleres para la formación de profesores y para estudiantes de alto rendimiento que son asesores pares de los tres grados, en estrategias para resolver pruebas objetivas de opción múltiple,

como lo es ENLACE. Y que estos a su vez, apoyen a los estudiantes y compañeros.

- Utilizar el cuadernillo ENLACE en los tres grados, que es una recopilación de reactivos de pruebas ya aplicadas, con la ventaja de que se indica en que tema por asignatura, se debe ver cada reactivo. Y por supuesto, recomendamos hacer mayor énfasis en aquellos reactivos en los que se detectaron mayores debilidades.

Aunque la última aplicación de la prueba ENLACE fue en abril de 2013, todavía queda por resolver dos grandes problemas que tienen muchos años y a la fecha siguen siendo un gran reto para las instituciones educativas; uno es, la enseñanza y aprendizaje de las matemáticas; y el otro es, la enseñanza y aprendizaje de la comprensión lectora. Por otra parte, las evaluaciones continuaran, pero ahora por parte Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE), que se constituyó tras la reforma educativa del 2012.

Así que se continúa mejorando la calidad del aprendizaje de los estudiantes del BUAS, esto es todo un gran reto. Algo que quedó pendiente en el proyecto ENLACE del BUAS, fue, hacer menos dependientes a los estudiantes en el uso de la calculadora, para realizar cálculos sencillos. Esto con la intención de que desarrollen la habilidad de cálculo mental, y que el realizar las operaciones sin calculadora no sea un problema, como lo hemos detectado en nuestros estudiantes. En comprensión lectora sigue el problema con la inferencia en los textos, sumado a la gran dependencia de herramientas de apoyo como son los diccionarios para la comprensión de algunos conceptos. Además se siguen presentando dificultades a la hora de diferencias el resumen de la síntesis en los diferentes tipos de textos.

Conclusiones

Los esfuerzos para mejorar el aprovechamiento en matemáticas podrían vincularse con los trabajos tendientes a mejorar las habilidades de lectoescritura. ¿Cómo es posible que un estudiante lea y entienda un problema si carece de las habilidades necesarias en su propio idioma? Y lo mismo puede decirse de los profesores. ¿Cómo pueden transmitir conceptos matemáticos si no domina adecuadamente su propio idioma? La importancia de esta relación empieza a ser ampliamente reconocida por los expertos en educación.

El bachillerato de la UAS necesita mejorar la calidad de la educación. Por lo que urge encontrar soluciones de largo plazo, para ello se necesita capacitar mejor a sus profesores de matemáticas; en pocas palabras, el Bachillerato de la UAS necesita mejores profesores de matemáticas.

¿Cómo podemos lograrlo? La UAS cuenta con instituciones como la Facultad de Ciencias de la Educación (FASE) y La Facultad de Ciencias Físico-Matemáticas, las cuales pueden contribuir en un proyecto para la mejora de la calidad de los profesores de matemáticas del Bachillerato de la UAS, coordinado por la Dirección General de Escuelas Preparatorias.

La FASE cuenta con reconocidos investigadores en educación y la Facultad de Ciencias Físico-Matemáticas con reconocidos investigadores en matemáticas y física, que de manera conjunta con su experiencia en su área, desde la DGEP se puede atender el problema de la enseñanza y aprendizaje de las matemáticas, capacitando a los profesores y los resultados se deben reflejar en el aprendizaje de los estudiantes.

En el caso de los profesores de comunicación son necesarias una serie de acciones, muchas de ellas desde la DGEP se facilita llevar a cabo. Pudiendo empezar con el ingreso a la academia de profesores cuyo perfil sea el adecuado para la enseñanza-

aprendizaje de la lectoescritura. Seguido de un plan de capacitación arduo a todos los maestros que se encuentran actualmente impartiendo clases en alguna de las diferentes asignaturas de la academia.

De ser posible, promover mecanismos de evaluación constante al docente con el único propósito de fortalecer las debilidades que surgieran en dicha evaluación. Invitar a sesiones de trabajo colegiado con el fin de trabajar colaborativamente las secuencias didácticas como en la actualidad se hace con las planeaciones de clase.

Es de gran importancia realizar un programa de capacitación docente en el área disciplinar de comunicación. Lo importante es capacitar al docente que ya se encuentra frente a aula y seleccionar el perfil de ingreso a los futuros maestros. Con esas dos acciones se dará un gran paso para la mejora de la enseñanza- aprendizaje de la lectoescritura.

De poder constituirse un equipo de trabajo de esta naturaleza, existen buenas posibilidades de que puedan ayudar a unificar y mejorar el proceso de capacitación de los profesores. Y esto llevaría a la UAS aprovechar recursos prácticamente intactos para atender la problemática del bachillerato y ayudaría a elevar el nivel de enseñanza en todo el estado.

La UAS cuenta con el capital humano necesario para emprender un proyecto de esta envergadura. La verdad que es un gran reto para todos los actores involucrados en la UAS. Necesitamos actuar con urgencia.

Estas son las aportaciones que comparte el BUAS, para beneficio de todos los actores involucrados en la educación. Además, se agradece el apoyo de todos los actores involucrados que han hicieron posible este proyecto, y sobre todo, a los docentes de matemáticas y de comunicación, que al permitirnos evaluarlos, proporcionaron información relevante, que nos permitirá for-



talecernos como institución educativa, cuyos resultados son parte de otro artículo.

Bibliografía

Hernández Sampieri, R., Fernández-Collado, C. y Baptista Lucio, P. (2008). Metodología de la investigación. México: Mc Graw-Hill.

OECD, (2010). Strong Performers and Successful Reformers in Education: Lessons from PISA for Mexico. Obtenido de <http://www.oecd.org/pisa/46638969.pdf>

Vidal Uribe, R., y cols. (2013). Manual para Docentes y Directivos: ENLACE media superior 2013. (CENEVAL, Ed.) México. Obtenido de http://www.enlace.sep.gob.mx/content/ms/docs/2013/Manual_Docente_ENLACEMS_2013.pdf



¿SON LAS INTELIGENCIAS MÚLTIPLES NECESARIAS PARA LA VOCACIÓN PROFESIONAL?

Mario Castillo Nava*

Resumen

Este escrito propone establecer una relación entre las inteligencias múltiples (I.M.) de Howard Gardner, autor que ve a las inteligencias como capacidades del ser humano, que nacen como potencialidades y que posteriormente son desarrolladas por los individuos de acuerdo al ambiente de desarrollo de cada uno y la vocación profesional. La relación que se hace entre ambas, es porque en diferentes publicaciones los autores mencionan que la vocación profesional debe integrarse como una expectativa real a través de capacidades, formación, información, interés, motivación y personalidad del sujeto incluidas todas en un proyecto de vida que lo guíe hacia un futuro más estable. Para constatar dicha relación, se realizó una investigación entre estudiantes de bachillerato en diferentes periodos y egresados, aplicándoles un diagnóstico de I.M. y relacionándolos con su elección profesional, haciendo un recuento tanto de las inteligencias múltiples como de la vocación profesional, para después, revisar las relaciones entre ellas, estableciendo una dependencia de la segunda con la primera.

Palabras Claves: Vocación, Profesional, Inteligencias, Múltiples, capacidades

*Doctor en Pedagogía. Profesor Investigado Tiempo Completo en Preparatoria Rosales, de Mazatlán. Docente del área de Matemáticas



Introducción

Es indiscutible que aprendemos por el interés que nos brindan los conocimientos significativos, pero tampoco podemos negar que necesitamos desarrollar algunas capacidades (inteligencias múltiples según Howard Gardner) que potencialmente poseemos todos los seres humanos, para el logro de nuestros objetivos profesionales. Así, estas potencialidades se han convertido en un motor de impulso para el desarrollo de la vocación profesional y viceversa, como se desea demostrar aquí. En diversos textos encontramos como parte de la definición de vocación profesional, a las capacidades del ser humano para el logro de sus objetivos, lo cual no es difícil de comprender, ya que una vocación profesional sin la capacidad e interés del individuo por lograr objetivos concretos, difícilmente será una realidad. Las capacidades de nuestros estudiantes, unidas con sus propios intereses nos darán como resultado un verdadero potencial para el desarrollo de competencias profesionales futuras. Sin embargo, las inteligencias múltiples de Howard Gardner (2001), consideradas como capacidades del ser humano, no están siendo tomadas con la debida seriedad por las nuevas generaciones de bachilleres, para considerarlas como verdaderas potencialidades, en la elección de carrera profesional, más bien se considera que la vocación es solo el gusto por determinada profesión, sin considerar las verdaderas capacidades con que se cuenta y hacer más realistas las pretensiones de desarrollo en determinada área del conocimiento. La vocación, no debe ser solo el deseo de hacer "algo" o "alguien", sino debe de relacionarse con las habilidades específicas, las capacidades y las posibilidades económicas y sociales, así como también con las oportunidades que brinda el contexto, de otra manera solo tendremos una utopía disfrazada de vocación, ya que con el tiempo, se podría sufrir una frustración por no poder desarrollarse tal como se "soñó" alguna vez.

¿Qué son las inteligencias Múltiples?

La teoría de las inteligencias múltiples (TIM) que propone Howard Gardner en 1983, se asume como una alternativa basada en un enfoque del pensamiento del ser humano más amplio y más completo que el derivado de los estudios cognitivos, se trata pues, de una visión plural de la mente que reconoce distintas fases de la cognición teniendo en cuenta que los humanos tienen diferentes potenciales cognitivos y que se pueden contrastar en sus diferentes estilos. Lo anterior está sustentado por múltiples investigaciones realizadas por Gardner basadas en la ciencia cognitiva y la neurociencia. De esta manera, define a la inteligencia como "la capacidad para resolver problemas, o para elaborar productos que son de gran valor para un determinado contexto comunitario o cultural" (Gardner, 2001, p. 25). De ésta manera, Gardner llega de forma preliminar a detectar una lista de ocho inteligencias: la lingüística, la Lógico matemática, la espacial, la musical, la corporal y cinética, la interpersonal, la intrapersonal y naturalista.

La inteligencia lingüística, se detecta en los niños cuando tienen facilidad para escribir, leer o contar cuentos, comprender el orden y el significado de las palabras en la lectura, la escritura, es decir, es la capacidad de utilizar la palabra "justa" en forma, oral o escrita por ejemplo un político, un poeta, un escritor, un periodista que incluyen la retórica, la explicación y el uso del metalenguaje. La inteligencia Lógico matemática, se detecta en los niños por su interés en patrones de medida, categorías y relaciones, tienen facilidad para la resolución de problemas matemáticos, juegos de estrategia y experimentos, es decir, es la capacidad de usar los números correctamente como un matemático, un programador de sistemas, un ingeniero o un científico que frecuentemente utilizan modelos lógicos, relaciones de causa-efecto, abstracciones y los razonamientos inductivo y deductivo. La inteligencia visual-espacial,

se detecta en los niños porque piensan en imágenes y dibujos, así como por su facilidad para resolver rompecabezas, dedican el tiempo libre a dibujar, prefieren juegos constructivos, etcétera, es decir, es la habilidad para percibir con precisión lo visual espacial y se aplica a la navegación y al uso de mapas como sistema notacional, con la facilidad de realizar transformaciones sobre la base de estas percepciones, y la sensibilidad por la forma, el color y las relaciones entre estos elementos, como es el caso de los guías, cazadores, arquitectos, de los artistas plásticos e inventores. La inteligencia musical, se detecta en los niños que se manifiestan frecuentemente con canciones y sonidos, identificando con facilidad los diversos sonidos, es decir, es la capacidad para percibir, discriminar, transformar y expresar cualquier forma musical, incluyendo la sensibilidad a lo rítmico y a lo melódico. Aunque los estudios de desarrollo infantil, indican que existe una habilidad computacional en los preescolares potenciándose después con el aprendizaje de la notación musical, al sistematizar una simbología lúcida y accesible, lo que los lleva posteriormente a convertirse en músicos, compositores, críticos musicales, etcétera. La inteligencia cinético-corporal, se detecta en los niños por su facilidad para procesar el conocimiento a través de las sensaciones corporales, en los deportes, el baile o manualidades como la costura, los trabajos en madera, etcétera, lo que lo convierte en un experto en el uso de su cuerpo para expresar ideas y sentimientos, como un actor, un atleta, un bailarín, un escultor, un cirujano, etcétera. La inteligencia interpersonal, se detecta en las personas cuando se comunican bien, son líderes en sus grupos, porque entienden bien los sentimientos de los demás y ésta es construida "a partir de una capacidad nuclear para sentir distinciones entre los demás: en particular contrastes en sus estados de ánimo, temperamentos, motivaciones e intenciones" (Gardner, 2001, p. 40) y construyen con facilidad las relaciones interpersonales, esta capacidad se da de forma muy sofisticada en los líderes religiosos, políti-

cos, psicólogos, terapeutas, administradores y maestros, aunque no siempre depende del lenguaje. La inteligencia intrapersonal, se detecta en las personas, cuando aparecen como introvertidos y tímidos, viviendo con sus propios sentimientos, automotivándose intelectualmente, es decir, es el conocimiento de uno mismo, el conocerse sus puntos fuertes y debilidades, actuando en función de ello y se relaciona con la autodisciplina y la autoestima. Generalmente las personas maduras que tienen un autoconocimiento rico y profundo poseen una inteligencia intrapersonal importante, tienen modelos viables y eficaces de sí mismos, son capaces de proponerse metas y cumplirlas, evaluar habilidades y desventajas personales, y controlar el pensamiento propio. La inteligencia naturalista, se detecta cuando observamos el contacto que hacen los niños con el medio ambiente y su capacidad de percibir las relaciones entre las distintas especies, objetos y personas en la naturaleza, reconociendo y estableciendo las distinciones y semejanzas entre ellos, son amantes de los animales y tienen un fuerte interés en los fenómenos naturales. Las particularidades de este tipo de inteligencia son afines a las cualidades esperadas en investigadores que siguen los pasos del método científico. De ésta manera, los seres humanos se pueden considerar poseedores de una colección de aptitudes, que aunque ésta sea pequeña es probable que "el total sea mayor que la suma de las partes" (Gardner, 2001, p. 44), hasta llegar al caso de que una persona no esté específicamente dotado en alguna inteligencia, lo cual no implica que no pueda desarrollar alguna función específica, sino que a través de una combinación particular de habilidades logra desarrollar un proceso único. Lo cual nos lleva a valorar la importancia de la combinación particular de habilidades de una persona, para orientarlo vocacionalmente (Gardner, 2001).

De acuerdo a Gardner (2005) no todas las personas tienen iguales potenciales cognoscitivos y estilos intelectuales, lo que implica



que su educación se debe ajustar a las habilidades y necesidades de los individuos específicos implicados, lo cual nos llevaría a diseñar métodos para valorar los perfiles intelectuales de los sujetos. En la evaluación de perfiles intelectuales Gardner (2005) considera que no deben evaluarse las inteligencias de la misma manera a diferentes edades. Así, los procedimientos utilizados para evaluarlas, deben de adaptarse a las formas particulares de conocer de cada etapa del desarrollo del sujeto.

¿Qué es la vocación profesional?

La vocación profesional siempre ha sido tema de análisis entre las personas que buscan un futuro promisorio lleno de satisfacciones en su trabajo, vida social y familiar, algunos piensan que la vocación es algo con lo que se nace, sin embargo, el ser humano no nace con una vocación definida, aunque sabemos que algunas personas desde muy pequeñas, cuentan con determinadas aptitudes e intereses, especialmente incentivados por el entorno inmediato, su familia, la escuela, etc. Esto puede colaborar a una cierta inclinación vocacional inicial, pero la vocación profesional, se va armando a lo largo de la vida. Es un proceso siempre abierto, que permanentemente se sigue construyendo o reconstruyendo, que a veces permanece igual y a veces se modifica de acuerdo a las circunstancias vividas. Otros opinan que no hay que esperar a la vocación de forma pasiva, sino que es necesario ir en su búsqueda; probando, averiguando, indagando, movilizándose tanto externa como internamente, especialmente cuando se poseen múltiples capacidades, por lo que de ello podríamos pensar que pueden existir más de una vocación, sin embargo, la vocación debe ser una sola, el deseo más fuerte apoyado por las mejores capacidades, habilidades e intereses. De ésta manera focalizando todo lo anterior en un solo sentido, se podrán obtener los mejores resultados. Sin embargo, la mayoría toma a la vocación profesional como un deseo platónico de realizarse profesio-

nalmente, hecho propiciado por elementos como el prestigio social de algunas profesiones o la influencia de algunos familiares y amigos, sin tomar en cuenta las posibilidades reales, como las capacidades humanas. De ahí, que "los padres tienen la capacidad de influir sobre la elección profesional de sus hijos, mediante la forma en que se les presenta la información, sobre las distintas ocupaciones y valores, así como a través de las experiencias que les proporcionan" (Santrock, 2004 p. 363). La autorrealización profesional, debe considerarse dentro de un proyecto de vida, el cual permita ayudar a los jóvenes en la elección profesional a través de una eficaz orientación, que apoye sus motivaciones que satisfagan las metas propuestas, basándose en el conocimiento de sus fortalezas y debilidades. De ésta manera el proceso de autorrealización, les permite a los jóvenes utilizar sus capacidades, habilidades y destrezas, lo que le ayudará a la maduración cognitiva, el crecimiento profesional y el deseo de superación. El proyecto de vida, permite al joven, el autoconocimiento, es decir saber cuáles son sus intereses, habilidades, aptitudes, destrezas, motivaciones etc. Lo cual le permitirá realizar una mejor elección profesional. Por lo tanto, el conocer el interés de la persona, se convierte en un factor importante para dicha elección, ya que a través de él, se manifiesta el gusto o preferencia por cierta actividad o profesión. Hernández (1965, p. 44) dice "el origen del interés nace siempre de una necesidad puramente biológica", pero debemos tener cuidado de no confundirlo con el deseo del prestigio que se puede obtener por el solo hecho de ostentar determinada profesión. Sin embargo, Dewey (en Hernández, 1965) cree que la eliminación del objeto de interés, provocaría un sentimiento de vacío, lo cual llevaría al sujeto a un estado de indecisión, olvidándose de cuál es el sentido de lo que quería en un principio. Por lo tanto, de acuerdo a Hernández Sánchez (2010), debemos considerar que los intereses profesionales de cada individuo, son el resultado de su historia personal, construida ésta por medio

de sus experiencias personales, es por ello, que la personalidad, constituye parte de su vocación profesional. Al hablar de la personalidad, estamos obligados a considerar el temperamento, la inteligencia y la profesión, lo anterior tiene cuatro perspectivas: 1) existe un perfil ocupacional para cada profesión y se encuentra ligado a la personalidad del propio individuo; 2) los sujetos tienen éxito profesional porque cubren el perfil de cada profesión; 3) el tipo de motivación determina el éxito o fracaso y 4) la elección y éxito depende del concepto que se tiene de sí mismo y la percepción obtenida de la profesión elegida (Rivas, 1995, en Hernández, S. 2010). Por lo tanto, el conocimiento de sí mismo, los intereses, el proyecto de vida, el tipo de personalidad, son parte de los factores que se deben considerar para la elección profesional, pero hay un factor más que se encuentra de manera transversal en los anteriores, que son las inteligencias múltiples de Howard Gardner, ya que sin ellas sería difícil o imposible aspirar alguna profesión.

