

Ακαδημεια

Akademeia



VOLUMEN 5, TERCERA ÉPOCA. NÚMERO 2

SEPTIEMBRE-OCTUBRE DE 2009

PUBLICACIÓN ACADÉMICA DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE ESCUELAS PREPARATORIAS
DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA.



EL DOCENTE COMO EJE
FUNDAMENTAL PARA LA
RIEMS

LA DESERCIÓN ESCOLAR
EN LA FACULTAD DE
INGENIERÍA DE LA
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA
DE SINALOA.

ESTRATEGIAS
DIDÁCTICAS Y
APRENDIZAJE
SIGNIFICATIVO DE LA
MATERIA DE
HISTORIA II, EN LA
PREPARATORIA RUIZ
CORTINES, DE LA UAS

COMPETENCIAS Y
TECNOLOGÍA

ALINEAMIENTO
CONSTRUCTIVO: UN
SISTEMA QUE REQUIERE
LA COMPRESIÓN DE SUS
PARTES

Precio al público \$30.00



CONTENIDO

Editorial 3



**EL DOCENTE COMO EJE
FUNDAMENTAL PARA LA RIEMS.
Entrevista a Maricruz Moreno
Zagal. Entrevistadora: Pamela
Herrera Ríos** 4



**LA DESERCIÓN ESCOLAR EN LA
FACULTAD DE INGENIERÍA DE LA
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE
SINALOA. Alfonso Sarabia
Carrillo** 12



**ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS Y
APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO DE
LA MATERIA DE HISTORIA Y
SOCIEDAD II, EN LA
PREPARATORIA RUIZ CORTINES,
DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA
DE SINALOA. Cuauhtémoc
Hernando Reyes Soto** 18





**COMPETENCIAS Y
TECNOLOGÍA.** Vicente Alfonso
Gutiérrez Castillo
Pamela Herrera Ríos

26

**ALINEAMIENTO CONSTRUCTIVO:
UN SISTEMA QUE REQUIERE LA
COMPENSIÓN DE SUS PARTES.**

José Alberto Gregorio Alvarado
Lemus

José Bibiano Varela Nájera

33

**LAS CREENCIAS AMBIENTALES
DE LOS PROFESORES Y SU
INFLUENCIA EN LA EDUCACIÓN
AMBIENTAL** José Alfonso
Mariscal

41

**LA COMUNICACIÓN DEL
DOCENTE HACIA LOS ALUMNOS:
DE LA CIENCIA ERUDITA A LAS
AULAS DE ESCUELA.** Carlos A.
Rodelo M.

47

**EL PROBLEMA DE LA LECTO-
ESCRITURA EN EL ÁREA DE
FÍSICA.** José Antonio Reyes
Angulo

50

**LA ORTOGRAFIA: ELEMENTO
CLAVE EN LA ENSEÑANZA DE LA
LENGUA.** Marible Sánchez Castro

53

**LA ORTOGRAFÍA EN EL
BACHILLERATO.** Ana Karenina
García Rangel

57

**LA LECTURA Y SU PROBLEMÁTICA EN LA UNIDAD
ACADÉMICA PREPARATORIA NAVOLATO.** Margarita
Del Carmen Soria Gritti

60

EDITORIAL

Editamos este segundo número con gusto pues el proyecto editorial de la Dirección General de Escuelas Preparatorias sigue dando frutos.

Iniciamos nuestra revista con la entrevista amablemente concedida por la directora general académica de la ANUIES, doctora Maricruz Moreno Zagal. Quien además, disertó una interesante conferencia sobre la Reforma Integral del Bachillerato. En la entrevista aportó datos importantes respecto al seguimiento de la Reforma y los avances que en materia de certificación del proceso se han tenido. Por cierto que en el siguiente número esperamos recibir colaboraciones de maestros de nuestra universidad que han transcurrido exitosamente con el proceso.

Nos interesa comentar que la percepción que se tiene al exterior de nuestro sistema educativo del nivel medio superior, así como del nivel superior, es positivo. Sin embargo, sería bueno adoptar una posición crítica y centrada lejos de triunfalismos y reconocer que aún es largo el camino que debemos transitar para obtener los resultados deseados por todos nosotros respecto a la calidad de nuestro trabajo de frente a los retos que plantea el Siglo XXI.