Metodología

Por lo tanto, considerando todo lo anterior y con el propósito de recabar información de las Inteligencias Múltiples (Gardner, 2005) de los estudiantes y egresados del bachillerato de la Unidad Académica Preparatoria Antonio Rosales Nocturna (UAPARN), de la Universidad Autónoma de Sinaloa, que pudiera contrastar con las diferentes profesiones elegidas por ellos mismos, teniendo como base dicha teoría, se aplicó un instrumento de autoevaluación a los alumnos del segundo grado en 2009, 2011, 2012 y egresados del 2013, para que se autodeterminaran sus potencialidades dependiendo del grado de honestidad de su respuesta. Obteniéndose así, una aproximación a su realidad intelectual. El instrumento utilizado: "Diagnóstico de inteligencias múltiples" fue elaborado y adaptado en base dos cuestionarios que para el mismo efecto ya se habían utilizado en diferentes contextos pero afines a la misma área de investigación: el

primero del área de investigación educativa de la Dirección General de Escuelas Preparatorias (DGEPE) de la Universidad Autónoma de Sinaloa (UAS), de la Unidad Regional Sur, cuyo instrumento ya se utilizó para determinar la orientación educativa en estudiantes de escuelas preparatorias con currículo "regular", es decir alumnos de escuelas preparatorias cuyas edades fluctúan entre los 15 y 18 años, con un nivel de preguntas de acuerdo a su edad, lo que me pareció demasiado superficial y poco adecuado para los alumnos jóvenes y adultos que trabajan, con alguna responsabilidad familiar, con un criterio más amplio y que estudian en la UAPARN. El otro documento llamado: "Inventario de Autoeficacia para Inteligencias Múltiples: Fundamentos Teóricos y Estudios Psicométricos" del Laboratorio de Evaluación Psicológica y Evaluativo, de la Facultad de Psicología, de la Universidad Nacional de Córdoba Argentina y cuyo principal propósito es describir la construcción y validación de un inventario que evalúa la autoeficacia que las personas poseen en varias características relacionadas con las inteligencias múltiples propuestas por Gardner y con fines de orientación vocacional. Así, aunque los propósitos de la primera y segunda opción son similares, son contextos diferentes con actores distintos, lo cual me obligó a buscar alternativas adecuadas al caso que nos ocupa ya que según Gardner, en la evaluación de perfiles intelectuales, en primer lugar: "no deben evaluarse las inteligencias en las mismas maneras a distintas edades" (Gardner, 2005, p. 435). Así, opté por elaborar una adaptación, considerando, el nivel educativo que se analiza, la edad promedio de los estudiantes, sus valores de responsabilidad y el hecho de que solo se requieren resultados a nivel vocacional, es decir, la detección de los individuos potencialmente sobresalientes como lo define Ruiz Álvarez (2004) en su artículo "Notas para la definición de un individuo sobresaliente", donde asume que los individuos potencialmente sobresalientes poseen habilidades y aptitudes abstractas que no han realizado en actividad concreta



a diferencia de los individuos sobresalientes quienes dominan ya un campo específico de la actividad humana. Dicho instrumento, es un cuestionario tipo likert modificado y consta de 80 ítems, diez por cada inteligencia, planteados de manera afirmativa y las opciones de respuesta son tres: la primera tiene un valor cero (0), si no está de acuerdo en la afirmación, que se tomará como una inteligencia aún no desarrollada; la segunda tiene un valor de dos (2) si está totalmente de acuerdo en la afirmación, que se tomará como una inteligencia en desarrollo y la tercera tiene un valor de uno (1) si está entre ambas situaciones, lo cual implica una posición intermedia, que se tomará como una inteligencia poco desarrollada, de tal manera que los ítems de aquella inteligencia que tenga una mayor puntuación será la mejor desarrollada de acuerdo a la propia evaluación del alumno.

Resultados del instrumento "Diagnóstico de inteligencias múltiples"

El instrumento mencionado, se aplicó en los años 2009, 2011, y 2012 a segundo grado y en el 2013 a todos los egresados de la UAPARN, la valoración se realizó de manera independiente para cada inteligencia, por lo que se presentan los resultados como una forma de comparar la percepción de las capacidades que tienen los alumnos del bachillerato en diferentes generaciones. En términos generales, en el 2011 hubo un incremento respecto al 2009, pero en el 2012 decreció y en el 2013 hubo una recuperación y en algunas como la intrapersonal alcanzaron niveles superiores a todas. Con respecto a los promedios entre ellas, el valor más bajo fué el de la Inteligencia Musical con 37.21%, la más alta es la de la inteligencia intrapersonal con 76.82% y el promedio general fue de 58.07%, lo cual implica que se tiene un moderado desarrollo de las inteligencias múltiples en general. Las inteligencias del 2013 que tienen un incremento respecto al 2012 son: Lingüística con 3.2%, Lógico matemática con 11.52%; Visual es-

pacial 6.15%, Cinético corporal 7%, Musical 1.9%, intrapersonal 5.1% y Naturalista 3.6% y la única que sufrió un decremento fué la Interpersonal con un -0.81%. Por lo tanto, aunque se puede observar que la tendencia general es de incrementos en las capacidades intelectuales de los estudiantes y se tiene un incremento significativo entre el 2012 y el 2013, en la Lógico matemática, en la visual espacial y en la Cinético corporal, aún se conservan promedios generales que apenas rebasan la media, destacándose en éstos la intrapersonal con 76.82% de promedio, junto con la interpersonal con 65.95%, lo cual no es de sorprender, ya éstas están ligadas a la personalidad y al carácter de cada individuo, que va desde una baja a una alta autoestima, que también depende del concepto que se tiene de sí mismo.

Relación entre las inteligencias múltiples y la elección profesional

En la investigación realizada a los egresados de la UAPARN en 2013, se comparó sus Inteligencias Múltiples con su elección profesional, obteniéndose los siguientes resultados: los egresados de la fase especializada de Ciencias sociales y Humanidades, que seleccionaron profesiones del área social (Educación, Derecho, Psicología, etc.), obtuvieron el 81% en la Inteligencia Intrapersonal y un 70% en la interpersonal, sin embargo, en una inteligencia que definitivamente se requiere para esa área que es la lingüística, solo obtuvieron el 56%; los que provienen de la fase Físico-Matemáticas y que seleccionaron profesiones correspondientes a su área (Ingeniería, Arquitectura, Contabilidad, Administración, etc.), obtuvieron en la Inteligencia Intrapersonal el porcentaje mayor con 77%, seguido de la interpersonal con un 66%, bajando la Inteligencia que mayormente se necesita en ésta área al cuarto lugar (lógico-Matemáticas con 62%); respecto a los egresados de la fase de Químico-Biológicas, que seleccionaron las profesiones afines (Biología, Enfermería, etc.), los porcentajes, más altos fueron en las Inteligen-

cias, Intrapersonal y Cinético Corporal con 78% cada una y en tercer lugar la Lógico-Matemática con 66%. Con lo anterior queda de manifiesto, que todavía existen muchos casos (por lo menos en los primeros dos) en donde el egresado de bachillerato, no ha considerado sus potencialidades desarrolladas en su formación previa, para su elección profesional, aunque también se puede pensar que seleccionó una fase especializada equivocada, debido probablemente a una deficiente orientación educativa, como lo sugiere que el 41% de los egresados encuestados, seleccionaron profesiones no afines a la fase especializada cursada.

Conclusión

Considerando todo lo anterior, se concluye que la vocación profesional tiene potencialidades genéticas, sin embargo no son definitorias para la elección profesional, hasta que esas potencialidades se consoliden en un ambiente propicio, donde se promuevan, se refuercen y se autoevalúen por los propios sujetos, hasta convertirse en verdaderas capacidades (inteligencias múltiples), de acuerdo a sus afinidades, sus intereses y motivaciones, así como su personalidad, elementos que juegan un papel muy importante, en la definición de carrera profesional, otro elemento importante es la debida información sobre la profesión deseada para contrastarla con la que se posee. De ésta manera se debe evitar caer en la utopía de una opción profesional fuera de las posibilidades reales del aspirante, ya que es frecuente que el estudiante, después de haber hecho una elección se arrepienta, por no saber a lo que se enfrentaba o caiga en el fracaso por estudiar algo que finalmente no le satisface en sus aspiraciones o expectativas.

Bibliografía

- Gardner, H. (2001). *Inteligencias múltiples. La teoría en la práctica*. México. Edit. Paidós.
- Gardner, H. (2001). *La inteligencia reformulada. Las inteligencias múltiples en el siglo XXI*. España. Ediciones Paidós Iberoamérica.
- Gardner, H. (2005). *Estructuras de la mente. La teoría de las inteligencias múltiples (5a ed.)*. México. Fondo de Cultura Económica. Edit. Vergara.
- Hernández, S. (1965). *Psicopedagogía del interés*. México. Editorial Hispanoamericana.
- Hernández, H. (2010). *Las inteligencias múltiples, la motivación y la elección de carrera*. Tesis. México. Universidad Pedagógica Nacional.
- Rivas, F. (1995). *Manual de asesoramiento de orientación vocacional*. España. Editorial Síntesis.
- Ruiz Álvarez, L. (2004). *Notas para la definición de un individuo sobresaliente*. Revista Educar Edición No. 29. México. Gobierno de Jalisco.
- Santrock, J. (2004). *Psicología del desarrollo en la adolescencia*. España. Editorial. Mc. Graw Hill.



ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE PARA DESARROLLO DE COMPETENCIAS GENÉRICAS Y DISCIPLINARES BÁSICAS EN "QUÍMICA CUANTITATIVA II". UNA EXPERIENCIA: "CONMEMORACIÓN DEL DÍA MUNDIAL DEL AGUA 2013"

Martín Camilo Camacho Ramírez*
Jesús Margarito Camacho Ramírez**

Eje temático: Experiencias creativas e innovadoras que potencian la formación integral de los estudiantes de Bachillerato

*I.B.Q. L.E.F.
Universidad Autónoma de Sinaloa. Unidad Académica Preparatoria Vladimir Ilich Lenin. Estudios de doctorado en el CIEN. en Gestión Educativa.

**I.B.Q. Martín Camilo Camacho Ramírez.
camilocamacho65@hotmail.com

RESUMEN

El trabajo muestra el desarrollo de competencias genéricas y disciplinares básicas del estudiante de tercer grado de especialidad químicos-biólogos de la Unidad Académica Preparatoria V. I. Lenin de la Universidad Autónoma de Sinaloa, a través de una actividad de aprendizaje donde el estudiante desempeña un papel significativo y productivo, este accionar se evidencia con las cosas que construyó y solucionó problemas. Se planteó esta actividad donde el estudiante desarrolló sus competencias, en un ambiente interactivo y de trabajo colaborativo con sus pares y profesores, contribuyendo a su perfil de egreso, la actividad fue dirigida por el profesor, considerando que la practica dirigida se destina a ayudar al estudiante en su proceso de aprendizaje significativo y profundo, configurando conceptualmente su proceso o habilidad e identificar sus errores y trampas para evitarlos. Esta actividad

evidencia que el estudiante construye, innova, crea y propone cosas diferentes al modelo tradicional educativo, es en este enfoque por competencias que el alumno explota su potencial intelectual, cuando se les plantea un problema a resolver, cambia su forma de actuar el estudiante, como crear un cartel con información científica, exponiéndolo a la comunidad escolar. Esta actividad se diseñó lateral y divergente, despertando el interés y motivación de los alumnos para realizarla con imaginación y creatividad, para confeccionar un cartel, utilizando la autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación.
Palabras claves: Competencia, actividad de aprendizaje, estudiante, docente, aprendizaje significativo.

INTRODUCCIÓN

La experiencia de aprendizaje que se describe se generó en la Unidad Académica Preparatoria V. I. Lenin de Eldorado de la Universidad Autónoma de Sinaloa en tercer grado (III-2) de la especialidad Químicos-Biólogos del turno matutino ciclo escolar 2012-2013, realizando una actividad de aprendizaje en la asignatura de Química Cuantitativa II (el agua como fuente de vida), con la intención de promover las competencias genérica y disciplinares básicas. Donde se observa un posible desarrollo de ellas en los discentes, como una nueva forma de apropiarse de los conocimientos declarativos, tomando un papel significativo y productivo en ellos.

Este accionar se evidencia en todas las cosas que realizamos, pensamos, construimos, proponemos, recordemos que el objeto primordial de las competencias genéricas y disciplinares básicas, es proporcionar elementos cognitivos al estudiante para interpretar, construir textos y encontrar soluciones a este tipo de actividades, ya que dichas competencias son un conjunto de recursos de los cuales disponemos para la realización de actividades complejas en nuestra vida cotidiana y en la escuela, estas competencias se desarrollan cuando proponemos a nues-

tros estudiantes, precisamente, actividades con un nivel de complejidad tal que suponen un reto importante para su realización. Es decir, las competencias se desarrollan cuando se ponen en funcionamiento, cuando se valora en la práctica si se puede o no hacer algo, si contamos con los recursos para realizarla en un ambiente interactivo. Reforzando su perfil de egreso a través de las seis categorías como ser ciudadano ético, convivir con el entorno social y natural, pensar crítica y reflexivamente, aprender de forma autónoma, trabajar en forma colaborativa, pasando por se expresa y comunica, se autodetermina y cuida de sí mismo.

1. DESARROLLO DE COMPETENCIAS GENERICAS Y DISCIPLINARES BÁSICAS TRAVES DE ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE.

El Sistema Nacional de Bachillerato (SNB) a través de la Reforma Integral de Educación Media Superior (RIEMS), se interesa que los planes nacionales educativos sufran cambios en la calidad educativa en este nivel, transformando las formas tradicionales de impartir educación media superior, con la nueva modalidad denominada desarrollo de competencias genéricas, disciplinares y profesionales, con el propósito de que nuestros alumnos, se inserten en la nueva sociedad que así lo demanda, que sufre un proceso de globalización, permitiendo esta nueva modalidad el nuevo perfil del egresado del bachillerato, centrado en el discente, desarrollando todas las competencias necesarias para la vida, a través de actividades de aprendizaje haciendo que el estudiante construya su perfil de egreso con calidad y eficacia.

En este sentido las actividades de aprendizaje son una forma de trabajo de los estudiantes, por un lado entroncan con las propuestas de autores como John Dewey Ovide Decroly o Célestin Freinet, entre otros. Por otro lado, cambian la forma de actuar del estudiante, promoviendo en ellos, la inte-



racción con sus pares, profesores y familia, realizando trabajo colaborativo, vinculándolo con el contexto, modificando sus actividades escolares y haciéndose de recursos necesarios para efectuar dicha actividad.

Donde las actividades de aprendizaje, parte del supuesto que para lograr un aprendizaje significativo y profundo es vital la integración de los conceptos teóricos a través de la realización de ellos. Esto supone convertir a la práctica en objeto de investigación, de modo que actuar y conocer se reconozcan como parte de un mismo proceso. Para hacer posible la realización de esto último, se requiere programar y diseñar actividades de aprendizaje que despierten interés e impacten directamente en la motivación de los alumnos, de acuerdo con (Lockwood, cit. por García, 2001: 237-238) señala que:

Las actividades de aprendizaje son ejercicios o supuestos prácticos que pretenden que el alumno no se limite a memorizar, sino que esté constantemente aplicando los conocimientos con la finalidad de que los convierta en algo operativo y dinámico. Mediante las actividades se puede guiar y organizar el aprendizaje, ejercitar, afianzar y consolidar lo aprendido, repasar los aspectos destacados de la unidad y, de esta manera, controlar el propio aprender; además es posible asimilar nuevas ideas integrando el conocimiento nuevo a lo ya aprendido, favorecer la síntesis interdisciplinar, aplicar los conocimientos a la realidad, generalizar y transferir lo aprendido a otras situaciones, sintetizar, analizar o comparar los componentes de la unidad, leer la realidad y entenderla en profundidad, buscar creativamente nuevas respuestas interpretativas y, finalmente, motivar el aprendizaje.

Por esta razón, el profesor requiere planificar y diseñar actividades de aprendizajes laterales y divergentes, dándolas a conocer a los estudiantes para despertar el interés e impacten directamente en la motivación de los alumnos y realizarlas con entusiasmo e

imaginación, siendo significativas para ellos, logrando promover las competencias, respondiendo a las etapas de madurez cognoscitiva de los alumnos, entrando en juego los conocimientos previos, enlazándolos con los nuevos conocimientos para un aprendizaje profundo y significativo, de esta forma estas actividades se convierten en actividades de enseñanza, (Biggs, 2006: 29) “la clave para reflexionar sobre nuestra forma de enseñar consiste en basar nuestro pensamiento en lo que sabemos acerca de la forma de aprender de los estudiante”.

De esta forma el aprendizaje es el resultado de su actividad constructiva, donde la enseñanza es eficaz cuando apoya las actividades adecuadas para alcanzar los objetivos y el desarrollo de competencias genéricas y disciplinares básicas de los alumnos diseñadas en la planeación de la asignatura de Química Cuantitativa II, “las competencias, por su naturaleza deben ser globales y en cantidad realizable” (Modulo I, PROFORDEMS, 2008: 146), las actividades deben ser realizadas en menor tiempo y de mayor rendimiento de calidad, estas pueden ser dirigidas por el docente, alumnos o autodirigidas, sus características son:

- Flexibles: fluidas transitan de una a otra.
- Acotan el proceso de enseñanza-aprendizaje: eliminan lo excesivo y estéril.
- Concentran las habilidades, destrezas y conocimientos: eleva el pensamiento a niveles superiores.
- Realizadas por el alumno como eje central del proceso: el docentes guía y facilitador.
- Objeto y sujeto de la evaluación: evalúa, autoevalúa, no califica.
- Es abierta, se retroalimenta: de lo inferior a lo superior.
- Movilizan en diversos contextos.
- Surgen por necesidades de la vida y se aplican a la vida.

Por estas razones, es fundamental que el estudiante internalice todas estas nocio-

nes alcanzando elementos de peso, permitiéndole el desarrollo de las competencias a través de la actividad de aprendizaje, “El agua como fuente de vida” de la unidad I de Química Cuantitativa II, poniendo en práctica los conocimientos previos acerca de este tema, mediante la realización de un cartel y la exposición del tema referente al agua, de acuerdo con Zabala y Arnau (2008: 43-44) nos dicen que:

(...) competencia (...). Es la capacidad o habilidad de efectuar tareas o hacer frente a situaciones diversas de forma eficaz en un contexto determinado. Y para ello es necesario movilizar actitudes, habilidades y conocimientos al mismo tiempo y de forma interrelacionada.

Es decir, el alumno desarrolla habilidades, destrezas y valores con la finalidad de aplicarlos en diferentes contextos y resolviendo problemas de la realidad.

2. EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE CON UNA ACTIVIDAD SOBRE EL AGUA, PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS.

Se planteó por parte del profesor de la asignatura de Química Cuantitativa II del Plan de estudio 2009 de la Universidad Autónoma de Sinaloa en nivel de Bachillerato, realizar una actividad como experiencia de aprendizaje de la unidad I, “El agua como fuente de vida” de la materia mencionada de tercer grado, en la cual los alumnos manejaran los conocimientos Conceptuales, Procedimentales y Actitudinales más importantes, que en ella utilizan para el desarrollo de dicha actividad de aprendizaje, “Conmemorar el día mundial del agua 2013”, haciendo una feria científica sobre el tema, integrando las asignaturas pertenecientes al área de ciencias experimentales y otras que manejen contenidos temáticos acerca del agua como sus propiedades física y químicas, contaminación y cuidado de ella.

Los profesores de las asignaturas que participaron, aportando nuevas ideas en la actividad de aprendizaje fueron: Ecología y

Educación Ambiental, Química Cuantitativa II, Propiedades de la Materia, Biología Celular, Laboratorio de Cómputo, y Comunicación Oral y Escrita, donde los docentes de la materia de Química fueron los responsables de reunirlos y comentarles los contenidos que se tratarían en esta feria científica. La asignatura de Química Cuantitativa II, realizó carteles donde expusieron las propiedades físicas y químicas que tiene el agua, donde la reflexión cognitiva y metacognitiva la realizó el estudiante de forma creativa, de acuerdo con (Gómez, 2003:4) “la creatividad (...) está en otorgar libertad para que el estudiante piense por sí solo, motivarlo para crear, innovar, proponer y sobre todo buscar solución a los problemas (...)”. Las otras asignaturas pidieron un producto referente al tema como un tríptico, otros evaluarían de acuerdo con su desempeño durante la feria y algunos tomarían en consideración la forma en cómo redactaron el cartel, pero todo giraría en torno a este tema.

Con esta actividad de aprendizaje, se pretendió que los alumnos desarrollaran las competencias genéricas y disciplinares básicas dentro del campo de las ciencias experimentales y fomentar la transversalidad, como contempla la RIEMS en su propuesta educativa, a través de las cuales el alumno mejora su aprendizaje, pero a la vez sea capaz de crear, innovar o transformar cosas de acuerdo a su desarrollo metacognitivo.

Las competencias genéricas y disciplinares básicas con las que contribuye esta actividad de aprendizaje, de acuerdo con el Sistema Nacional de Bachillerato son: Competencias genéricas: se conoce y valora a sí mismo y aborda problemas y retos teniendo en cuenta los objetivos que persigue, desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos, sustenta una postura personal sobre temas de interés y relevancia general, considerando otros puntos de vista de manera crítica y reflexiva, participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos y contribuye



al desarrollo sustentable de manera crítica, con acciones responsables. Competencias disciplinares básicas: establece la interrelación entre la ciencia, tecnología, sociedad y el ambiente en contextos históricos y sociales específicos, valora las preconcepciones personales o comunes sobre diversos fenómenos naturales a partir de evidencia científica, analiza las leyes generales que rigen el funcionamiento del medio físico y valora las acciones humanas de riesgo e impacto ambiental.

A continuación explicaremos como se efectuó esta experiencia didáctica, los estudiantes comentaron que la primera unidad, el agua como fuente de vida, era un tema que se viene estudiando desde el nivel de secundaria y para ellos era algo muy visto de forma tradicional, proponiendo realizar una actividad que integre todos los temas inherentes a esta unidad, participando los estudiantes del grupo, efectuándolo a través de exposición de carteles, pasando a una discusión grupal, surgiendo las preguntas por parte de los estudiantes: ¿Será difícil hacer esta actividad de aprendizaje diferente a lo tradicional?. ¿Cómo resolver el problema referente a la realización del cartel?, ¿qué tamaño tendría el cartel para ser llamativo a la comunidad estudiantil?, ¿qué contiene un cartel?, estas preguntas de acuerdo con (Marzano, 1992):

Permiten al estudiante desarrollar las habilidades de pensamiento, ya que sirve de marco de referencia para formular preguntas que estimulen en los estudiantes altos niveles de pensamiento y sirve para que los discentes interioricen el procedimiento implícito de cada habilidad y de esta manera ejerciten cada tipo de pensamiento.

Ante las preguntas planteadas, el profesor de química cuantitativa II orientó a los estudiantes que se asesorarán con el maestro del área de Laboratorio de Cómputo y preguntarán cómo podrían resolver el problema, referente a realizar el cartel, llegando a la solución mediante la utilización del soft-

ware llamado Photoshop, a través de un tutorial que grabaron los propios alumnos con la ayuda del docente de computo, pudiendo realizar la actividad de aprendizaje, (Marzano, 1992: 6) nos dice que “adquirir el conocimiento es un proceso interactivo complejo, mediante el cual el individuo construye significados personales integrando la información de la situación de aprendizaje con la que ya posee, dando origen a un conocimiento nuevo”.

Algunos alumnos no mostraron interés en emplear el software mencionado, aduciendo que era muy complicado de utilizar y muy tardado, ya que nunca lo habían utilizado, generando discusión grupal, esgrimiéndose argumentos de peso de los alumnos que deseaban realizar esta actividad, (Camacho y Camacho, 2012: 6) comentan “que el ser humano es creativo por naturaleza, ya que es capaz de crear, innovar y transformar su entorno para su beneficio”.

A continuación el docente les pidió al grupo de la especialidad de Química-Biología grupo III-2 del ciclo escolar 2012-2013 turno matutino, que formaran grupos de trabajo de cuatro personas para que escogieran el tema referente a las propiedades físicas y químicas, ciclo hidrológico, contaminación del agua y como cuidarla, el tema sería el que ellos escogieran, investigando a través de artículos científicos permitiendo tener una perspectiva científica.

Los trabajos se mostraron en el grupo y explicaron las dificultades que tuvieron, hicieron cambios al cartel con la información que tenían y manejando el tamaño de letra, los cuadros, colores y como insertaban las figuras, sintiéndose satisfecho con los logros y el aprendizaje obtenido, (Marzano, 1992:7), nos dice “la práctica dirigida debe destinarse a ayudar al estudiante a configurar conceptualmente su proceso o habilidad y a identificar los errores y trampas en que se puede caer con el fin de evitarlos”, considerándose que la práctica facilita la internalización del

procedimiento, como el manejar un software distinto a los que ven en el currículo.

Los alumnos tienen temor a equivocarse cuando tienen que resolver un problema nuevo, no piensan que error es parte de su formación académica, “Dyer y Meyer proponen que los grupos creativos tienen una relación orgánica que permite crecer, florecer y dar frutos (crear). Ellos combinan una rigurosa organización, con gran libertad y posibilidad de equivocación” (Mena y Vizcarra, 2005: 153).

Al resolver los problemas el discente internalizo lo aprendido teniendo un aprendizaje significativo y profundo, permitiéndole realizar cambios fundamentales en el conocimiento adquirido para que el aprendizaje no permanezca pasivo, utilizando el software, analizando sus errores y retroalimentándose de los comentarios de sus compañeros. Por eso, el aprendizaje no termina cuando se adquiere e integra el propio conocimiento ni cuando se internaliza y profundiza, es decir, la finalidad del aprendizaje es ser utilizado significativamente, para alcanzar los objetivos planteados (realización de la actividad de aprendizaje), de esta manera los estudiantes adquirieron, integran, refinan y profundizan los conocimientos. Posteriormente, los productos obtenidos de la actividad de aprendizaje fue expuesta en el auditorio de nuestra institución, donde estuvieron las academias de ciencias experimentales y comunicación y lenguaje, dando sus puntos de vista, haciendo recomendaciones y avaluando a los alumnos de acuerdo con su desempeño, (Marzano, 1992) comenta:

Los contenidos de una asignatura se vuelven obsoletos en poco tiempo, se olvida cuando no se usa, es por todo lo mencionado anteriormente que los profesores debemos darle prioridad al desarrollo de las competencias, que ayudaran al estudiante a aprender por si solos la información que necesitan o desean en un momento dado.

A los estudiantes se evaluó la actividad de aprendizaje de la siguiente forma: a través de la autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación, en la primera, ellos mismos se evaluaron con una rúbrica considerando lo llamativo del cartel, ortografía, estructura, metodología empleada en la investigación, trabajo colaborativo, forma de realizar la actividad de aprendizaje y dominio del tema, la segunda sus compañeros realizaron una evaluación de los trabajos mediante la exposición de ellos ante el grupo, la comunidad escolar y sus profesores de Química, Comunicación y Lenguajes, considerando la originalidad de los trabajos, forma de cómo se realizó el cartel y el manejo del tema en la exposición y en tercer lugar la heteroevaluación se efectuó por el profesor de la materia y maestros que apoyaron la actividad de aprendizaje, en una rúbrica, siendo los siguientes parámetros: la originalidad del cartel, trabajo colaborativo y una entrevista a los integrantes de cada grupo expositor.

Es conveniente comentar que el profesor de Química Cuantitativa II, contó con el apoyo de la Academia de Comunicación y Lenguaje, de los miembros de la Academia de Ciencias Experimentales de la Unidad Académica. Para realizar la heteroevaluación hubo una comunicación muy buena y ellos retomaron esta actividad de aprendizaje para evaluar su asignatura habiendo evaluación multidisciplinar y se manejó un contenido temático de manera transversal.

CONCLUSIONES:

1. Los conocimientos conceptuales, procedimentales y actitudinales, el alumno se apropió de ellos, habiendo un interés por aprender, tomo la iniciativa para un aprendizaje profundo y de mayor significación, puesto que el saber ser, saber convivir y saber hacer estuvo presente en el desarrollo de esta actividad de aprendizaje, promoviendo el desarrollo de las competencias genéricas y disciplinares básicas en el discente, ya que llevó a la práctica los conocimientos ad-



quiridos y los interiorizo, siendo fundamental el ambiente de aprendizaje interactivo.

2. Se realizó trabajo colaborativo en esta actividad cuando los estudiantes se apoyaron entre ellos y en las asesorías del profesor del área de Laboratorio de Cómputo, realizando la actividad de aprendizaje con ingenio, creatividad y valores implícitos en ello como esfuerzo, responsabilidad, entusiasmo, dedicación para lograr el objetivo.

3. Los alumnos comentaron que a pesar de no tener la herramienta tecnológica para realizar el cartel, se dieron a la tarea como grupo a investigar la forma de solucionar el problema, tomando como un reto y motivándolos a efectuar mejor su producto, consideraron a la tecnología como un recurso más para facilitar el aprendizaje de calidad en ellos.

4. Los alumnos pusieron en práctica las dimensiones de Marzano conscientemente, observándose que el tipo de aprendizaje que promueve es profundo y significativo, permitiendo conocer su capacidad creativa, reflexiva y como se desarrollan sus habilidades metacognitiva para realizar una activi-

dad innovadora.

5. La evaluación de esta actividad de aprendizaje para los equipos de trabajo se realizó aplicando las tres formas de evaluación: autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación, logrando que otras asignaturas evaluaran con esta actividad, promoviendo una evaluación multidisciplinar.

6. Las competencias genéricas y disciplinares básicas que se desarrollaron con esta actividad de aprendizaje fueron: Se conoce y valora a sí mismo y aborda problemas y retos teniendo en cuenta los objetivos que persigue, desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos, sustenta una postura personal sobre temas de interés y relevancia general (Genéricas) y las disciplinares básicas, establece la interrelación entre la ciencia, tecnología, sociedad y el ambiente en contextos históricos y sociales específicos y valora las acciones humanas de riesgo e impacto ambiental.



BIBLIOGRAFÍA

- Biggs John (2006). "Calidad del aprendizaje universitario", Edit. Narcea, edición 2, México.
- Camacho, Martín Camilo y Camacho, Jesús Margarito (2012). Ponencia presentada, Actividad de aprendizaje creativa para desarrollo de competencias en química cuantitativa II. "Una experiencia: realización de poesía, cuento o canción. XIII Coloquio de formación docente, realizado en Saltillo, Coahuila, Septiembre 2012.
- GARCÍA Aretio, L. (2001), La educación a Distancia. De la Teoría a la Práctica. Barcelona, Editorial Ariel Educación.
- Gómez Díaz (2003). Ponencia presentada en el "VII ENCUENTRO REGIONAL DE INVESTIGACION EDUCATIVA GOLFO-CARIBE, CENTRO PACIFICO" Acapulco, Guerrero; marzo 2003.
- Marzano, Robert J. (1992). A Different Kind of Classroom: Teaching with Dimensions of Learning. Association for Supervision and Curriculum Development, 1250 N. Pit Street, Alexandria, VA22314.
- Marzano Robert J. (1993). "Dimensiones del aprendizaje", Edit. ITESO.
- Mena, Ma. Isidora y Vizcarra Ruby (2005). "Lo que el Aprendizaje para la Creatividad Exige a la Gestión Institucional en Centros Educativos: Aprendizajes Derivados de una Línea de Investigación", Revista de psicología de la Universidad de Chile, Vol. XIV, N° 2: Pág. 151-162.
- Programa de Formación Docente de Educación Media Superior (2008), Diploma "Competencias docentes en el nivel medio superior, Modulo I", "La Reforma Integral de la Educación Media Superior", ANUIES-SEP-UAS.
- revistadecires.cepe.unam.mx/conteo_articulos.php?archivo.../art12...
- TABA, H., Elaboración del currículum. Buenos Aires, Editorial Troquel, 1974.
- Tobón, S. (2006). ASPECTOS BÁSICOS DE LA FORMACIÓN BASADA EN COMPETENCIAS, Talca: Proyecto Mese-

sup.

- Tobón, S., Pimienta Prieto, J. H., y García Fraile, J. A. (2010). Secuencias Didácticas: Aprendizaje y Evaluación de Competencias, (1ra. Ed.). México.

ANEXOS 1

Cartles que se presentan:

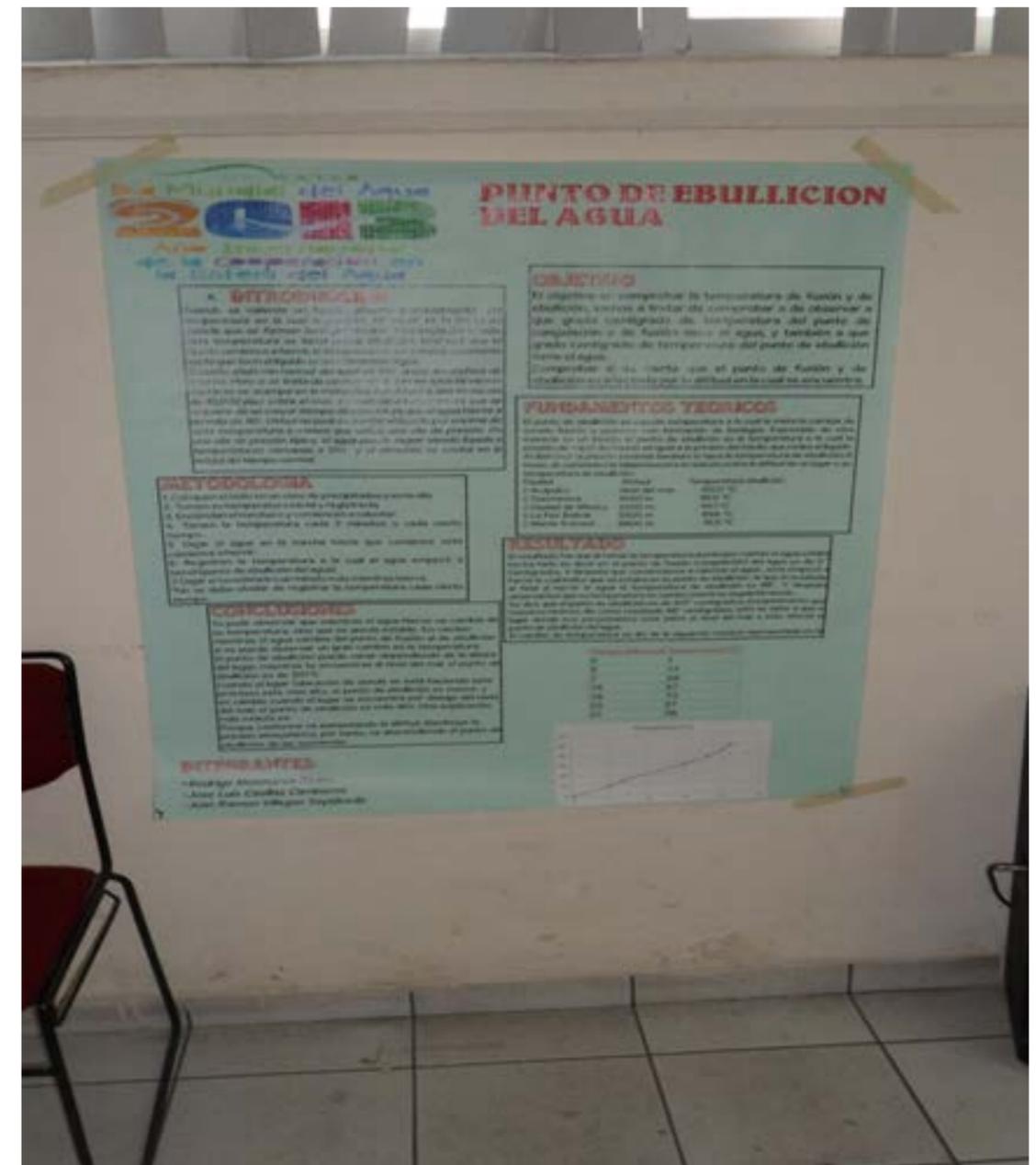
PROPIEDAD FISICA DEL AGUA

PROPIEDAD FISICA DEL AGUA

SOLUBILIDAD

PUNTO DE EBULLICIÓN





IMPORTANCIA DE CREAR CENTROS DE AUTO ACCESO

Perla Janeth Acuña Arellano*



*Estudiante del doctorado en Gestión Educativa en el CIIEN. Campus Gusave.

INTRODUCCIÓN

Sin lugar a dudas, el comienzo del siglo XXI es una época de expansión sin precedentes a nivel internacional, en las áreas de ciencia, tecnología, comercio y educación. A través de este desarrollo, se ha generado la necesidad de adoptar y aprender una lengua como medio de comunicación internacional; por varias razones, este papel ha sido otorgado al idioma inglés. De esta forma, surge una nueva generación cuyo interés por el aprendizaje de este idioma responde a la necesidad de tener acceso, no sólo al acervo científico, sino también los avances tecnológicos, desarrollo personal y cultural de esta generación, con el interés de ser más fuertes y consolidar las oportunidades de brindar herramientas necesarias para las demandas globales del mundo actual. El aprendizaje de un idioma requiere de forjar dicho proceso para cubrir créditos curriculares, extra curriculares y también como requisito de titulación, así como estructurar cursos de preparación para la defensa y comprobación del idioma. Se requiere fomentar la línea integral de profesionales competentes, críticos y comprometidos con el desarrollo sustentable de las comunidades; orientar la investigación a la solución de problemas sociales relevantes; así como, difundir y extender sus servicios. Todo ello encaminado a la construcción de como la importancia que se le da al estar comprometido con ello y la creación de un centro de auto acceso, generaría un área de estudio auto dirigido con equipo moderno, en donde toda la comunidad universitaria, sin excepción, se pueda capacitar



en la teoría y práctica del estudio autónomo e independiente, el cual lo motiva a avanzar en su propio aprendizaje visto desde permitir ayudar a poner en práctica lo que han aprendido en la asignatura de inglés. A través de esta ayuda adicional se espera contribuir en un mejor aprendizaje de la asignatura. El enfoque didáctico del CAA (Centro de Auto Acceso), está centrado en la teoría de auto aprendizaje, donde de forma individual es responsable de su propio aprendizaje y desarrollo autónomo en el estudio de una segunda lengua.