El compromiso que tiene nuestra institución con respecto a la acreditación en competencias nos obliga a prepararnos y de manera propositiva y crítica, acoger la reforma en lo que tienen de positivo y proponer cambios donde nuestra experiencia y nuestra visión lo permitan.

También contamos con la colaboración de otros trabajos que nos refieren investigación de tesis doctoral. Construidos con base en la reflexión y la investigación sobre la problemática educativa del país y de nuestro entorno educativo.

Damos cabida a una reflexión sobre la educación ambiental. Un aspecto sentido que forma parte de las preocupaciones de nuestro siglo y debe integrarse como competencia en nuestros docentes y estudiantes.

En este número incluimos en la portada la perspectiva de la recién inaugurada unidad académica de Navolato y nos complace además incluir breves esbozos sobre el problema de la escritura de su director y profesores de esa escuela.

Agradecemos en todo lo que vale las palabras de aliento y agradecimiento del director de la unidad académica Hermanos Flores Magón, Ingeniero Rosario Angulo Salazar y aprovechamos para felicitarlo por la bonita escuela que tiene. Deseando además que le acompañe pronto el prestigio académico que se merece.

Como siempre, nos mostramos receptivos ante sus críticas y comentarios.



VOLUMEN 5, TERCERA ÉPOCA, NÚMERO 2 | SEPTIEMBRE-OCTUBRE DE 2009
PUBLICACIÓN ACADÉMICA DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE ESCUELAS PREPARATORIAS
DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA



V.A.G.C.



EL DOCENTE COMO EJE FUNDAMENTAL PARA LA RIEMS

*Maricruz Moreno Zagal
Reseña curricular

Entrevista a **Maricruz Moreno Zagal***
Entrevistadora: **Pamela Herrera Ríos****

Es doctora en Pedagogía por la UNAM, Maestra en Administración Educativa por la Universidad La Salle, Licencia en Turismo por la Universidad

Por motivo de la inauguración de la 3ra generación del Diplomado en Competencias Docentes, estuvo de visita la directora general académica de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES), doctora, Maricruz Moreno Zagal. Quien reconoció a la Universidad Autónoma de Sinaloa, como líder en educación superior en el estado. Comentó que la UAS, ha puesto el ejemplo justamente en este proceso de formación, donde además de atender a sus propios docentes, apoya en la formación de otras entidades en sus diferentes subsistemas.

(Continúa...)



Maricruz Moreno, previo a la conferencia que disertó, amablemente concedió una entrevista en exclusiva para los lectores de Akademeia.

PH_ ¿Cuáles considera Usted que sean los problemas actuales a los que se enfrenta el Sistema Nacional de Bachillerato respecto a la formación docente?

MM _ Creo que, en primer término, es el propio conocimiento del sistema. Cuando viene el planteamiento de la reforma y esta parte justamente, de la creación de un Sistema Nacional de Bachillerato, primero hay que entender qué es el sistema, después hay que difundir esto. La reforma forma parte justamente de este Sistema Nacional, de tal forma que si nosotros hiciéramos ahora un análisis del principal problema, me parece que son: todavía esa falta de difusión, que conozcan todos los elementos que tiene el sistema y que, como he señalado, la reforma misma sólo es una parte de esto.

Con relación a la formación docente; ésta es una de las vertientes de la propia reforma. Me parece que pueden ser varias. En primer término: la cantidad de docentes que tenemos a nivel nacional, estamos hablando de más de 240 mil docentes que se pretenden capacitar, y si vemos esto es un gran reto. Estamos, en este momento en la tercera generación y hablando exclusivamente del diplomado de competencias docentes y considerando ya los inscritos en esta tercera generación, estamos apenas sobre los 30 mil profesores

que pueden estarlo cursando. Si vemos este horizonte, nos quedan muchas promociones por delante, pero hay otra situación; la diversidad justamente de los subsistemas, nos llevan a una diversidad, no sólo en la preparación de los profesores, sino, en el grado también de capacitación y en la diferencia que tiene atender justamente las particularidades de sus subsistemas. Diría que fundamentalmente son esas dos situaciones.

PH_ Con respecto a lo que comenta sobre la problemática de difusión, ¿Qué estrategias efectivas considera se realizan actualmente y qué propuestas tienen para generar esa difusión deseada a nivel nacional?

MM_ De parte de la subsecretaría de Educación Media Superior, se tienen varias estrategias. Se tiene un boletín electrónico en donde uno accede a la página de la SEP, se va a la página de la subsecretaría y allí aparece un boletín electrónico que se alimenta con todos los avances, es decir, todo lo que sucede en PROFORDEMS, todo lo que sucede en materia de evaluación y en general, en todos los aspectos de la propia reforma. Por otro lado, se hacen una serie de programas televisivos, se llaman Primer Grado, ahí también se proporciona toda la

(Continuación)

Autónoma del Estado de México, donde realizó también la Especialización en Innovaciones Educativas.

Es profesora de tiempo completo definitiva en la UAEM; fue Directora de la Facultad de Turismo, periodo en el cual puso en marcha el Centro de Investigación y Desarrollo Turístico, realizó también el proyecto de la Licenciatura en Gastronomía y el de la Maestría en Administración Turística de la misma institución.

Fue Secretaria de Docencia de la propia universidad, en este cargo le tocó estructurar y poner en marcha el proceso de Reforma Académica, cambiando de modelo educativo, así como diseñar

el proyecto de evaluación y acreditación de planes y programas.

Se ha desempeñado como par invitada en los Comités Interinstitucionales de Evaluación de la Educación Superior (CIEES), en el Área de Ciencias Sociales y Administrativas. Es integrante del Comité Técnico para el reconocimiento de Organismos Acreditadores del Consejo para la Acreditación de la Educación Media Superior (COPAEMS). Ha sido evaluadora nacional de los Programas Integrales de Fortalecimiento Institucional (PIFI). Fue integrante del Consejo Técnico del Examen General para el Egreso de la Licenciatura en Turismo del Centro Nacional de



6 AKADEMEIA

información, aparte de todo lo que se difunde y propaga a través de lo que es un Consejo Nacional de Autoridades Educativas, CONAEDU y, que mes por mes se reúnen y se da toda la información. Es una estrategia que no solamente depende de la SEP, ni solamente de ANUIES, podríamos decir que es un poco tangencial esta participación; requiere también del apoyo de las entidades federativas. Si conjuntamos esos esfuerzos, federales y estatales, me parece que la difusión y el conocimiento del sistema va a lograrse muchísimo más rápido. Nosotros lo que hacemos es aprovechar todos los foros, precisamente a través de los diplomados, es decir, esto es el Sistema, esta es la Reforma. Es una conjunción de esfuerzos.

PH_ Hoy se inaugura la 3ra Generación de Docentes en el Diplomado en Competencias y me interesa preguntar ¿Qué respuesta ha tenido hasta el momento la RIEMS, tanto en las universidades cómo en los diferentes subsistemas?

MM_ Diría que muy buena la respuesta, como proyecto nacional único en su tipo, incluso se ha referenciado para los otros niveles

educativos, pero independientemente de eso, se ha referenciado este esfuerzo ya en otros países. Me parece que la respuesta ha sido buena, todavía insuficiente por la magnitud de lo mismo, por la cantidad, como he señalado, de subsistemas, por las diferencias en todas las características. Es un programa que finalmente nos llevará muchos más años. Hay una situación que no consideramos frecuentemente, que tiene que ver con las instituciones particulares. Aquí ningún subsistema, ni ningún tipo de institución de Educación Media Superior se debe de quedar a la zaga, lo que se tiene que hacer es justamente ir incorporando cada vez más.

Cuál sería en un momento dado, uno de los aspectos que pudiera estar deteniendo que esto se fuera más rápido, pues precisamente, el recurso, el financiamiento. La Educación Media Superior, ha tenido ahora un apoyo excepcional, pero todavía se requiere mucho más para poder atender a todos los docentes de todos los subsistemas.

PH_ Con respecto a la profesionalización de los docentes, qué propuestas plantea la RIEMS.

Evaluación para la Educación Superior, (CENEVAL), actualmente es integrante del Consejo Técnico para la revisión de los EXANI, (CENEVAL).

Fue integrante del Consejo de Educación del Periódico Reforma.

Es integrante del Consejo de Valoración Salarial del Estado de México.

Ha elaborado programas de estudios analíticos y guía de asignatura y especialidad, y participado en procesos de evaluación profesional en la Universidad Autónoma del Estado de México.

Es autora y coautora de varios artículos y publicaciones relacionados con los temas de innovación curricular, modelos educativos y acreditación, y vinculación universidad-empresa.