En el centro de auto acceso los usuarios practican, mejoran y refuerzan los conocimientos y experiencias de aprendizaje, para complementar sus clases. Conocer un beneficio más para aprender un idioma y que sea reconocida por ocuparse de proporcionar herramientas innovadoras, con tecnologías que sean parte de la construcción del aprendizaje continuo, mejorando equitativamente el aspecto primordial que es posicionar a la comunidad universitaria en un nivel sociocultural que va a la par de los avances globales.

DESARROLLO DE LA AUTONOMÍA POR MEDIO DE LOS CENTROS DE AUTO ACCESO

La importancia que puede generar un centro de auto acceso en las escuelas y como es que el término autonomía juega un papel primordial en ese aspecto, comprendamos entonces que autonomía es la habilidad adquirida por el aprendiente para responsabilizarse de su propio aprendizaje y todas las decisiones concernientes a todos los aspectos de aprendizaje. (Holec, 1979).

En la actualidad aprender por medio de competencias es algo esencial, crear conciencia en el estudiante para que todo aquello que requiera aprender lo haga por el gusto de aprender, por beneficio propio y que sea parte de su crecimiento personal.

Respecto a relacionar aprendizaje de un

idioma y autonomía, es necesario conocer su desarrollo y aplicación de la capacidad del individuo para el aprendizaje, para reflexionar críticamente, tomar decisiones y acción autónoma. (Little, 1991).

Facilitar el espacio adecuado que cuenten con recursos didácticos e innovadores, que apoyen el proceso de aprendizaje de la lengua extranjera, principalmente, pero también de otros idiomas (francés, italiano, Chino Mandarín) de manera autónoma, independiente y eficaz en sus estudios. El enfoque de la enseñanza y la metodología se usen para que en la lingüística aplicada se evoque al enfoque comunicativo y usar el lenguaje en un contexto social real.

En tal sentido, muestra una valoración que determina por encima y superficialmente la apreciación de las características con las que cuenta una institución educativa a nivel superior y de los aspectos primordiales que deben de formar parte de ella como estructuras sólidas de cada elemento. (Carrión y Carranza, 1992).

El Centro de Enseñanza de Lenguas Extranjeras de la Universidad Nacional Autónoma de México, teniendo como finalidad el intercambio opiniones y apoyar las investigaciones de sus integrantes los cuales hacen énfasis en el bilingüismo y su influencia sobre la meta cognición. (Akerberg, Marianne, 2005).

CALIDAD EDUCATIVA

Comprende los rubros de cobertura, equidad, eficacia, eficiencia y pertinencia. Estos criterios son útiles para comprobar los avances de un sistema educativo, pero deben verse también a la luz del desarrollo, de los requerimientos de la sociedad y de las demandas del entorno internacional.

Debe fomentar la solidaridad, el sentido de justicia, la tolerancia y el respeto por los de-



más, hábitos de mejoramiento y superación personal, de un desarrollo razonable y equilibrio emocional y mental. Una educación con capacidad a través del currículo de valorizar y hacer suyas su forma de pensar y sentir que una comunidad tiene para enfrentar y darle sentido a la vida cotidiana. (Ramírez y Salinas, 1992).

Una educación de calidad entonces significa atender e impulsar el desarrollo de las capacidades y habilidades individuales, en los ámbitos intelectual, afectivo, artístico y deportivo, al tiempo que se fomentan los valores que aseguren una convivencia social solidaria y se prepara para la competitividad y exigencias del mundo del trabajo.

Las metas y acciones se llevan en conjunto, ya que con el logro de una de ellas promueve el ejercicio del medio por el cual se logra y ese medio se denomina acción, por eso las áreas que se pretenden cubrir para englobar las cuatro habilidades necesarias en el ejercicio del idioma, específicamente del inglés, son las siguientes: el área auditiva proporcionado por programas especiales para aprender fonética que ayude a como practicar y mejorar la comprensión auditiva, así como la pronunciación y entonación.

Área de Cómputo donde se puede encontrar una diversidad muy grande de opciones de práctica, como son: software con programas interactivos para la práctica del idioma, actividades en sistema Intranet y juegos interactivos para el aprendizaje y desarrollo del inglés. Poner en práctica la habilidad de comprensión oral, a través de películas, historias, documentales y musicales entre otros. La ayuda que brinda este centro, es el poder controlar el ritmo de trabajo, combinando la imagen con el audio a la vez que se toman las notas correspondientes.

Crear grupos concentrados en una sala de

conversación, que permita interactuar con otras personas que comparten intereses y necesidades, practicando la habilidad de expresión oral realizando actividades como charlas informales, discusiones sobre algún tema de interés, o juegos de mesa. También ofrece la oportunidad de convivir con estudiantes extranjeros que estén de visita en nuestra ciudad, aprendiendo sobre su cultura a la vez que se practica una lengua extranjera.

Contar con una área de Karaoke, un lugar perfecto para divertirse aprendiendo canciones en inglés, ofreciendo la oportunidad de mejorar la pronunciación, entonación y ritmo del idioma. Todo lo anterior en un marco de asesores que apoyan y ayudan a analizar las necesidades e intereses de los estudiantes para definir sus objetivos de aprendizaje y así poder diseñar un plan de trabajo que les ayude a ser más autónomos y aumenten su motivación hacia el aprendizaje del idioma.

BENEFICIARIOS Y BENEFICIOS

Los beneficiarios directos todos los estudiantes, que tienen la oportunidad de aprender un nuevo idioma, este centro trabajará colectivamente con las tecnologías de la información, son aquellas que agrupan los elementos y las técnicas utilizadas en el tratamiento y la transmisión de las informaciones, principalmente de informática, internet y telecomunicaciones. Así como los docentes, Personal Administrativo y Directivo, no en la misma medida que los alumnos, pero si pueden usar esta herramienta como parte de su actualización y como un instrumento más que esta a su alcance y parte de su institución escolar

Los beneficios se han estado mencionando con anterioridad, se puede describir que el principal beneficio es el conocimiento de un nuevo idioma, como parte indispensable para las nuevas generaciones de la comunidad estudiantil, para lograr el desarrollo

que siempre se ha buscado, y tener mejores oportunidades de vida, se puede acceder a mejores puestos de trabajo ofrecer respuestas viables a las necesidades presentes y futuras, satisfacer en los ámbitos laborales de competencia y en el cuál se desarrollarán los profesionistas; y al acopiar el aprendizaje de un nuevo idioma con la ayuda de las nuevas tecnologías resulta una propuesta interesante, además de tener un beneficio y oportunidad para los estudiantes del nivel superior que busquen un mayor desarrollo de habilidades aprendiendo un nuevo idioma.

La oportunidad de aprender un nuevo idioma, agrupando los elementos y las técnicas utilizadas en el tratamiento y la transmisión de las informaciones, principalmente de informática, internet y telecomunicaciones.

IMPLEMENTACIÓN Y RELACIÓN CON OTROS PLANES

Surge la necesidad latente de impulsar el desarrollo y hacer uso de nuevas tecnologías en el sistema educativo para apoyar la inserción de los estudiantes en la sociedad del conocimiento y ampliar sus capacidades para la vida.

Donde están estipuladas las acciones para modernizar instalaciones y equipo las cuales fortalecerán la dotación de computadoras y la actualización de sistemas operativos.

El uso de tecnologías será fundamental para lograr una presencia cada vez más exitosa de los ciudadanos en la sociedad global del conocimiento, incluyendo, desde luego, la educación y la capacitación a distancia y el desarrollo de una cultura informática. Se trata de fortalecer el uso de nuevas tecnologías en el proceso de enseñanza y el desarrollo de habilidades donde la comunidad estudiantil tenga acceso a una formación de calidad acorde con los tiempos que vivimos, a la altura de un mundo que compite y del desarrollo tecnológico que nos impone retos que sabremos alcanzar y superar.

El analfabetismo digital es una barrera decisiva para el acceso y cuentan con las oportunidades en un mundo globalizado. No basta con saber leer y escribir; para competir exitosamente hace falta también saber utilizar las computadoras y tener acceso a las telecomunicaciones informáticas. Ser parte de esta red permite acceder, intercambiar y generar ideas y cultura de tal manera que las oportunidades de las personas para elevar su potencial se amplíen. Por ello, se requiere fortalecer los programas que permitan utilizar nuevas tecnologías para la enseñanza de los planes de estudio.

CONCLUSIÓN

El fortalecimiento de la equidad de oportunidades en educación entre la población más desprotegida debe extenderse al conjunto del sistema educativo nacional.

En relación con el plan nacional en el apartado de igualdad de oportunidades, transformación educativa se habla del de que aún persisten rezagos de consideración en el sistema educativo nacional. Los más importantes son la falta de oportunidades de gran parte de la población para acceder a una educación de calidad, y a los avances en materia de tecnología e información.

Uno de los objetivos fundamentales de este Plan Nacional de Desarrollo es fortalecer las capacidades de los mexicanos mediante la provisión de una educación suficiente y de calidad. Se trata de concentrar los esfuerzos nacionales en el logro de una profunda transformación educativa mediante la cual los mexicanos de hoy tomen en sus manos el destino de la nación y consigan para las generaciones futuras la realización de un México que alcanza lo que se propone.

Por último apoyar a los estudiantes a que el aprendizaje lo desarrollen a su propio ritmo, que comprendan sus necesidades y medios



personales, es decir, que asuman la orientación del proceso de aprendizaje lingüístico. Que se apropien del término voluntad para que el aprender un nuevo idioma, sea su motivación para que logren cubrir sus necesidades competitivas de su día a día.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS DE CONSULTA

- AKERBERG Marianne. (2005) Adquisición de Segundas Lenguas
- AUSUBEL, DAVID (1968) Teoría cognitiva constructivista.
- CARRIÓN, Carranza, C. (1992). Guía metodológica para la evaluación del currículo de Licenciatura. Documento de trabajo de la dirección general de apoyo a la planeación de la ANUIES (Disponible en: www.ciees.edu.mx).
- HOLEC, Henri, 1979 La habilidad adquirida por el aprendiente.
- LITTLE, Booker ,1991: 4, La autonomía en el aprendizaje de lenguas
- SALINAS, Martha Lorena y RAMIREZ, Patricia 1992, Incidencia del área de las Ciencia Sociales en la formación democrática de los grados 10 y 11. Trabajo de grado para ortar el título de Magister en Sociología de la Educación, Medellín, Universidad de Antioquia, Facultad de Educación.



LOS APRENDIZAJES SIGNIFICATIVOS EN LAS PRÁCTICAS DE LABORATORIO DE BIOLOGÍA EN EL NIVEL MEDIO SUPERIOR. UN ESTUDIO DE CASO EN LA UNIDAD ACADÉMICA PREPARATORIA RUBÉN JARAMILL DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA

José Fermín Hernández Ruiz*
Silvestre Flores Gamboa**
Julio César Ramos Robledo***

RESUMEN

A partir del enfoque del constructivismo con un énfasis en la teoría del aprendizaje significativo y bajo un enfoque del modelo pedagógico por competencias, la presente investigación parte de una estrategia didáctica que analiza y evalúa el quehacer práctico en el laboratorio de biología en el nivel medio superior, teniendo como referente de investigación a tres grupos de primer grado del turno nocturno de la escuela Preparatoria Rubén Jaramillo de la Universidad Autónoma de Sinaloa (UAS). Para cumplir con dicho propósito se utilizó el método de los estudios de caso, destacando su orientación hacia un enfoque flexible de la misma (cuantitativa y cualitativa), a través del método del estudio de campo, y auxiliándose de técnicas de investigación de análisis de texto y de observaciones etnográficas y presenciales, esta última a través del uso de instrumentos como el cuestionario y la entrevista en sus elementos centrales. Por consiguiente, se demuestra que es factible que los docentes implementen una actitud y demuestren el fomento de determinadas competencias en el aprendizaje significativo de la biología a través de prácticas de laboratorio, y no sólo enseñando la disciplina utilizando como única herramienta el aula y el libro de texto.

Palabras Clave: aprendizaje significativo, prácticas de laboratorio, biología, bachillerato.

*ferminhernandez07@hotmail.com
**silver@uas.edu.mx
***surfo40@hotmail.com



INTRODUCCIÓN

El sistema de bachillerato de la Universidad Autónoma de Sinaloa (UAS) es parte de un proceso permanente de transformaciones en todos sus aspectos académicos y administrativos, destacando sobre todo los primeros como parte de la aprobación y puesta en práctica de la Reforma Integral de la Educación Media Superior (RIEMS), la cual es promovida a través de la Subsecretaría de Educación Media Superior (SEMS), en coordinación con la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES).

Ante tal contexto educativo la Escuela Preparatoria Rubén Jaramillo, adscrita al sistema de bachillerato de la UAS y siguiendo la política institucional, ha sido partícipe de dicha reforma a través de diferentes acciones, una de ellas va encaminada a mejorar la docencia para lo cual se ha implementado un programa permanente de capacitación denominado Diplomado en Competencias Docentes en el nivel Medio Superior, el cual busca dotar al docente de las herramientas teóricas y pedagógicas necesarias para poder implementar un proceso de enseñanza-aprendizaje basado en modelo por competencias.

Por otro lado, dentro de la gama de asignaturas que conforman el plan curricular del bachillerato universitario se encuentran las del área de la biología, esencial para los estudiantes que desean estudiar un campo profesional afín a ella, como lo es medicina, veterinaria, agronomía, biología general, biología pesquera, acuicultura, entre otras. Sin embargo, uno de los principales problemas en su enseñanza estriba en la nula evidencia generada para corroborar si el aprendizaje adquirido por el estudiante fue el esperado.

sus escasas experiencias de los laboratorios debido a diversos obstáculos que dificultan este logro, por ejemplo, con lo que respecta a la escuela, la falta de instalaciones y el material adecuado (escasez de reactivos y material de laboratorio), desde el punto de vista docente existe una falta de competencias científicas básicas, no se promueve la realización prácticas de campo, entre otros casos.

Es importante remarcar que en este nuevo modelo educativo en el bachillerato hay un actor muy importante y que al mismo tiempo representa el destino final de todo este planteamiento institucional: el estudiante. Por tal motivo, resulta importante conocer ¿de qué manera ayuda este modelo educativo en el aprendizaje de asignaturas como la biología?, ¿cómo se puede fomentar el aprendizaje de competencias en el área de la biología a través de las prácticas de laboratorio?, ¿cómo se dan los aprendizajes significativos en los laboratorios de biología?, ¿cómo se puede comprobar si un grupo de alumnos adquirió el conocimiento de forma exitosa?

En este sentido, partiendo del supuesto hipotético: el modelo de educación constructivista permite que el alumno aproveche al máximo sus habilidades y destrezas en el laboratorio de biología, logrando así una conexión del conocimiento teórico y práctico, aterrizado en sus actividades diarias o encaminarlas al seguimiento de una carrera profesional, haciendo conocimiento aplicaciones realmente significativas. Se plantearon como objetivos generar la construcción de un aprendizaje significativo en el área de laboratorio de biología de los alumnos que estudian el segundo semestre del bachillerato de la Unidad Académica Preparatoria "Rubén Jaramillo", así como evaluar el aprendizaje significativo obtenido en la práctica del laboratorio de biología al aplicar la estrategia didáctica denominada "Diseño de un prototipo para el aprendizaje de la estructura del microscopio compuesto".

Otra dificultad para que los alumnos incorporen de manera significativa los conocimientos de la asignatura de biología son



SUSTENTACIÓN

La Unidad Académica Preparatoria Rubén Jaramillo perteneciente a la Universidad Autónoma de Sinaloa (UAS), se sitúa en la ciudad y puerto sinaloense de Mazatlán. Dicha institución fue fundada el 20 de Noviembre de 1975, y a la fecha cuenta con una matrícula significativa de jóvenes inscritos que en su totalidad suman 2,841 alumnos distribuidos en tres turnos, matutino (con un total de 27 grupos) vespertino (con 21 grupos) y 582 estudiantes distribuidos en 18 grupos académicos para el turno nocturno. En lo que respecta a la planta docente la institución cuenta con un total de 117 maestros, donde el 100% de éstos cuentan con licenciatura; y aproximadamente 20 de éstos han estudiado el nivel maestría y 4 docentes cuentan con nivel de doctorado; así mismo 70 profesores han cursado el Diplomado en Educación por Competencias ofertado por el ANUIES en el marco de la RIEMS, y la mitad de ellos se encuentran en proceso de certificación.

Teorías sobre el aprendizaje

Desde un ámbito educativo, el conocimiento se construye partiendo de la interacción sujeto-objeto a través de mecanismos de asimilación y acomodación que cambian las estructuras cognoscitivas del sujeto, en este caso del alumno. Igualmente, se destacan algunos elementos que juegan un papel indispensable para lograr este reto, uno de ellos es la escuela, institución que funge como depositaria de la instrucción, de igual manera el sujeto que aplica y también puede aprender a través de su rol en diversos contextos sociales (soluciona problemas, traza proyectos, aprende desempeños, etc.).

Pero entender dicho proceso no ha sido sencillo, a través de los años diversos autores han discutido y han realizado estudios desde diferentes perspectivas y enfoques para entender cómo cada sujeto aprende de manera diferente. Por ejemplo, Bruner (1988); Pérez Gómez (1992), Coll (1994); Gardner

(1995 y 1997); Ausubel (1997); Sternberg (1999); Díaz Barriga y Hernández (1998); Llunch Arenas (1998); Alonso, Gallego y Honey (1999); Pimienta Prieto (2005); Marzano y Pickering (2005); Biggs (2006), sólo por mencionar algunos.

Aún y cuando esta investigación no pretende profundizar ni debatir sobre teorías del aprendizaje, sus corrientes, tipologías o subcategorías, si es necesario mencionar brevemente las principales particularidades de los dos principales modelos o corrientes (conductismo y cognoscitvismo), que han sido a su vez caracterizados por los teóricos de la educación, esto con el fin de tener manera de comparar y entender sus alcances a través del enfoque por competencias y el aprendizaje significativo.

Conductismo y cognoscitvismo

Es una corriente que tiene sus orígenes en 1910 a través de los aportes de John B. Watson, "quien se proponía hacer un estudio experimental del hombre, como respuesta a la introspección y los métodos subjetivistas" (Olea Deserti, 2002:46). Aunque inicialmente su planteamiento fue aceptado, ante la debilidad teórica de la propuesta se tuvo que apoyar el autor en los aportes de Pavlov quien destaca "la influencia de los estímulos que eran asociados a las respuestas, y que en determinado momento ejercían acción sobre la conducta" (Ibíd.:46).

Posteriormente se hace presente la corriente neoconductista, siendo Guthrie, Tolman, Hull y Skinner sus principales representantes. Esta considera que el proceso de enseñanza-aprendizaje se fundamenta en un principio de estímulo-respuesta, en este sentido, "las respuestas se controlan mediante el condicionamiento o cambio provocado por un hábito de respuesta, a la que se asocia un estímulo incondicionado que actúa como reforzador y modifica la conducta más o menos permanente, de tal forma que se mantenga o extinga" (Olea Deserti, 2002:47).



En resumen, como parte de los fundamentos epistemológicos de la corriente conductista, se destacan los planteados por Picado Godínez (2006:54), quien señala que el origen del conocimiento esta en la experiencia, donde el estudiante o sujeto que aprende se conceptualiza como receptor pasivo de las influencias externas, como una tabla rasa o un libro en blanco en el cual se escribe la experiencia, entre otros.