Ha desarrollado proyectos de investigación relacionados con apoyo académico a los estudiantes, investigación-acción, modelos

académico-administrativos para la operación de instancias académicas universitarias, en concreto, centros de investigación educación en alternancia y vinculación universidad-empresa.

Ha sido ponente en innumerables eventos académicos nacionales e internacionales, en calidad de conferenciante magistral, y panelista. Así como organizadora y co-organizadora del mismo tipo de eventos.

Fue Directora General de Turismo del Estado de México, periodo en el cual se impulsaron los proyectos de Mariposa Monarca, el rescate de ex-haciendas para transformarlas en hoteles, y coordinó el Programa Nacional «Corazón de México».

Fue Secretaria de Extensión y Vinculación de la UAEM.



MM_ Bueno, como he señalado estamos, en este primer diplomado. Quisiera decir, aún cuando este está enfocado a los docentes, que no dejamos de lado a los directivos quienes también deben enterarse perfectamente de este programa, para que puedan orientar mejor a sus docentes. Además vienen algunos otros programas a principios de año; más diplomados en competencias, de corte disciplinario, pero también que respondan a la RIEMS.



Vienen programas de pos-grado, programas que nos permitan entonces profesionalizar justamente la propia docencia. El diplomado en Competencias, tiene una función primordial: informar y acercar al docente a esta concepción y entendimiento de las competencias así como de la propia reforma. Ahora está otro programa, consiste en un programa de maestría o en varios programas de maestría. SE trata de empezar a

Ha sido Directora General Académica, en dos periodos en la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES), en donde tiene a su cargo importantes proyectos como la Reforma del Nivel Medio Superior elaborando de manera particular la propuesta nacional de capacitación para los profesores de este nivel. Coordina entre otros también los proyectos: Sistema Nacional de Educación a Distancia y la Fundación Educación Superior-Empresa.

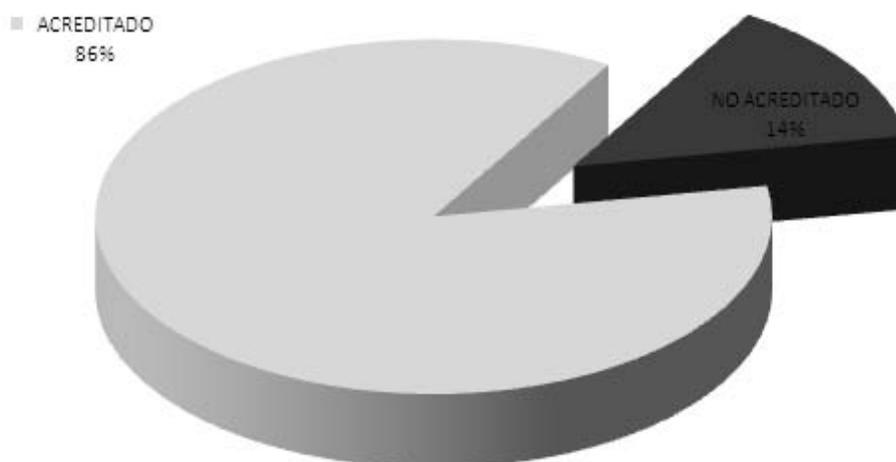
consolidar, empezar justamente, como bien lo señalas, a profesionalizar la acción docente. Es una segunda etapa que está considerada en el PROFORDEMS, desde el inicio.

PH_ Con respecto a lo anterior, qué expectativas se generan en ANUIES, la RIEMS, en los diferentes subsistemas y en general en la sociedad, si hablamos de maestros profesionales.

MM_ Lo que pretendemos es que con ello, no sólo se le de seguimiento a este esfuerzo que es ya lo que se ha logrado con los diplomados, sino se empiece a generar conocimiento, es decir, que el trabajo, los resultados de las maestrías, nos permitan entonces, tener un impacto más decisivo en la práctica docente a través del desarrollo de investigación, relacionada con la reforma, con el seguimiento, con la evaluación que nos permita tener elementos para realimentar todo lo que está sucediendo. Hace un momento decía que la reforma es permanente. No podemos hablar que la Reforma en Educación Media Superior solamente tiene una duración de 3 ó 6 años. Empieza, pero es una reforma que llevará sin duda muchísimos años. La expectativa es que esta no obedezca a una política nada más de corte sexenal. Me parece que con todo el involucramiento que se está teniendo de las instituciones, de los docentes, esto ya no se puede parar. Por supuesto que lo que se pretende es que el movimiento sea cada vez mayor.



Resultados 1a. generación CDNMS



PH_ ¿Qué rezagos tiene actualmente la reforma? ¿Dónde considerea que no han podido avanzar?

MM_ Mira, te diría que concretamente en la reforma. Quizá no como rezago pero sí como un aspecto que está causando más trabajo es el poder entender las competencias. Es el problema de estructurar un pensamiento, de incidir en una forma de llevar a cabo todo el proceso educativo. De tal manera que, en primer término, el poder decir, las competencias son esto; el que las entiendan los docentes, los directivos, y en que las entiendan los propios estudiantes pasa a ser importante. En este proceso de reforma no solamente es el docente frente al grupo quien debe cambiar su enfoque, es toda la parte administrativa, es toda la parte de gestión escolar, toda la parte académica con todas sus aristas, de tal forma que se genere una manera diferente de llevar a efecto la docencia. Esa es una parte que tenemos que procurar reforzar cada vez más.

competencias, qué va a pasar con aquella falta de competencias en los mismos docentes, es decir, nosotros como docentes debemos promover la competencias comunicativas, del uso de las nuevas tecnologías e incluso de la competencia del uso de mínimo dos idiomas, qué va a pasar con nosotros ante esa situación, porque pretendemos formar competencias ante los estudiantes, cuando muchas veces como docentes no las hemos desarrollado.

MM_ Así es. La intención justamente de la reforma, al tener todo un programa de formación docente pretende lograr eso, el poder desarrollar las competencias en el docente. La reforma misma plantea, (recordemos el perfil del egresado) también un perfil del docente. De tal manera que al momento de delinear ese perfil; lo que se dijo para que el docente pueda estar incidiendo en desarrollar las competencias en el alumno. Como bien señalas, debe de tener sus propias competencias desarrolladas, de tal suerte que lo que nosotros estamos haciendo es, por una parte estos primeros diplomados, pero también seguir en este proceso de formación a través ya, como decía, de



PH_ Justamente cuando nos habla, sobre el proceso de la comprensión de las

diplomados, de programas de posgrado, de cursos. Ahora el siguiente paso. Lo que va a suceder es que a partir de principios del año siguiente salen convocatorias justamente ya para enfocarse más hacia la parte disciplinaria y más por la parte profesionalizadora, etcétera. Pero no se queda, o sea, no es suficiente con un diplomado para tener esta posibilidad para que los docentes tengan desarrolladas las competencias que requiere esta reforma. Lo veíamos como un primer paso, como una primera etapa que permitiera justamente el abrir camino y el poder decir: ya conoce el docente acerca de la reforma, ya sabe cuál es el perfil que se tiene que alcanzar, ya entiende un poquito sobre el enfoque en competencias. Ahora hay que atender el desarrollo de las mismas.

PH_ Con base a lo anterior, de qué forma va a impactar en los estímulos también a los docentes, porque ellos se enfrentan a lo siguiente: se preparan, se capacitan, invierten tiempo, esfuerzo. Sin embargo, además de una satisfacción personal, son personas que tienen familia, que tienen necesidades de calidad de vida. De qué forma va entonces a impactar en cuanto a los incentivos.

MM_ La subsecretaría de Educación Medio Superior tiene previsto esto. Lo tiene previsto

justamente desde el punto de vista del escalafón mismo que tiene establecido en los diferentes subsistemas y será un trabajo, digamos también de manera particular si hablamos de las propias universidades. La normatividad institucional por lo regular plantea eso, a mayor preparación de nuestros profesores mayores estímulos. Sí está considerado también lógicamente, en todo este marco del sistema, el que los profesores puedan tener una mejor formación, pero también, que los profesores puedan salir mayormente beneficiados. No solamente en capacitación, que eso ya de sí es una ganancia, sino que el profesor no esté pagando su capacitación ya es un sinónimo de esta parte de beneficio exacto de estímulo. Sabemos que la capacitación no es barata, que el desplegar todo un esquema de capacitación nacional con instructores formados *ex profeso* para ello ha significado una gran inversión. Entonces empecemos con esa ganancia, empecemos con ese adicional benéfico a los docentes, pero por supuesto la tendencia en todo ello es que no pare ahí.