Cabe mencionar que en el contexto educativo, el conductismo se hace presente en los países latinoamericanos a partir de 1960, pues “se pensaba que una educación bajo este enfoque permitía un rápido aumento en los índices de productividad” (Ibíd.:52). Así mismo, bajo este enfoque el docente asume el poder y la autoridad como transmisor del conocimiento, mientras que la actividad del alumno se circunscribe sólo a memorizar y repetir dichos conocimientos, así como a escuchar y seguir toda norma prescrita por el maestro.

Por su parte, los cognoscitivistas hacen mayor hincapié en los factores internos que pueden intervenir en el acto de conocer (pensamiento, intención, lenguaje, actos, creencias, percepciones, entre otros). Entre los fundamentos epistemológicos de esta corriente tiene como base de que la causa del conocimiento está en la razón, es decir, en el pensamiento. Por ejemplo, se señala que los comportamientos del individuo son regulados por las representaciones que el sujeto ha elaborado o construido en su mente (ideas, conceptos, planes o cualquier tipo de cognición), donde el sujeto es un participante activo, cuyas acciones dependen, en gran parte, de las representaciones mentales elaboradas (aprendizajes). Consecuentemente, cada persona actúa de acuerdo con su pensamiento, según sus representaciones mentales (Picado Godínez, 2006:62). En resumen, el cognoscitismo aborda las funciones inherentes al conocimiento a partir de la inteligencia del individuo, siendo Jean

Piaget su principal exponente.

El constructivismo

El constructivismo por su parte, es una de las corrientes más fuertes que han desarrollado los teóricos del cognoscitismo, dicha postura “describe el origen y la naturaleza de la inteligencia, a la que le otorga una función activa desde el momento que conoce y crea el conocimiento, ya sea en el concerniente a los resultados como a los datos (basada en la acomodación)” (Olea Deserti, 2002:45).

De acuerdo a Pimienta Prieto (2005:6), uno de los principales fundamentos del constructivismo es el psicopedagógico, mismo que parte de la enseñanza problémica, cuya “particularidad reside en que debe garantizar una nueva relación de la asimilación constructiva de los nuevos conocimientos con la actividad científica y creadora a fin de reforzar la actividad del estudiante” (Ibíd.:6). En otras palabras, dicha enseñanza representa el desarrollo del pensamiento creador en cada estudiante. En este sentido, de acuerdo a César Coll, el estudiante es el responsable de su propio proceso de aprendizaje ya que el mismo será quien construya su conocimiento, acto en el que nadie más puede sustituirle. Así mismo, este autor plantea que el constructivismo se establece a partir de tres ideas fundamentales:

- El alumno es el responsable último de su propio proceso de aprendizaje. Él es quien construye (o más bien reconstruye) los saberes de su entorno cultural, sucediendo que puede ser un sujeto activo cuando manipula, explora, descubre o inventa; incluso cuando lee o escucha la exposición de los otros.
- La actividad mental constructiva del alumno se aplica a contenidos que poseen ya un grado considerable de elaboración. Esto quiere decir que el alumno no tiene en todo momento que “descubrir” o “inventar” en un sentido literal todo el conocimiento escolar. Dado que el conocimiento que se enseña en

las instituciones educativas es en realidad el resultado de un proceso de construcción a nivel social, los alumnos y profesores encontrarán en buena parte los contenidos curriculares ya elaborados y definidos.

- La función del docente es engarzar los procesos de construcción del alumno con el saber colectivo culturalmente organizado. Esto implica que la función del profesor no se limitará a crear condiciones óptimas para que el alumno despliegue una actividad mental constructiva, sino que debe orientar y guiar explícita y deliberadamente dicha actividad (Coll, 1990:76).

Ahora bien, es importante mencionar que las principales teorías constructivistas se instituyen en las investigaciones de autores como Piaget y Vygotsky, de los psicólogos de la Gestalt como Bartlett y Bruner, así mismo del conocido filósofo de la educación John Dewey. Ahora bien, también es imperativo señalar que no existe una sola teoría constructivista del aprendizaje, pero si diversas aproximaciones en diferentes campos de la educación. Sin embargo, “casi todas coinciden en que supone un cambio notable en el interés de la enseñanza al colocar en el centro de la empresa educativa los esfuerzos del estudiante por entender” (Woolfolk, citado por Pimienta Prieto, 2005:8).

Aún y cuando en el constructivismo existen diversas corrientes teóricas que abordan el proceso de enseñanza-aprendizaje de un individuo o grupo y que aportan fundamentos interesantes, como el aprendizaje cooperativo, el aprendizaje por descubrimiento de Jerome Bruner o el aprendizaje significativo, entre otros. No obstante, de acuerdo a las características de esta investigación sólo se profundiza en ésta última, ya que en dicho enfoque se centran la mayoría de los autores utilizados para implementar el modelo basado en competencias, instituido a través de la RIEMS.

El aprendizaje significativo

Uno de los autores que más han contribuido a la concepción del aprendizaje significativo es Lev Vygotsky, de hecho para él este tipo de proceso tiene su raíz en la actividad social, razón por la cual se ocupa más del sentido de las palabras que por su significado. Dicha situación la fundamenta el autor en el sentido de que el desarrollo de los humanos sólo podría ser explicado a partir de su interacción social.

El desarrollo reside en el proceso de interiorización o internalización de determinados instrumentos culturales fundamentales como el lenguaje. Así mismo, Vygotski señala que la inteligencia se desenvuelve debido a herramientas de carácter psicológico que el niño encuentra en su medio ambiente o entorno. De tal forma, la actividad práctica en la que se involucra el infante sería interiorizada en actividades mentales cada vez más complicadas gracias a la fuente de la formación conceptual, es decir a las palabras.

Por consiguiente, en todo proceso de interiorización o internalización, no se deben olvidar el rol esencial que juegan los instrumentos de mediación, mismos que son creados y desde luego proporcionados a través del medio sociocultural. De ahí que desde la perspectiva Vigotskiana, se considere como el más importante de ellos al lenguaje (oral, escrito y el pensamiento). Así mismo, todo proceso de interiorización es creador de la personalidad, así como también de la conciencia individual y social.

En resumen, desde la perspectiva de Vygotsky, “un significado es más una acción mediada e interiorizada (representada) que una idea o representación codificada en palabras” (Pimienta Prieto, 2005:11). Por tal razón, en el proceso de enseñanza-aprendizaje se debe recuperar no sólo el significado, sino el sentido de todo lo que puede ser construido en una escuela (conceptos, habilidades, valores, destrezas, competencias, etc.)



Otro destacado personaje en este campo es David Ausubel, autor de la teoría de la asimilación cognoscitiva del aprendizaje humano, donde además de reprochar la aplicación mecánica del aprendizaje en el aula, destaca el papel esencial que tienen “el conocimiento y la integración de los nuevos contenidos en las estructuras cognoscitivas previas del alumno y su carácter referido a las situaciones socialmente significativas, en donde el lenguaje es el sistema básico de comunicación y transmisión de conocimientos” (Pimienta Prieto, 2005:11).

Una descripción que resume la idea principal en la propuesta de Ausubel la hace Olea Deserti (2002:46), al destacar del autor que “a través de la asimilación se aumenta la estructura psicológica del conocimiento. La estructura cognoscitiva existente es el factor principal que influye en el aprendizaje y la retención, significativos dentro de este mismo campo; si se pretendiera llevar al máximo el proceso de aprendizaje y la retención, se estaría en el centro del proceso educativo”.

Ahora bien, en la actualidad también existen numerosos autores hispano parlantes que con sus propios métodos y estrategias han estudiado el proceso de enseñanza-aprendizaje desde la perspectiva del aprendizaje significativo, una de ellas es Frida Díaz-Barriga Arceo, quien en una de sus obras se asume que toda estructura cognitiva en un individuo, en este caso el estudiante, integra los esquemas de conocimiento que han sido construidos por ellos, y cuyos componentes son los conceptos, hechos y proposiciones que se encuentran organizados jerárquicamente, de tal manera que puede existir información que es menos inclusiva o subordinada, misma que a su vez es integrada por otro tipo de información más inclusiva o supraordinada.



Por lo tanto, una de las características del aprendizaje significativo radica en que lo aprendido se integra a la estructura cogni-

tiva, la cual a su vez puede aplicarse en diversas situaciones y pasajes en la vida del individuo. En otras palabras, el aprendizaje significativo “ocurre cuando la información nueva por aprender se relaciona con la información previa ya existente en la estructura cognitiva del alumno de forma no arbitraria ni al pie de la letra; para llevarlo a cabo debe existir una disposición favorable del aprendiz así como significación lógica en los contenidos o materiales de aprendizaje” (Díaz-Barriga Arceo y Hernández Rojas, 2002:428).

Por su parte, Julio H. Pimienta Prieto añade que el aprendizaje significativo “se favorece con los puentes cognitivos entre lo que el sujeto ya conoce (que es el nivel de desarrollo real vygotskyano) y lo que necesita conocer para asimilar significativamente los nuevos conocimientos (zona de desarrollo próximo que nos lleva al nivel de desarrollo potencial)” (Pimienta Prieto, 2005:14). En otras palabras, dicha idea hace alusión a los organizadores previos del individuo, también conocido como conocimiento previo dentro del contexto escolar.

Para concluir esta idea, vale la pena mencionar que existen otros factores que se deben de tomar en cuenta, que va desde la motivación de los sujetos al conocimiento de los mismos, con el fin de saber cómo aprenden, conocer sus límites en su aprendizaje, saber en qué condiciones aprenden mejor, etc. En otras palabras, conocer los “estilos de aprendizaje”, acto que posibilita a los sujetos a controlar su propio aprendizaje (Alonso, 1999), éstos y otros factores que se mencionan en los siguientes párrafos, son indispensables para que este en su momento el aprendizaje se torne significativo.

Competencias, constructivismo y aprendizaje significativo

Las competencias son expresadas por medio de desempeños terminales, lo que a su vez hace su mayor diferenciación respecto a los anteriores que sólo contribuían a un per-

fil de egreso estructurado por saberes solamente. Aún y cuando el desempeño de una competencia requiere de saberes, se necesita ir más allá, es decir expresar lo que se hace con lo que se sabe.

En este sentido, desde la perspectiva planteada por Sergio Tobón Tobón; Julio H. Pimienta Prieto y Juan Antonio García Fraile (2010), en la presentación del libro *Secuencias didácticas: aprendizaje y evaluación de competencias*, considera que las competencias “no son un concepto abstracto: se trata de actuaciones que tienen las personas para resolver problemas integrales del contexto, con ética, idoneidad, apropiación del conocimiento y puesta en acción de las habilidades necesarias”.

A partir de este contexto, es evidente como el enfoque educativo basado en competencias se sustenta desde la teoría constructivista del aprendizaje, donde el proceso de enseñanza se centra en el alumno y se convierte a través de prácticas guiadas y asesoradas por el docente como individuo que comprende la asimilación conceptual. Aquí, el estudiante construye, a partir de diferentes circunstancias y situaciones, aprendizajes significativos.

En este sentido, el conocimiento se construye partiendo de la interacción sujeto-objeto a través de mecanismos de asimilación y acomodación que cambian las estructuras cognoscitivas del sujeto, es decir del alumno. De igual forma, se destacan algunos elementos que juegan un papel indispensable para lograr este reto, uno de ellos es la escuela, institución que funge como depositaria de la instrucción, de igual manera el sujeto que aplica y también puede aprender a través de su rol en diversos contextos sociales (soluciona problemas, traza proyectos, aprende desempeños, etc.).

Por otro lado, como el proceso de enseñanza y aprendizaje es un componente medular para todo tipo de modelo pedagógico,

el papel que juega la estrategia, entendida como “una operación particular, práctica o intelectual, de la actividad del profesor o de los alumnos, que complementa la forma de asimilación de los conocimientos que presupone determinado método” (Labarrere, citado por Pimienta Prieto, 2005:24), debe distribuirse conjuntamente con la competencia que se pretenda promover, capaces de constituir saberes contextualizados.

Metodología.

Desde la perspectiva del enfoque educativo por competencias y las características del aprendizaje significativo, ambos explicados en párrafos anteriores, esta investigación parte de la ejecución de una propuesta de intervención didáctica denominada “Diseño de un prototipo para el aprendizaje de la estructura del microscopio compuesto”, dicha estrategia didáctica se basa principalmente en el modelo de las 5 dimensiones del aprendizaje propuesto por Marzano y Pickering (2005), de tal manera que los estudiantes logren el diseño planteado, pero además se vea favorecido el aprendizaje colaborativo y se desarrolle la competencia genérica relacionada con el cuidado que el sujeto puede hacer del entorno y de sí mismo. De acuerdo a la dirección y el contexto de la presente investigación, los métodos, técnicas e instrumentos para llevar a cabo la recolección de datos y cumplir así con los objetivos propuestos, están cimentados en los enfoques de investigación cuantitativo y cualitativo (enfoque mixto).

Así mismo, se utilizó el estudio de caso como método de investigación científica, en donde un “caso” representa una unidad básica de la investigación por lo que puede tratarse de una persona, una pareja, una familia, un objeto, un sistema, una comunidad, un municipio, etc. (Hernández Sampieri, et al., 2003:330). En este sentido, el estudio de caso “es una descripción y análisis intensivo y holístico de un fenómeno o una unidad social” (Merriam, citado por Estebaranz y



García, 1996:172). De igual manera representa una herramienta de investigación cuya fortaleza radica en la capacidad de medir y registrar la conducta de las personas involucradas en el fenómeno estudiado.

En relación a la aplicación del cuestionario, la técnica de muestreo fue por conveniencia, concebido como aquel que puede, "utilizar resultados que ya están disponibles" (Triola, 2000:21), siendo los alumnos del turno nocturno que cursan el primer grado de bachillerato los elegidos, así mismo, según el marco muestral de tipo probabilístico y aleatorio, se eligieron los grupos 1-24, 1-25 y 1-26, cuya población fluctúa entre los 120 alumnos en promedio de los cuales se obtuvo una muestra de 90 estudiantes, cantidad que estaba presente en las aulas durante la aplicación de los instrumentos de medición.

Para llevar a cabo la investigación documental se consultaron diversas fuentes de información de primera mano. En lo que respecta a la investigación de campo, por un lado se diseñó un cuestionario que consta de un total de 13 preguntas agrupadas en 3 secciones, la primera de ellas recopila información sociodemográfica de los encuestados como lo es su nombre, sexo y edad con base en 5 rangos de edades: 14 - 17; 18 - 21; 22 - 25; 26 - 30; 31 o más; y una pregunta para saber el número de años que dejó de estudiar antes de ingresar a la preparatoria.

En la sección II se hace referencia a la institución de procedencia donde concluyeron sus estudios de secundaria, con el fin de recabar datos relacionados con su tipo de constitución, si el plantel contaba con laboratorios de biología, así como preguntas para conocer si se participó en prácticas de laboratorio y se utilizaron instrumentos o equipos como el microscopio. Por su parte, en la sección III se busca conocer el promedio académico obtenido en la secundaria en asignaturas relacionadas con la biología, así mismo se hace énfasis en las expectativas que se tienen de la realización de prácticas de laboratorio en la escuela preparatoria con

el objeto de conocer su nivel de importancia. En último lugar, es preciso mencionar que el cuestionario fue aplicado durante los primeros días del mes de septiembre del 2012, esto para aprovechar los primeros días de clase de los alumnos de nuevo ingreso y tener así un mejor diagnóstico del capital académico que trae el alumno y el conocimiento en el campo de las ciencias experimentales

Por otro lado, tomando en cuenta el enfoque cualitativo, también se aplicaron una serie de entrevistas de opinión semiestructuradas, es decir se contó con una guía de preguntas y donde el entrevistador tiene la libertad de introducir interrogaciones adicionales para precisar los conceptos u obtener mayor información sobre los temas deseados. Dichas entrevistas fueron dirigidas a través de grupos focales, de características no probabilística y tipo audiovisual por lo que al aplicarse se auxilió de una grabadora y una cámara de video, así mismo, se ordenaron a través de una cédula de entrevista con sus respectivos elementos de identificación.

Para la aplicación de las entrevistas se escogieron a un total de nueve alumnos por cada uno de los tres grupos (1-24, 1-25 y 1-26), seleccionando en total a 27 participantes los cuales que tenían el mayor record de asistencia y elevado promedio académico (más de 8 de calificación), con el propósito de diagnosticar si se dan o no y la manera en que se suceden los aprendizajes significativos entre ellos.

RESULTADOS O APORTACIONES

En este primer bloque de resultados es preciso destacar la escasa formación del estudiante que inicia el bachillerato en cuanto al conocimiento y experiencias previas entre teoría y práctica en asignaturas como biología. Por consiguiente, en relación al primer instrumento de medición (cuestionario), dada sus características fue posible someterlo a un análisis estadístico y como parte de la información sociodemográfica de los 90 estudiantes a los que se les aplicó el

cuestionario, la gran mayoría son hombres (61%), mientras que el resto mujeres, es decir 35 alumnas que representan el 39% del total.

Así mismo el promedio de edad que más predominó entre los alumnos de bachillerato que respondieron el cuestionario fluctúa entre los 26 y 30 años lo que representa un 29% de los respondientes. Cifras de alguna manera lógica dada las características de la población estudiantil del turno nocturno. Por otro lado, en relación a las escuelas de procedencia los resultados de mayor incidencia son públicas (62%), específicamente del sistema federal, posteriormente 14 alumnos manifestaron proceder de una secundaria abierta, lo que representa el 15% de los encuestados. Cabe mencionar que un total de 4 jóvenes habían egresado de tele-secundarias, ubicadas en comunidades de la zona rural del municipio mazatleco.

Otra dato interesante fue saber que la gran mayoría había dejado de estudiar antes de continuar con la preparatoria, siendo el tiempo de 4 a 5 años el lapso que mostró más consistencia, lo que representó el 42% de los 90 estudiantes que respondieron el cuestionario. Mientras que la segunda cifra con mayor respuesta mencionaron que dejaron de estudiar entre 2 y 3 años, es decir 27% del total.

Si consideramos que nos encontramos en la era de la información y que estamos expuestos constantemente a un cúmulo de conocimientos que se suplen unos a otros por orden de importancia y necesidades del sujeto, este resultado refleja que el andamiaje construido en el proceso de la educación media básica por el alumno finalmente termina difuminado por el lapso de tiempo lo que hace difícil para el docente y para el alumno mismo la incorporación de nuevos conocimientos.

En lo concerniente al número de prácticas realizadas por el alumno cuando estaba

estudiando la secundaria es escasa, principalmente debido a que no contaban con laboratorios de experimentación equipados. Dicho diagnóstico refleja que el nivel de conocimiento que trae el alumno sobre el estado de las ciencias experimentales es pobre, toda vez que externaron que el contacto con los instrumentos de laboratorio en la mayoría de los casos no les era permitido por lo docentes, por lo tanto su uso era mínimo.

Al indagar si la escuela secundaria donde terminaron sus estudios contaba con laboratorio de biología, 44 de ellos mencionó que no, representando la cifra más alta con un 49%, mientras que 10 de ellos no lo recuerdan. De manera similar los estudiantes no realizaron ningún tipo de prácticas durante sus estudios, cifra que representa el 60%, ahora bien en aquellos alumnos que respondieron positivamente, al 30% recuerda haber realizado por lo menos de 1 a 2 prácticas.