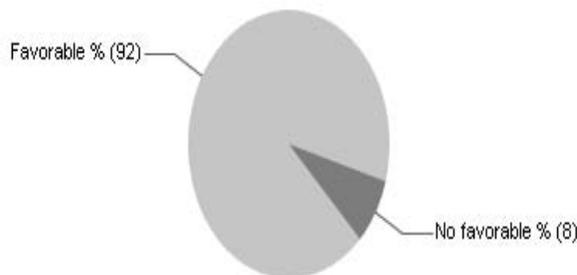
PH_ ¿Qué va a suceder con los maestros que decidan no integrarse al

Evaluación y dictamen

Participantes

Dictamen favorable/desfavorable

Datos a la fecha (26-10-2009)



| Participantes | | |
|----------------------------|------|------------|
| Dictamen favorable | 92 % | 591 |
| Dictamen no favorable | 8 % | 53 |
| Pendientes | | 1000 |
| Total de dictámenes | | 644 |

91.77 % favorable



10 AKADEMEIA

proceso de la RIEMS, no formar parte del diplomado porque obviamente hay maestros muy dispuestos, satisfechos por la capacitación, pero también nos enfrentamos con la existencia de maestros que no quieren o aceptan capacitarse?

MM_ Nos enfrentamos a ese problema en todo tipo de subsistemas y en todas las instituciones que tienen Educación Media Superior, pero la propia dinámica los tiene que llevar justamente a involucrarse o quedarse rezagados, a involucrarse o a ser solamente espectadores; y si son solamente espectadores, entonces también quedan limitados a muchos beneficios que la propia reforma trae consigo. Es una parte el estar dando, el estarse incorporando, pero por supuesto reitero, hay un beneficio primero personal, profesional posteriormente que va a irradiar a la institución, es una bola de nieve que tiene que ir involucrando a todos. Me parece que quienes decidan si quedarse a la

zaga en este proceso de formación son profesores que, tarde o temprano, tendrán que tomar una decisión en torno a continuar en la Educación Media Superior o escoger otro camino.

PH_ ¿Qué opinión le merece el bachillerato universitario?

MM_ Diría que, y quizá peque porque yo provengo justamente de una universidad, me parece que tenemos grandes ventajas y, sobre todo, esa cercanía con la Educación Superior. Si hacemos una valoración en función de los resultados del PROFORDEMS y vemos esta variación como señalaba respecto de la formación, en la respuesta de los docentes, nuestros profesores de los bachilleratos universitarios tienen una gran ventaja. El bachillerato universitario, si bien es cierto hay que moverlo, sin embargo,

CERTIDEMS

Participantes en evaluación por región

| Noreste | Noroeste | Centro-Sur | Centro-Occidental | Sur-Sureste | Metropolitana | UPN |
|---------------------------|----------|------------|-------------------|-------------|---------------|---|
| 250 | 56 | 231 | 277 | 138 | 193 | (región en etapas de evaluación en su totalidad) 235 |
| No. de registro CERTIDEMS | | | | | | |
| 1499 | 1505 | 1500 | 1498 | 1495 | 1597 | 1912 |

Total de participantes en evaluación

1380



insisto, el estar dentro de las universidades ha representado grandes beneficios también.

PH_ Le gustara añadir algo.

MM_ Bueno, que esto es un esfuerzo, de verdad como he señalado, nacional. En muchos escenarios yo lo he dicho: el apoyo de las universidades ha sido fundamental. Un proceso de esta naturaleza, de esta magnitud, no se hubiera podido lograr si no es con el apoyo de las universidades y de los profesores. Cuando se diseña el

PROFORDEMS, se visualiza de tal manera que si no son las instituciones de educación superior las que aportaran a sus docentes, a sus instalaciones y ellos fueran los promotores y los propios ejecutores, no se podría logra la reforma. Me parece que esta coordinación entre ambos niveles es fundamental para un proceso de reforma y para un proyecto de carácter nacional como lo es la RIEMS.

CERTIDEMS

| Participantes con dictamen favorable | | |
|--------------------------------------|----------------------|----|
| Participantes | Resultado Evaluación | % |
| 191 | MB | 32 |
| 287 | B | 49 |
| 113 | S | 19 |





* Profesor e Investigador T. C. «Tit. A», adscrito a la Facultad de Ingeniería Culiacán y

* Maestro en ciencias y alumno tesista del Doctorado en Psicopedagogía y Desarrollo del Potencial Humano del Centro de Investigación e Innovación Educativa del Noroeste S. C. (CIEN).