Al preguntar si recordaban haber utilizado el microscopio o algún otro tipo de equipos del laboratorio de biología el 60% dijo que no, siendo las respuestas positivas muy similares al número de estudiantes que no lo recordaba. En último lugar, los datos recabados en el cuestionario evidencian como la gran mayoría tiene un promedio bajo en este tipo de asignaturas (60%), donde inclusive es más el promedio reprobatorio que el de excelencia. Sin embargo, el 77% de ellos considera que las prácticas de laboratorio si son importantes en el nivel del bachillerato. En resumen, es evidente como el capital de conocimientos del alumno, su andamiaje conceptual y práctico respecto al uso de los laboratorios y sus instrumentos es bajo o escaso.

En lo conducente a las entrevistas y debido a cuestiones de formato y espacio del presente documento, a partir de las respuestas de los grupos focales, encontramos que si es importante el conocimiento emanado de las prácticas de Laboratorio en Biología para los jóvenes. Por otro lado, el quehacer docente



debe reforzarse, en actitudes, habilidades en el manejo y uso de los instrumentos de laboratorio (microscopio) conocimientos y procedimientos y actualizarse de manera constante. Así mismo, el conocimiento obtenido tiene un significado importante en la vida diaria del estudiante, ya que lo puede socializar incluso a nivel familiar y social.

Por otro lado, una vez aplicada la estrategia de aprendizaje, se tornó evidente la importancia de las cualidades y actitudes del bachiller dentro de un laboratorio, cómo se familiariza con los instrumentos y los reactivos o equipo que se utiliza, pero sobre todo, como interpreta el mismo el significado de su aprendizaje, manifestado a través de un nuevo conocimiento útil para la aplicación en el corto o mediano plazo de nuevos estudios una vez que hayan terminado la preparatoria e inicien una carrera profesional.

También se observó que los jóvenes estudiantes no sólo la reconocen, sino que también distinguen con claridad la aplicación que tiene en su vida práctica y cotidiana este tipo de conocimiento, pero lo más importante son conscientes de los múltiples usos en sus diferentes entornos y contextos como son el familiar, el social y principalmente el personal, demostrando así que este tipo de prácticas docentes generan experiencias positivas y aprendizajes significativos en su subsistencia.

Así mismo, fue posible comprobar que una pedagogía constructivista hace posible que el alumno “aproveche al máximo sus habilidades y destrezas en el laboratorio de biología, logrando así una conexión del conocimiento teórico y práctico, aterrizado en sus actividades diarias o encaminarlas al seguimiento de una carrera profesional, haciendo del nuevo conocimiento aplicaciones realmente significativas”. No obstante, dicho estudio también sirvió para reconocer algunas debilidades del quehacer docente entre las que enumero: problemas de actitud, de formación profesional, de perfiles

profesionales, de contenidos en los planes y programas de estudio pero sobre todo de estrategias didácticas que no se realizan con calidad y eficacia, requerida. Así mismo, el nuevo enfoque por competencias es marginado por alguno de ellos, no se le reconoce como una nueva forma de participar en el proceso de enseñanza-aprendizaje, se le tilda de inservible cuando ni siquiera le han dado la oportunidad de desarrollarlo.

Ahora bien, si una educación en ciencias pretende promover el aprendizaje significativo de los conceptos a través de la experimentación, entonces es preciso que todo docente se encuentre realmente comprometido con la educación y con una mejor actitud de querer cambiar la forma como llevan a sus estudiantes a acercarse al conocimiento. Finalmente, se recomienda profundizar en este tipo de estudios, orientarlos desde diferentes perspectivas como en el caso de la evaluación del aprendizaje por parte del estudiante o del docente, pero sobre todo en el nivel o formativo, que desde la perspectiva de John Biggs, éste tipo de evaluación “es inseparable de la enseñanza. De hecho, la eficacia de los diferentes métodos de enseñanza está directamente relacionada con su capacidad de proporcionar retroinformación formativa” (Ibíd.:179). En resumen, todo proceso de evaluación representa una etapa muy rentable porque le permite al bachiller darse cuenta de sus deficiencias y aciertos, mientras que al docente le permite realimentarse y efectuar correcciones a sus estrategias de ser necesario.

BIBLIOGRAFÍA

ALONSO, Catalina M., Domingo J. GALLEGO, Peter HONEY (1999). Los estilos de aprendizaje: Procedimientos de diagnóstico y Mejora. Ediciones Mensajero. Bilbao, España.

AUSUBEL, David (1997). Psicología educativa. Un punto de vista cognoscitivo. Editorial Trillas, México, DF.

BIGGS, John (2006). Calidad del aprendiza-

je universitario. Ediciones Narcea. Madrid, España, 297 pp.

BRUNER, Jerome S. (1988). Desarrollo cognitivo y educación. Ediciones Morata. Madrid, España.

COLL, César. (1990), “Un marco de referencia psicológico para la educación escolar: La concepción constructivista del aprendizaje y la enseñanza”, en C. Coll, J. Palacios y A. Marchesi, Desarrollo psicológico y educación 11, Madrid, Alianza.

DEWEY, John (1998). Cómo pensamos. Nueva exposición de la relación entre pensamiento reflexivo y proceso educativo. Editorial Paidós. Madrid, España.

DIAZ-BARRIGA ARCEO, Frida (2003). “Cognición situada y estrategias para el aprendizaje significativo”. Revista Electrónica de Investigación Educativa, Vol. 5, No. 2. Consultado el 20 de noviembre de 2012 en: <http://redie.ens.uabc.mx/vol5no2/contenido-arceo.html>

DIAZ-BARRIGAARCEO, Frida. y Hernández Rojas, Gerardo (2002). Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista. Editorial Mc Graw Hill, México DF. 465 p.

DOF, Diario Oficial de la Federación (2008a). “Acuerdo número 444 por el que se establecen las competencias que constituyen el marco curricular común del Sistema Nacional de Bachillerato”. Diario Oficial de la Federación, Secretaría de Gobernación, México.

-- (2008b). “Acuerdo número 447 por el que se establecen las competencias docentes para quienes impartan educación media superior en la modalidad escolarizada”. Diario Oficial de la Federación, Secretaría de Gobernación, México.

ESTEBARANZ, Araceli y Carlos Marcelo García (1996). “Innovación educativa, asesoramiento y desarrollo profesional”. Centro de Investigación y Documentación Educativa. Ministerio de Educación y Ciencia. Madrid, España, 887 pp.

ESTEVEZ, H.E. (2002). Enseñar a aprender. Estrategias cognitivas. Edit. Paidós. México, DF. Pp. 73-87.

GARDNER, Howard (1995). Estructuras de la mente. La teoría de las Inteligencias Múltiples. México: Fondo de cultura económica.

HERNÁNDEZ SAMPIERI, Roberto; FERNÁNDEZ COLLADO, Carlos; BAPTISTA LUCIO, Pilar (2003). Metodología de la investigación. México: Mc Graw-Hill

MARZANO, Robert J. y Debra J. Pickering (2005). Dimensiones del aprendizaje. Manual para el maestro. Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente (ITESO), México.

OLEA Deserti, Elia (2002). “La educación a distancia ¿Modalidad educativa moderna?”, en Revista Investigación Administrativa. No. 90, Año 31. Escuela Superior de Comercio y Administración, pp. 41-52.

PÉREZ GÓMEZ, Ángel I. (1992) Lecturas de aprendizaje y enseñanza. Madrid: Zero

PERRENOUD, Philippe (2001) La formación de los docentes en el siglo XXI. Revista de Tecnología Educativa (Santiago-Chile), XVI, n0.3, pop. 503-523

PICADO Godínez, Flor María (2006). Didáctica general: una perspectiva integradora. Editorial EUNED. San José, Costa Rica, 247 pp.

PIMIENTA Prieto, Julio H. (2005). Metodología constructivista: Guía para la planeación docente. Editorial Pearson, México, DF. pp.164.

STERNBERG, Robert J. (1999). Estilos de pensamiento. Madrid: Ediciones Morata.

TOBÓN Tobón, Sergio; Pimienta Prieto, Julio H. y Juan Antonio García Fraile (2010). Secuencias didácticas: aprendizaje y evaluación de competencias. Editorial Pearson, México, 216 pp.

TRIOLA, Mario F. (2000). Estadística elemental. Editorial Pearson, México, DF. 792 pp.



RELACIÓN MAESTRO ALUMNO Y SUS IMPLICACIONES EN EL APRENDIZAJE

Edna Guadalupe García Rangel*
Ana Karenina García Rangel**
José Antonio Reyes Angulo***

RESUMEN

*ednagarcia@hotmail.com

**karenina_garcia@hotmail.com

***antonio_reyes70@hotmail.com

El presente documento es producto de un trabajo de investigación realizado sobre la relación maestro alumno, y cómo influye ésta en el aprendizaje de los estudiantes del bachillerato universitario. Dicha investigación se realizó bajo el enfoque mixto, es decir, se hizo una combinación de los enfoques cuantitativo y cualitativo. Para la recopilación de la información se utilizaron la entrevista, la encuesta y la observación como técnicas de investigación de campo.

Como parte de los resultados se encontró que el tipo de relación que el maestro lleva a cabo con sus alumnos, es una relación basada en la cordialidad y el respeto, en el que el proceso de enseñanza aprendizaje se da en el marco de un simple encuentro de ambos agentes en el salón de clases.

Los principales factores que obstaculizan la relación maestro alumno son: las características personales de los sujetos que participan en el proceso, el interés, la disposición y el compromiso que tanto alumnos como docentes deben tener hacia el acto educativo, los grupos numerosos, así como el corto tiempo en el que el profesor atiende a sus alumnos, la brecha generacional existente entre unos y otros y la poca motivación que recibe el alumno de su maestro.

PALABRAS CLAVE

Interacción educativa, proceso de enseñanza aprendizaje



INTRODUCCIÓN

Hoy en día uno de los obstáculos más importantes para llevar a cabo el proceso enseñanza-aprendizaje es la formación, la evolución y los distintos estados que guarda la relación entre maestro-alumno, en los distintos centros de enseñanza, los cuales pueden variar dependiendo de la institución que se trate y del nivel educativo de la misma. Por lo anterior, resulta indispensable abordar esta temática para su análisis y al mismo tiempo, difundir este problema que se presenta de manera cotidiana en las aulas, teniendo como fin, el propiciar la reflexión por parte de los docentes, así mismo, al diálogo y a la generación de propuestas, en aras de mejorar el proceso enseñanza- aprendizaje, lo que implica un reto para los nuevos escenarios educativos.

En el caso de la Unidad Académica Preparatoria Navolato de la UAS, el problema sobre la relación maestro-alumno adquiere tintes cada vez más preocupantes, ya que las expresiones más palpables pueden traducirse en algunos casos, en deserción escolar o en bajo aprovechamiento, en ocasiones en ausentismo o bien, en la falta de interés del alumno por su preparación académica.

En este centro de estudios de carácter público, encontramos una múltiple gama de complejidades resultante del universo de alumnos, los cuales tienen como extracción los niveles sociales que van desde los más humildes hasta los de mediana capacidad económica, pasando por el hecho de tratarse de alumnos cuya residencia está en el medio rural y la floreciente cultura urbana de una ciudad en crecimiento, lo cual trae como resultado que la forma y vínculos de llevar a cabo el proceso enseñanza-aprendizaje deben ajustarse a una fórmula donde deben coexistir armoniosamente la pareja educativa, sin embargo, no siempre es así.

La forma en que dicho problema se evidencia es la falta de óptimos logros de identifi-

cación e incluso afectivos que los alumnos desarrollan con sus maestros, los cuales no han podido o se han desatendido del problema por diversos factores o actitudes que influyen en la situación, tales como: la forma de ser del profesor dentro del aula, el no saber escuchar, la intolerancia, el uso del lenguaje demasiado técnico al impartir clases, las carencias pedagógicas didácticas, el no permitir cuestionamientos, la monotonía en clases, la falta de motivación, entre otros; es decir, algunos docentes desarrollan conductas que lejos de despertar el interés académico en el alumno parecen alejarlo más de su formación académica.

Un aspecto importante a considerar, que impide que la relación maestro-alumno propicie de manera efectiva los aprendizajes, en algunos casos, es la edad del profesor, ya que en nuestra escuela preparatoria una parte de la planta docente son profesores que cuentan entre 50 y 60 años de edad, lo cual genera que no haya empatía con los estudiantes, puesto que éstos son jóvenes entre 16 y 18 años de edad, es decir, la diferencia de edades entre profesores y alumnos es considerablemente amplia, lo que conlleva a que el alumno no se identifique con sus profesores, y por ello haya apatía en las clases y la relación maestro-alumno se vaya deteriorando.

Por otro lado, los profesores de la referida Unidad Académica, por lo general, se limitan a cumplir con su horario de clases asignado por las autoridades del centro escolar. Es decir, llegan a la institución con el tiempo justo para dirigirse al salón de clases, exponen el contenido del día, y de la misma forma pasan de una aula a otra y al finalizar su última sesión se retira del centro educativo.

Por lo anterior, el docente al realizar esta rutina de manera diaria trae como consecuencia que no se da el tiempo para interactuar con los estudiantes fuera de las aulas que le permitan establecer lazos de confianza y amistad, acercarse y platicar con ellos con el



fin de conocer sus inquietudes, sus expectativas, sus aspiraciones, sus problemas, del tal forma que un momento dado los alumnos logren identificarse con sus profesores, se motiven y se despierte el interés por el aprendizaje.

Otro aspecto importante que podemos señalar como factor para que la relación maestro-alumno se vea afectada es el ambiente en el que se desarrolla el proceso enseñanza-aprendizaje, puesto que la práctica educativa en la institución es unidireccional, es decir, en las aulas los profesores son transmisores de información y no promueven la participación del alumno; además, no brindan la confianza al alumno para que éste resuelva sus dudas, cuestione u opine sobre los temas vistos en clase debido al miedo o temor de ser juzgado por el maestro por no comprender la explicación.

Por todo esto, la motivación e incluso la cercanía de los alumnos con los maestros de esta escuela depende en gran medida del grado de identificación que los alumnos tengan hacia éstos, así como el que estos últimos tengan como técnicas de enseñanza ejercicios o métodos pedagógicos, que sepan despertar en los alumnos el interés y, sobre todo, la atención que demandan cada una de las materias que conforman el plan de estudios, lo cual viene a coincidir con la particularidad propia de las inquietudes de la edad de nuestros alumnos en la etapa de crecimiento en que se encuentran en esta época, así como la búsqueda de estos por una identidad propia con objetivos y metas perfiladas, principalmente por la búsqueda de la opción educativa de nivel superior que tendrán que elegir una vez concluida su enseñanza media superior.

SUSTENTACIÓN TEÓRICA



La presente investigación está fundamentada en la teoría psicopedagógica del humanismo. En líneas generales, se refiere al estudio y promoción de los procesos integrales

de la persona y que ésta debe ser estudiada en su contexto interpersonal y social. De acuerdo con esa perspectiva los alumnos son entes individuales, únicos, diferentes de los demás; personas con iniciativa, con necesidades personales de crecer, con potencialidad para desarrollar actividades y para solucionar problemas creativamente. En su concepción, los estudiantes no son seres que sólo participan cognitivamente, sino personas con afectos, inquietudes, intereses y valores e ideas particulares, a quienes debe considerarse en su personalidad total.

Cotera (2003), señala que "es difícil poder enseñar cuando no hay una buena relación maestro-alumno, ya que si ésta no se da, el lograr el éxito en la enseñanza aprendizaje será muy difícil" (Cotera, 2003:4). Por ello es indispensable que, para que haya éxito en el proceso de aprender, la relación entre el maestro y sus alumnos debe estar basada en la atención, el respeto, la cordialidad, la responsabilidad, el reconocimiento, la intención, la disposición, el compromiso y el agrado de recibir la educación y de dar la enseñanza; en otras palabras, se hace una nueva sociedad en su conjunto, ya que se establecen acuerdos y ambas partes adquieren un compromiso fundamental: el maestro enseña, el alumno aprende.

En este sentido, se puede decir que debe haber necesariamente compromiso por parte de los sujetos que conforman la pareja educativa, así como responsabilidad, honestidad, atención y participación, ya que si uno de los dos no asume la responsabilidad y compromiso el proceso enseñanza aprendizaje no tendrá éxito.

Diversos investigadores se han preocupado por estudiar las formas de cómo se dan las relaciones entre los maestros y sus alumnos y si éstas impactan en el aprendizaje de estos últimos. Flanders (1977) afirma que el docente en su práctica cotidiana dentro del aula, tiene mayor grado de participación que todos sus alumnos en su conjunto y que este

fenómeno se presenta en todos los niveles educativos, es decir, desde el nivel preescolar hasta la universidad; además, señala, que más de las dos terceras partes de las interrogantes que fórmula el maestro, son preguntas dirigidas a una respuesta; los maestros no toman en cuenta las ideas y las opiniones de sus alumnos; los alumnos al preguntar generalmente lo hacen nada más para aclarar algo o para que se les repita el cuestionamiento y no para exponer una argumentación propia.

En este sentido, se puede decir que los profesores durante la práctica educativa, continúan sin considerar al alumno, es decir, valorar sus ideas y/u opiniones y actúan como poseedores de los conocimientos, lo cual, en lugar de fomentar la participación, el interés en la temática, provocan apatía, desinterés por parte del alumno.

En investigación realizada sobre el fenómeno de la deserción llevada a cabo en 1991 por el subsistema D.G.T.I., en los centros de bachilleratos tecnológicos, se encontró que un factor que afectaba el proceso enseñanza aprendizaje es la falta de empatía por parte del maestro, así como una mala relación entre él y sus alumnos (Martínez, 2008).

En el año 2003, Victoria Maldonado y Lorena Marín realizaron una investigación sobre el rendimiento escolar y las implicaciones del comportamiento del maestro en el fracaso escolar, dentro de sus conclusiones las autoras mencionan que la mayor parte de los alumnos no tienen una relación con sus maestros, que no hay comunicación entre ellos, lo cual genera que no haya comprensión en los textos, no hay apoyo del profesor ni confianza para resolver dudas que pueden surgir durante el proceso enseñanza-aprendizaje, lo cual trae como consecuencia de que muchos estudiantes tengan fracaso escolar (Maldonado y Marín, 2003).

En este sentido, Bohoslavsky (1986), argumenta que el profesor a través de cómo

realice su función docente, va a propiciar en sus estudiantes el aprendizaje en determinados vínculos. Por esto la manera de ser de el profesor, la manera de impartir clase, cobra una importancia especial, no sólo en función de los aprendizajes académicos que registre en los programas, sino también en el aprendizaje de socialización que registrará el alumno a través de las relaciones vinculadas que practique en el aula y en la escuela. La acción docente debe trascender el ámbito de las relaciones en clase y proyectarse en las relaciones hacia la sociedad.

Por ello es que, para que el proceso enseñanza aprendizaje se logre de manera exitosa, el docente debe poner su máximo esfuerzo para que se dé de esta manera, es decir, durante su práctica docente, además de impartir sus clases debe buscar y emplear estrategias didácticas y motivacionales que le permitan al alumno comprender los contenidos y, al mismo tiempo, despertar y mantener su interés en los mismos.

Sánchez (2005), realizó una investigación sobre la relación maestro-alumno y las relaciones de poder en el aula, en la cual, se encontró que las relaciones maestro-alumno pueden calificarse como asimétricas, distantes y defensivas ya que el docente se limitaba solamente a establecer contacto con los estudiantes por medio de los contenidos, es decir; en clases sólo se tocaban temas incluidos en el programa de estudios, además de que en su discurso utilizaba un vocabulario complejo, difícil y rebuscado para los estudiantes tomando en cuenta la forma ordinaria, común y coloquial de expresarse de los alumnos.

Así mismo, Zepeda (2007), realizó un estudio sobre la percepción de la relación profesor-alumno. En este estudio señala que existen diversos factores que influyen en el desempeño académico de los estudiantes. Uno de esos factores, indica la autora, es el ambiente emocional en que se desarrolla el proceso de aprendizaje de los estudiantes.



Por lo anterior, se puede decir que es importante que durante el proceso enseñanza aprendizaje, éste, se dé en un ambiente adecuado y propicio para tal fin. Como señalan Villa y Villar (1992), el aprendizaje se construye principalmente en el marco de las interrelaciones personales que se establecen en el contexto del aprendizaje. En otras palabras, el aprendizaje se da tanto por el tipo de relación entre el maestro y sus alumnos, por el cómo se da el proceso de la comunicación en el aula y el cómo se imparten los contenidos académicos con referencia a la realidad de la clase.

Cabe señalar que el medio por el cual se efectúa el proceso de la comunicación es el lenguaje y dentro del aula el profesor hace uso de éste para llevar a cabo el proceso enseñanza-aprendizaje. En este sentido Postic (1982), plantea que la comunicación en el aula se da a través del diálogo y que éste por lo general es asimétrico; es decir, el maestro como poseedor de conocimiento, se convierte en el protagonista del proceso educativo, el decide, ordena, señala, juzga, entre otras cosas, y el alumno se le subordina y obedece sus demandas.

Asimismo, Martínez-Otero (2007), señala que pueden surgir problemas de comunicación y alterar la relación maestro-alumno u obstaculizarla, pero no por ello han de adoptarse actitudes fatalistas, sino al contrario. Ante las adversidades adquiere gran importancia la postura comprensiva, empática y amistosa, ya que las dificultades en las relaciones constituyen oportunidades para reconducir el proceso a través de la receptividad, la negociación, la discusión guiada, la apertura a expresar opiniones, la empatía, la clarificación de malentendidos.

Al respecto, K. Berlo (1969) señala que la interacción empática es vital en el proceso de la comunicación, ya que cuando dos personas se comunican intentan ponerse en el lugar del otro o lo que llamamos coloquialmen-

te "ponerte los zapatos del otro". Es decir, en una interacción caracterizada por la empatía, es fundamental que los involucrados traten de visualizar el mundo en la misma forma que lo hace el otro. La comunicación tiene como objeto la interacción, el asumir recíprocamente el rol del otro, el obtener una perfecta combinación de sí mismo y el otro. A medida que la interacción crece las expectativas se tornan perfectamente interdependientes y se busca anticipar, predecir y comportarse de acuerdo a las necesidades mutuas.

Por su parte Vera y Zebadúa (2002), afirman que es necesario replantearse una nueva forma de diálogo más democrático y participativo en el salón de clases, donde los alumnos se sienten sujetos del proceso de aprendizaje y vayan desarrollando su autonomía en la conquista del conocimiento.

Es por ello que a través del diálogo, maestros y alumnos sean capaces de llegar a acuerdos, para asumir de manera autónoma las normas de comportamiento dentro del aula y en general, las reglas del curso se deben establecer de manera colectiva, para aprender y enseñar a tener la capacidad de tomar decisiones propias.

Finalmente, se puede decir que los dos sujetos que forman la pareja educativa son los responsables de su buena o mala relación, sin embargo, el maestro, como el coordinador del grupo y de los trabajos que en él se realizan, debe de propiciar un ambiente agradable que logren generar una buena relación entre él y sus alumnos.

METODOLOGÍA

El enfoque que se utilizó en la presente investigación es el mixto, el cual, representa la combinación de los enfoques cualitativo y cuantitativo. Las técnicas de investigación fueron la entrevista semi estructurada, dirigida a 9 docentes de segundo grado; la encuesta, aplicada a 343 estudiantes del

mismo grado; y la observación participante, realizada en diversas sesiones de clase presididas por los docentes entrevistados y en presencia de los sujetos encuestados, teniendo como escenario la Unidad Académica Preparatoria Navolato.

Para el interpretación y análisis de la información recopilada se hizo uso de la triangulación de datos, para lo cual, se compararon los datos obtenidos de las encuestas aplicadas a los alumnos con la información proporcionada por los profesores de las diversas asignaturas y con las observaciones realizadas dentro de las aulas.

RESULTADOS

Los resultados encontrados en la investigación fueron los siguientes:

En cuanto a cómo es la relación maestro alumno se encontró que la mayoría de los estudiantes consideran que tienen una relación buena y regular con sus profesores, ya que consideran que éstos dominan y exponen bien la asignatura que imparten y en ocasiones ayudan a los alumnos a resolver posibles dudas sobre los temas vistos en clase. En otras palabras, la relación no va más allá de una simple relación maestro-alumno, ya que tanto el primero como el segundo se limitan a cumplir con el rol que les corresponde en la educación tradicional, el maestro explica y el alumno escucha.

En cuanto a los factores que intervienen para favorecer la relación maestro alumno se encontró que el 69% de los sujetos encuestados señalaron que el aspecto más importante que tomaban en cuenta para relacionarse de la mejor manera con sus profesores y que además aprendieran los contenidos escolares es la forma de ser del docente dentro del aula. En las observaciones realizadas, se encontró que los profesores que se mostraban alegres y amables durante su ejercicio generaban un ambiente relajado dentro del aula y esto ayudaba a que los alumnos se

mostrarán más dispuestos a participar durante las clases, en cambio, los profesores que se mostraban más serios durante la clase generaban un ambiente más tenso y al ser así los alumnos se mostraban más reacios a participar.

En el aspecto relacionado con la edad del profesor, sólo el 9% de los estudiantes encuestados manifestaron que era importante para relacionarse con sus profesores; es decir, la mayoría le da mucho más importancia a la forma de ser del profesor dentro del aula que a su edad, por el contrario, los profesores indicaron que sí era muy importante la edad ya que los maestros de mayor edad señalaron que los estudiantes sienten mayor afinidad y empatía con los docentes más jóvenes.

En relación a los conocimientos del profesor, sólo el 15% de los alumnos contestaron que era lo más importante, por lo que se puede decir que para los estudiantes no es suficiente que el docente domine la materia que imparte sino que además demandan otros aspectos. En otras palabras, para que el proceso enseñanza aprendizaje se dé de manera exitosa debe tender a producir satisfacción en los estudiantes y a favorecer los aspectos personales, motivacionales y actitudinales de los sujetos implicados en el proceso.

Con respecto a la motivación, el 71% de los encuestados contestaron que sí contaban maestros que los motivaran, mientras que el 29 % respondieron que los docentes no los motivaban para aprender los contenidos del programa. Porcentualmente hablando es un índice considerable; sin embargo, cuándo se les cuestionó a los estudiantes que indicaran con cuántos profesores se sentían motivados durante clases, el total de de ellos indicaron que solamente los motivaba un profesor; es decir, de los nueve profesores correspondientes a las asignaturas que cursan los estudiantes de segundo grado, solamente con uno de ellos se sienten motivados.



Cabe mencionar, que cuando se les preguntó a los alumnos sobre los factores que influían para que hubiera una identificación o acercamiento con sus profesores, la mayoría de los estudiantes señaló que lo más importante para ellos era la forma de ser del profesor dentro del aula y que la asignatura impartida no influía en la relación con sus profesores, ni en la motivación. Sin embargo, a pesar de que el alumno no le da importancia a la asignatura impartida por el profesor, se encontró que hay mayor aceptación hacia los maestros y mayor grado de motivación a los alumnos, por parte de aquellos profesores que imparten asignaturas de las áreas sociales que por las asignaturas relacionadas con las ciencias exactas.

Otro aspecto que cabe mencionar, es que los profesores del centro educativo no conocen a todos los alumnos a los que les imparten clases, ni logran identificarlos por su nombre, argumentando la cantidad de grupos a su cargo y lo numerosos que éstos eran.

En cuanto a las causas que los estudiantes consideraron por las que no aprendían los contenidos escolares, ellos señalaron: la forma de explicar del profesor, el desconocimiento de la utilidad de la asignatura, la falta de motivación por parte del profesor, entre otras.

Finalmente, sobre los docentes que establecen lazos afectivos con sus alumnos, se determinó que no hay disposición por parte del personal docente en propiciar una relación de confianza y amistad con sus alumnos, ya que sólo el 26% de los estudiantes mencionó haber logrado. Los profesores únicamente tratan de llevar una relación cordial para el buen desarrollo del curso; no se preocupa si los estudiantes realmente entendieron y comprendieron la temática impartida en clase y a la hora de la evaluación ante las bajas notas el único responsable es el alumno.

En el paso del tiempo, han surgido diversos modelos pedagógicos, que poseen diversas características y diferentes enfoques; sin embargo, a pesar de esas modificaciones en la educación, el proceso de enseñanza aprendizaje sigue con deficiencias, que en muchas ocasiones, son deficiencias precisamente pedagógicas del profesor las que impiden que dicho proceso sea exitoso.

Para que el proceso de enseñanza aprendizaje se lleve a cabo eficazmente, será necesario que como parte de la planta docente de una institución educativa, hagamos cambios, en todo sentido. Cambios en los modelos pedagógicos utilizados; es decir, dejar atrás las prácticas tradicionalistas por optar por aquellas que consideran todas las partes del proceso: objetivos, estrategias, los sujetos. Cambios de actitud, olvidar la actitud conformista por adoptar una actitud comprometida con los alumnos, con la institución y con su propia labor. Cambios en donde el trabajo docente se caracterice por los hechos y por los resultados y no por sus discursos en los que, la mayoría de las veces no corresponden a las acciones del profesor.

Con la realización de este trabajo fue posible descubrir, que el acto educativo se ha convertido en un círculo vicioso, en el que los actores del proceso se enfocan a buscar responsables o culpables del fracaso del mismo, sin percatarse que todos cuentan con cierto grado de responsabilidad. Por lo tanto, del profesor depende el tomar la iniciativa para buscar y maximizar las relaciones interpersonales con los alumnos, promover y generar ambientes óptimos para que se desarrolle el proceso, en donde el estudiante se sienta con la confianza y seguridad suficiente de participar, de preguntar, hacer comentarios, socializar sus opiniones dentro y fuera del aula sin temor a equivocarse, sentirse juzgado o criticado, sólo así, dejaremos de ser el profesor del modelo tradicional que ve al alumno como un objeto de aprendizaje, para pasar a un modelo caracterizado por concebir al alumno como sujeto de

aprendizaje, y entonces, sólo entonces, estaremos formando de manera integral a los estudiantes. El verdadero docente es aquel que forma, aquel que tiene la capacidad de ver, de descubrir y valorar el potencial de sus alumnos.

BIBLIOGRAFÍA

BERLO, David K. (1969) El proceso de la comunicación. Introducción a la teoría y a la práctica, 2ª Edición, El Ateneo, Buenos Aires.

BOHOSLAVSKY, Rodolfo (1986) Psicopatología del vínculo profesor-alumno: el profesor como agente socializante, en Glazman, R.: Antología. México, D.F. Ed. El Caballito.

COTERA Barreto, César Eduardo (2003), Monografía: La Disciplina: www.monografias.com/trabajos14/disciplina

FLANDERS, N. A. (1977) Análisis de la interacción. Madrid, España, Edit. Anaya.

MALDONADO Herrera, V. G. y Marín Bernal, L., (2003) Ensayo: Rendimiento Escolar: Implicaciones del comportamiento del maestro en el fracaso escolar. SUA-UNAM, México.

MARTÍNEZ-OTERO, Valentín (2007) La buena educación: Reflexiones y propuestas de psicopedagogía humanista, Barcelona, España, Anthropos Editorial, pág. 174.

MARTÍNEZ, V., (2008) "La relación maestro-alumno como motivación para el aprendizaje", en Revista Postgrado, Universidad de Guadalajara.

POSTIC (1982) Estudios Psicológicos de la Relación Educativa, Narcea, Madrid.

SÁNCHEZ García, A. G., (2005) "La relación maestro-alumno: ejercicio del poder y saber en el aula universitaria", en Revista de Educación y Desarrollo, No. 4, octubre-diciembre 2005, Universidad de Guadalajara.

VERA Vera, Ma. Verónica y Zebadúa, Ismael (2002) Ensayo: Contrato Pedagógico y Autoestima, [En línea], disponible en: www.observatorio.org/colaboraciones/2002.pdf

ZEPEDA Aguirre, Sandra (2007) "Estudio sobre la percepción de la relación profesor-alumno entre estudiantes de colegios vulnerables de la región metropolitana" Revista Iberoamericana de Educación, No. 43/5 – 25 de julio de 2007, OEI.



CONCLUSIONES



EXPERIENCIAS SOBRE LA PRÁCTICA DE LA ORIENTACIÓN EDUCATIVA EN EL BACHILLERATO UNIVERSITARIO

Rosaura González Campaña*

*Unidad Académica Preparatoria "Heraclio Bernal" de la Universidad Autónoma de Sinaloa.

Doctorado en Pedagogía por el CIEN.

Correo electrónico: ross_rosa02@hotmail.com

EXPERIENCIAS SOBRE LA PRÁCTICA DE LA ORIENTACIÓN EDUCATIVA EN EL BACHILLERATO UNIVERSITARIO

RESUMEN

El México de nuestros días ha sufrido constantes cambios impactando en nuestras formas de vida en las relaciones sociales y la forma en cómo se imparte el conocimiento. Nuestros jóvenes egresados expresan su deseo de trabajar e ingresar a una carrera profesional de manera simultánea.

Es aquí donde la orientación educativa los asesora en sus problemas personales, sociales, sus decisiones vocacionales de acuerdo a sus habilidades, potencialidades y limitaciones. Es el joven quien debe pedir atención en el ámbito que lo requiera para que sean capaces de asumir los principios de prevención, desarrollo e intervención social.

El bachillerato es un espacio que les presenta dinámicas diferentes donde interactúan con diversos grupos, subculturas y generaciones, es aquí donde la orientación promueve actividades de tipo preventivo, en la formación de hábitos de estudio, en la toma de decisiones con la finalidad de prepararlo para la vida futura, fomentando en el alumno el aprendizaje autónomo, diseñando su propio estilo de vida integrando a los agentes educativos padres, familia y comunidad.



FUNDAMENTACIÓN

La orientación educativa en la Universidad Autónoma de Sinaloa en su plan de estudios 1968-1970, en sus inicios era impartida como asignatura en el primer grado y en el segundo grado se impartía como orientación vocacional.

Para el Plan de estudios 1994 se ubica a la orientación educativa, la formación artística y cultural, formación deportiva y el servicio social, como actividades de apoyo educativo.

Es en el Plan de estudios 2006 donde se realiza una serie de estudios comparativos de los bachilleratos universitarios y sus mapas curriculares; así como también atendiendo las recomendaciones de la DGB de la SEP. De los resultados obtenidos se realizaron correcciones y ajustes al modelo, al mapa curricular y sus programas para arribar a un nuevo diseño curricular actualizado y pertinente.

En el currículum del bachillerato universitario UAS 2006, con enfoque constructivista centrado en el alumno y en el aprendizaje; se contempla a la orientación educativa junto al programa institucional de tutorías un apoyo personalizado a los estudiantes para lograr su formación integral.

Es en este plan de estudios donde se incluye en el mapa curricular a la orientación como hora-aula en los dos primeros grados y conserva la modalidad departamental, en los tres grados.

La orientación educativa del bachillerato universitario le brinda atención a los problemas psicosociales de los estudiantes, esta es una tarea asignada al orientador educativo, donde nuestro bachillerato pertenece al sistema universitario y el plan de estudios favorece la orientación vocacional a través de las fases especializadas.

La orientación ha entrado en crisis en el nuevo siglo, ya que han aparecido nuevos elementos que deben ser valorados y los que ya se tiene deben ser revalorados, algunos de ellos se refieren a que el funcionamiento

heterogéneo del mercado y la acreditación educativa, estos factores aumentan la probabilidad de tener acceso a algunas profesiones.

En este ambiente de crisis que se presentan en la orientación educativa actual, que se han presentado en México, pero se pueden establecer nuevos retos para que pueda cumplir otro papel, vinculado con la función del orientador.

Opina Hernández (2004), que el México de nuestros días está enmarcado en un constante de innovación que impacta las formas de vida y las relaciones sociales, la forma en como se intercambia el conocimiento y se resuelve la formación de nuevas generaciones.

DESARROLLO

Las expectativas laborales de los jóvenes egresados del bachillerato son limitadas; sin embargo, un gran porcentaje de alumnos expresan su deseo de trabajar al egresar debido a los problemas económicos por los que atraviesan, aunados, en algunos casos, a problemas de falta de apoyo familiar. En muchos casos no se debe a la falta de motivación para continuar sus estudios profesionales, inclusive muchos contemplan la posibilidad de estudiar y trabajar simultáneamente. La gran mayoría de los jóvenes manifiestan sus deseos de formarse profesionalmente cursando una carrera universitaria, independientemente de sus posibilidades económicas para continuar dichos estudios. Opina Martínez de Codés (1998), que la orientación ha sido tratada desde diversos enfoques: uno de ellos como proceso que ayuda al individuo a la toma de decisiones vocacionales, otra forma es la de asesorar a la persona en la resolución de problemas personales, sociales, y como asistencia personal; en la actualidad se emplea como eje transversal del currículo.

Los autores Jacobson y Reavis, citado por Vital (1976) en su obra Instructivo para la Diferenciación de los Campos de la Orientación, considera a la orientación como un



servicio dirigido a ayudar a los alumnos para que seleccionen de manera inteligente de entre varias alternativas la que corresponda a sus habilidades, potencialidades y limitaciones.

El autor propone a la orientación como un servicio de atención estudiantil donde el alumno puede pedir atención en el ámbito que requiera apoyo ya sea de carácter personal, preventivo, escolar y/o profesional.

Esto ayuda en la orientación al alumno donde sean capaces de asumir los principios de prevención, desarrollo e intervención social. Jones (1964), centra a la orientación educativa como ayuda y asesoría en la toma de decisiones de los jóvenes.

El bachillerato es un factor que influye, de manera importante, en la elaboración de proyectos de vida de los jóvenes y su manera de acercarse al sector social y productivo. Además de ser un espacio de formación, esto les permite ensayar diferentes roles, donde prueban sus capacidades e imaginan posibles escenarios para su vida futura, en lo social, laboral y profesional.

En los jóvenes existen expectativas por continuar con la educación superior, la representación que tiene el bachillerato para él, ya que no le permite afrontar la problemática laboral. Para ellos el nivel bachillerato es un espacio en la vida juvenil, ya que se presentan diferentes dinámicas al interior de la preparatoria pero principalmente fuera del salón de clases ya que es un espacio donde confluyen diversos grupos, subculturas y generaciones.

La orientación escolar se define como, el proceso educativo mediante el cual se asiste al educando con el fin de que este pueda obtener el pleno rendimiento en sus actividades escolares, formular y realizar planes según aptitudes y sus intereses para alcanzar más armónicamente los fines últimos de una educación integral (Nereci, 1990:21).

Con la finalidad de promover el rendimiento escolar, ofrecer asistencia al educando y apoyar al alumno en sus actividades escolares.

Opina Ayala (1998), que la orientación es

un proceso de asesoramiento continuo donde el docente promueve actividades de tipo preventivo dirigido a la formación de hábitos de estudio, atención y concentración en clase, aprovechamiento del tiempo y desarrollo de habilidades cognitivas.

Para asesorar en la formación de hábitos de estudio, desarrollar sus habilidades cognitivas básicas, asesoramiento de carácter preventivo.

La orientación en relación a la toma de decisiones vocacionales se define como el proceso sistemático de ayuda, dirigida a todas las personas en período formativo, de desempeño profesional y de tiempo libre, con la finalidad de desarrollar en ellas aquellas conductas vocacionales que les preparen para la vida adulta, mediante una intervención continuada y técnica, basada en los principios de prevención, desarrollo e intervención social con la implicación de los agentes educativos y socioprofesionales (Álvarez, 1995:36).

Lo anterior se traduce como: ayuda y asistencia a los sujetos para la toma de decisiones, prepararlo y formarlo para la vida adulta, guía al alumno en la prevención, desarrollo e intervención social.

Se debe fomentar en el alumno el aprendizaje autónomo donde sea capaz de generar su propio aprendizaje, diseñe su estilo de vida que le ayude a la formación integral.

Molina (2000), le da una concepción actual a la orientación, definiéndola como una orientación integral que viene a sustituir el esquema tradicional y reduccionista que limita a la orientación a un servicio exclusivo para los sujetos en problemas, basado en la relación interpersonal clínica, o en un mero servicio de información profesional. El autor concibe a la orientación como el conjunto de actividades preventivas de desarrollo y atención a los sujetos en formación que integra a los agentes educativos (padres, familia, comunidad). El profesor en la orientación juega el rol protagónico cumpliendo la función de tutor y agente promotor de cambios.

El papel de la OE, ha estado cambiando, no solo se relaciona con el rendimiento acadé-

mico, sino que se incluyen la inclusión social, el impulso económico con igualdad de oportunidades, la participación en los procesos culturales tanto local, regional y nacional.

METODO

Para la obtención de la información y elaboración del conocimiento se empleó el método de la etnografía, en la orientación educativa del bachillerato ayudo a describir y analizar culturas y comunidades esto para explicar las creencias y prácticas del grupo investigado, con el objeto de descubrir los patrones o regularidades que surgen de la complejidad en la elección de la carrera profesional, por lo tanto la cultura de los factores internos y externos que influyen en la elección (Buendía, Colas, Hernández, 1998). Son indicadores sociales, la organización social, la estructura familiar y económica, las prácticas religiosas y rituales, conductas ceremoniales, rituales simbólicos, entre otros.

En la recolección de información se emplearon distintos instrumentos, según el autor Gómez, (2007), menciona que las principales herramientas e instrumentos para recoger la información en la investigación cualitativa son: la observación participante, las entrevistas en profundidad, los grupos de discusión, el análisis de documentos

La entrevista se realizó con la finalidad de dar a conocer y captar lo que un informante piensa y cree, como interpreta su mundo y como lo maneja, sin asegurarnos que lo expresado es lo que realmente hace (Vázquez 2003), se empleó la entrevista como el mecanismo controlado donde interactúan personas: un entrevistado que transmite información y un entrevistador que la recibe, entre ellos existe un proceso de intercambio simbólico que retroalimenta este proceso.

ANÁLISIS Y PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

Los datos se recolectaron de 21 cuestionarios y entrevistas realizadas a alumnos de primero segundo y tercer grado de bachillerato hecho a alumnos de mayor promedio,

promedio regular y a alumnos del más bajo promedio; 58 encuestas a alumnos de segundo grado.

Se contemplan 4 ejes que conforman la orientación educativa en el bachillerato la primera es la orientación institucional ya que se requiere que el alumno se forme un sentido de pertenencia e identidad hacia su escuela preparatoria, el segundo eje se refiere a la orientación psicopedagógica ya que es necesario promover en el alumno el aprendizaje significativo, con relación a la orientación preventiva se imparte con la finalidad de fomentar en el alumno el desarrollo de conocimientos, habilidades y actitudes, sus valores así como el de crearles un estilo de vida saludable y con relación a la orientación escolar profesional se hace con el fin de ayudar al alumno en su elección de la fase especializada de la misma manera elegir la carrera profesional correcta.

De los resultados obtenidos en la aplicación de la encuesta el 24% de los encuestados opinan que la orientación educativa los orienta en cómo hacer las cosas y tomar una buena decisión, el 22% de los alumnos les aclara dudas sobre la elección de carreras, 15% dicen que les ayuda a saber lo que quieren hacer en la vida, el otro 15% a elegir carrera de acuerdo a sus habilidades, el 9% opinan que les proporciona información sobre algunos temas o de las carreras elegidas, el 7% les ayuda con la aplicación de test (cuestionarios) profesiográficos, el 3% de alumnos les ayuda a crecer tanto en lo académico como en lo personal, el 3% también les ayuda en la elección de fase especializada y el 2% dice que no le ha ayudado. En una encuesta realizada a 44 alumnos del cuarto semestre en el cual se elige fase especializada, ellos mencionan algunas acciones que contribuirían a mejorar la orientación educativa en tu escuela:

1. Tener más horas clase de orientación educativa.
2. Tener pláticas e información profundizada de lo carrera que has elegido.
3. Tener más atención de los maestros y los ayuden a elegir carrera.



4. Realizar muestras profesiográficas.
5. La información que la maestra proporciona a los alumnos.
6. El profesor debe brindar información.
7. Saber lo que quieres estudiar y si te gusta o no.
8. Los alumnos se involucren más en lo que están haciendo.
9. Mayor comunicación entre alumnos y maestros.
10. Contribuiría una ayuda psicológica.
11. Mostrar interés personal.
12. Tener charlas informativas sobre las carreras.
13. La aplicación de test manuales y electrónicos.
14. Que los tutores, orientadores cumplan con su papel.
15. Aplicar test de coeficiente intelectual, para asegurarse que las aptitudes que crean tener son las que realmente tienen

En la entrevista realizada a alumnos de la preparatoria que se encuentran cursando el primer, tercer y quinto semestre del bachillerato, ellos opinan que la orientación educativa tiene que ver con los adolescentes y de todo lo que les pasa es la razón por la cual les gusta esta materia. A ella le gustaría desarrollarse en la escuela realizando actividades escolares, pues le gusta hablar de la vida de los adolescentes, ya que ellos tienen muchas preocupaciones como, aún no son adultos, se deben enfocar en los estudios, mejorar sus relaciones, le gusta hablar sobre amistad, el desarrollo de embarazos (M2-2). En este rubro se descubre el potencial que tiene cada alumno en la elección de carrera, en relación a este aspecto Martínez (2004), plantea a la elección de carrera. Así como a la toma de decisión como una necesidad, en la transición de la vida académica del alumno para ingresar al mundo laboral.

Para la elección de carrera influyen varios factores como son los personales, académicos, sociales y laborales.

En el factor personal se contemplan las capacidades personales de cada individuo, los

intereses hacia una carrera y su personalidad para desarrollarla o desempeñarse laboralmente.

De acuerdo al factor educativo, se deben de tomar de en cuenta cuestiones como la institución donde se imparte la carrera de su elección, cuál es su duración así como los costos de carrera.

En lo social se encuentra la familia ya que son quienes apoyan al joven a lo largo de su carrera profesional, el grupo de amigos en su decisión y apoyo moral y en algunas ocasiones con el ejemplo, no olvidando el contexto.

En el factor familiar con relación al apoyo al alumno en el estudio comenta (M2-2), que en su casa la apoyan en el estudio pues quieren que ella siga estudiando y no cometa los mismos errores que ellos por no haber estudiado ya que sus padres se casaron muy jóvenes. Para apoyarla su mamá le pregunta cómo le va en la escuela pero no la ayuda ya que su mamá tiene muchas ocupaciones, pero cuando necesita algo se los pide y ellos se esfuerzan por dárselo. Aunque no es mucho en lo que la pueden ayudar ya que no tienen solvencia económica.

A la alumna (Y1-2), también es apoyada por sus padres para que estudie ya que cuando tiene una tarea o trabajo escolar le dan la oportunidad de hacerlo argumentando que ellos no pudieron estudiar y le dicen que va bien y es un ejemplo para la familia.

Al alumno (S1-1), en su casa hay interés en el estudio pero su papá solo estudio la prepa y se quedó trabajando en lo que le gusta, él y sus hermanas van a estudiar hasta donde alcancen ya que son apoyados por ambos padres, su mamá en algunas ocasiones lo ayuda a hacer algún proyecto o tareas dándole dinero o diciéndole como lo puede hacer.

En el caso del alumno (F3-1), sus padres no le exigen con colabore con el gasto familiar ya que le permiten hacer su tarea al llegar a la casa y tenga un rato de diversión por la tarde y le dicen que el solo se preocupe por estudiar.

Los cuatro alumnos mencionados anterior-

mente son alumnos de promedio mayor a nueve.

En el caso que sigue es un alumno de bajo promedio (C3-1), él dice que en su casa si hay apoyo para estudiar ya que tiene una hermana menor en la primaria y ella tiene el mayor promedio en el grupo, su mamá a él también le dice que estudié y haga la tarea pero él no lo hace, argumentando que no le gusta estudiar.

Con relación a la elección de carrera en la entrevista aplicada a los alumnos de primer, tercer y quinto semestre (M2-2), opina que en el futuro ella se ve una persona sobresaliente con familia, viviendo bien, ofreciéndole lo mejor a sus hijos, donde todo lo que aprende lo quiere emplear en el futuro. Para lograrlo todo esto va a luchar, cumpliendo lo que le piden, estudiando una carrera, trabajando. Ya que no quiere ser reflejo de sus padres a su mamá de ama de casa y su papá trabajando en una mina.

(Y1-2), quiere ser una persona ejemplar dando consejos a los demás de cómo comportarse, es por eso que quiere ser maestra o dentista como su hermana. Quiere ser una mejor persona, logrando sus propósitos ya que cuando se propone algo lo logra pues siempre lo tiene en su mente hasta cumplirlo.

Para (S1-1), tiene planeado su futuro ya que quiere una buena carrera, claro debe terminar antes la preparatoria, para lograrlo debe cumplir con las tareas, cumplir con lo que le pidan los maestros y no tener vergüenza, ya que a él le gustaría escribir canciones de rap porque le gusta ese estilo, tener una familia con hijos y esposa.

El alumno (F3-1), quiere terminar su carrera y ejercerla viéndose satisfecho logrando todo lo que se propuso, para ello debe aprobar los exámenes estudiando cumpliendo con los aspectos académicos y personales, trabajando con una familia y cumpliendo la mayoría de sus metas.

A (C3-1), le gustaría estudiar educación física aunque no sabe si estudiara o no, pues no tiene interés en el estudio y no le gusta la escuela, es por eso que necesita echarle

ganas a la escuela y poner más atención ya que no tiene hábitos de estudio.

En la entrevista los jóvenes dicen que les gustaría desarrollarse en la escuela haciendo diversas actividades escolares, le gusta hablar de la vida de los adolescentes, ya que los jóvenes tienen muchas preocupaciones como, aún no son adultos, se deben enfocar en los estudios, mejorar sus relaciones, le gusta hablar sobre amistad, el desarrollo de embarazos. De las actividades que se realizan en la escuela lo que más le gusta es la danza ya que le quita el estrés de su casa de la escuela y se desahoga y se siente más relajada, los talleres. Lo que no le gusta es que cuando sucede algo y que por uno la tengan que llevar los demás, le molesta que los metan al salón y lo regañen por culpa de otros y tengan que pagar por otros. Sus necesidades educativas, es estudiar para ser mejor. Lo que más le gusta de la escuela es el aprendizaje. Lo que no le gusta es que hay pocas aulas y separaría los alumnos dependiendo de su nivel académico, ya que hay algunos que nos les gusta estudiar y afectan al que si quiere. No tiene un maestro en especial con el cual se comunique mejor ya que con todos se lleva bien, y esto se debe a que trata de comprendernos y los respeta así como los profesores lo hacen con ella. La asignatura que no le gusta es historia ya que no la entiende. Le gusta el curso en cual se encuentra especialmente por las materias y por sus compañeros ya que se conocen pues estuvo junto con ellos el curso anterior. Lo que no le gusta de sus compañeros es que sean llevados y que molesten a sus compañeros y es que en ocasiones no viene con humor ya que trae muchos problemas. (M2-2).

En su casa su papá tiene problemas con el alcohol y no quiere ayuda de sus hijos le dan consejos, él les dice que ya no va a tomar pero no cumple. A ella le gusta asesorar a sus compañeros en las materias que no le entienden, le gustan las materias de inglés y comunicación pues les entiende más y se le dan las materias, en la escuela tiene muchos amigos, le gusta platicar con ellos y ha-



cer los trabajos en clase, también les gusta como imparten la clase los maestros, les pone mucha atención y si tiene dudas son aclaradas, se entiende mejor con la maestra de comunicación pues porque se entienden en lo que dialogan. Pero lo que más le gusta es ayudar a sus compañeros en las materias más difíciles y les ayuda a resolver los problemas que no entienden.

La orientación educativa como su nombre lo dice orienta al joven a tomar las decisiones correctas, por su creatividad y su apoyo ayuda a tener conciencia a la hora de la toma de decisión y a elegir de una manera más fácil lo que quiere estudiar y resuelve las dudas de lo que realmente quiere elegir y las capacidades de lo que quiere lograr, así como en la elección de fase especializada de acuerdo a las preferencias profesionales como son algunas carreras la psicología, proporcionando información.

La orientación educativa ayudo en la toma de decisión, aclarando los pensamientos y gustos hacia la carrera y las diversas opciones que tienen en el nivel superior y en también en la vida futura, ayudando a darse cuenta que es lo que quiere realmente en la vida, aclarando las dudas que se tenían con respecto a la carrera, esto se hizo mediante la aplicación de test, cuestionarios y orientándolos mediante platicas en cómo hacer las cosas, en la toma de una buena decisión, a elegir una carrera de acuerdo a sus habilidades, proporcionando información sobre diversos temas o carreras, aportando ideas de cómo tomar decisiones. También ayuda a tener menos dudas acerca de las preferencias profesionales y a crecer en conocimientos en lo académico y lo personal, guiando sobre lo que quiere y necesita el alumno de bachillerato, reflexionando sobre las cosas de la vida; a sentir seguridad en la carrera elegida.

CONCLUSIONES Y/O PROPUESTAS



Es importante para la práctica de la orientación tomar en cuenta las necesidades de los jóvenes preparatorianos de acuerdo al

semestre en el cual se encuentra cursando sus intereses personales, sus habilidades y sus capacidades personales.

La orientación impartida en sus cuatro áreas ayuda al alumno a terminar de manera satisfactoria su bachillerato e incrementa la eficiencia terminal. En relación a la elección de carrera ayuda al alumno a elegir su carrera profesional correctamente.

De acuerdo a los resultados de los instrumentos aplicados los alumnos coinciden que la orientación si les ayuda en su desarrollo personal, social y académico, pero que son diversos factores que influyen en su buen desarrollo.

Es por ello que la orientación exige el uso de estrategias dirigidos a atender la diversidad de alumnos. Se sugiere que la orientación debe formar parte del currículo escolar de forma permanente tanto en el departamento como en el aula, donde se actúe con el individuo interviniendo activamente como agentes educativos.

ANEXOS

BIBLIOGRAFÍA

Álvarez-Gayou Jurgenson, Juan Luis (2009). "Cómo hacer investigación cualitativa. Fundamentos y metodología". Paidós. México.

Alvarez, M. (1995). Orientación Profesional. Edit. Praxis. Barcelona.

Ayala, A. (1998). La Función del Profesor como Asesor. Trillas. Barcelona.

Buendía Eisman, Leonor, Colas Bravo, Pilar, Hernández Pina Fuensanta (1998).

"Métodos de investigación en psicopedagogía". Mc Graw Hill. México

DGEP/UAS (2006) Currículo del Bachillerato UAS 2006, Imprenta Universitaria, Culiacán, Sinaloa.

Vazquez Recio, Rosa, Felix Angulo, Rosio (2003). "Introducción a los estudios de casos. Los primeros contactos con la investigación etnográfica". Ediciones Aljibe. Granada.

Martinez De Codes, M. (1998). La Orientación Escolar. Madrid: Sáenz y Torres.

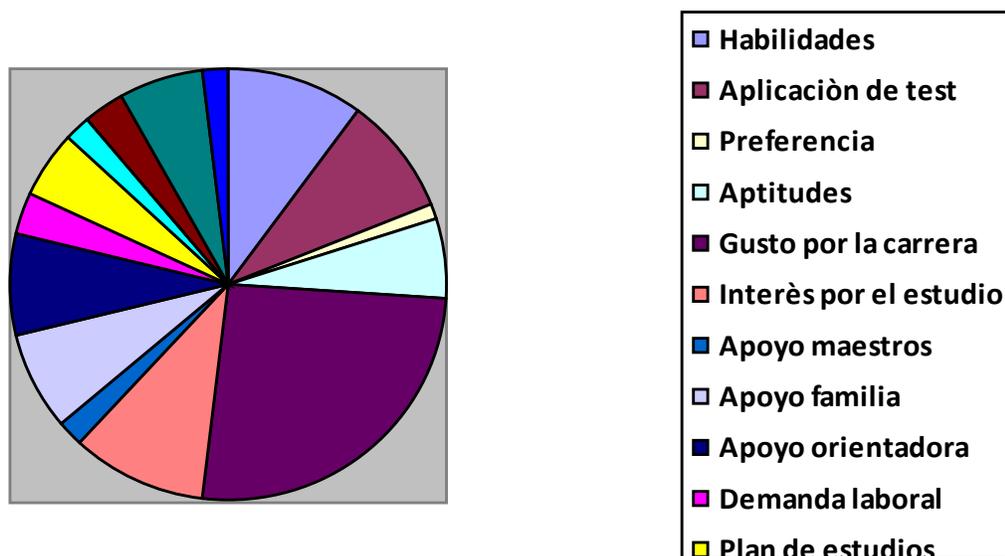
Molina Contreras, D.L (2000). Concepto de orientación educativa: Diversidad y aproximación. Revista Iberoamericana de Educación. España.

Nerici, I. (1990). Introducción a la Orientación Escolar. Buenos Aires: Kapelusz.

Como ayuda la orientación educativa en la toma de decisión	Total
Saber lo que quiero hacer en la vida	15 %
Aclara dudas sobre la elección de carreras	22 %
Aplicando test (cuestionarios)	7 %
Orientando como hacer las cosas y tomar una buena decisión	24 %
Elegir carrera de acuerdo a sus habilidades	15 %
Proporcionando información (temas, carreras)	9 %
Ayuda a crecer en lo académico y lo personal	3 %
Ayuda en la elección de fase	3 %
No me ha ayudado	2 %
Total	100 %

Gráfica 1. La orientación educativa en la toma de decisión.





Gráfica 2. Los elementos que ayudan a elegir carrera

Gráfica 3. Ventajas de la orientación educativa en el bachillerato

Ventajas de la orientación educativa en el bachillerato sobre las preferencias profesiográficas	Total
Descubre tus habilidades, gustos e intereses	22 %
Orienta hacia la elección de carrera correcta	34 %
Ofrece información sobre las fases y las carreras	17 %
Ayuda a reflexionar	8 %
Resuelve tus dudas	7 %
Cuenta con personal capacitado en la toma de decisión	2 %
Orienta y da consejos sobre las decisiones	7 %
Contribuye en el aprendizaje de los alumnos	3 %