** . Extracto de avance de Tesis Doctoral que se realiza dentro del programa del Doctorado en Psicopedagogía y Desarrollo del Potencial Humano que se cursó en el CIEN.

LA DESERCIÓN ESCOLAR EN LA FACULTAD DE INGENIERÍA DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA **

Autor: MC **Alfonso Sarabia Carrillo***

INTRODUCCIÓN

Como sabemos, vivimos hoy la era de la sociedad del conocimiento. Por tanto, es una realidad que la educación superior constituye la mejor estrategia que la juventud estudiantil tiene para adaptarse continuamente a un mundo cada vez más competitivo, cada vez más complejo e interactuante (Cano; 2004a).

Los desafíos futuros que presenta la educación superior en los próximos años según Aboites (2004), requieren acciones relevantes por parte de todas las comunidades educativas para poder anticiparse a un entorno cambiante, con cierto grado de certidumbre y estabilidad institucional, nuestra facultad no es ajena a este panorama.



En el presente y hacia el futuro la Facultad de Ingeniería Culiacán se ve sólida y productiva; las distinciones por parte de la ANEIC (Asociación Nacional de Escuelas de Ingeniería Civil) que la ha considerado como la primera en el aspecto académico en 3 de los últimos 5 años y la reciente acreditación del programa de la licenciatura (en Julio de 2007); sin embargo uno de los problemas que aún quedan pendientes es la alta deserción escolar que se enfrenta en ella; esto al igual que en otras instituciones de educación superior; así como lo expresa en un estudio sobre deserción escolar en programas de licenciatura Bravo Caballero (1980).

A lo largo de 24 años como docente de la Facultad de ingeniería en la licenciatura de Ingeniería civil en la ciudad de Culiacán, se advierte acerca de la dificultad que les representa a los alumnos de la misma, lograr avanzar en su carrera a lo largo del plan de estudios, sobre todo el tránsito del primer al tercer grado. Tenemos ahí, por un lado la presencia (aún) de la practica educativa del bachillerato (entendida como una practica mas relajada) y por otro lado la existencia de materias de matemáticas y física dentro de la currícula, que son aquellas donde mas reprobación relativa se produce en lo general en la escuelas desde secundaria hasta la licenciatura; además de otras problemáticas.

ANTECEDENTES.

La Facultad de ingeniería con sede en Culiacán y dependiente de la Universidad Autónoma de Sinaloa, tiene una de las carreras con más prestigio a nivel mundial, la de ingeniero civil. Esta, es una de las licenciaturas que mas años tiene de ofrecerse dentro de la Universidad (se cumplieron 50 años en 2007), sin embargo es también, una de las que tiene un mayor índice de deserción en su matricula escolar, afectado directamente a los indicadores de calidad de la facultad, por ejemplo el índice de eficiencia terminal.

Un estudio de carácter internacional (CEPAL, 2002) determina que la deserción no es un evento inesperado, sino que es a causa de una cadena de hechos, que tiene que ver con el rendimiento escolar, la motivación y la adaptación. Se determinan que inciden en este problema factores extraescolares (económicos, familiares) y los intraescolares (relativos al sistema educativo mismo) tales como problemas con los docentes, las estrategias, los aprendizajes no significativos, etc.

En una investigación de Leyva (2000) sobre el fracaso escolar y la cultura del profesor, publicado en el numero 14 de la revista Akademia de la DGEP-UAS; se trata un estudio efectuado en la Universidad Autónoma de Sinaloa, con datos de 10 años y de todos sus niveles: En él se refleja que el 42.9 por ciento de 33, 571 estudiantes encuestados reprobaron al menos una materia. Las causas fueron atribuidas mayormente a los alumnos.

SUSTENTO TEÓRICO Y METODOLÓGICO

El fracaso escolar, a decir de Perrenoud (1996); se comprende desde cada una de sus múltiples manifestaciones, entre ellas tenemos la reprobación, repetición de grado o curso, el bajo nivel de aprovechamiento, la deserción escolar y un bajo índice de eficiencia terminal.

La deserción escolar (Tinto, 1989) es un factor que actúa en contra del logro de una alta tasa de eficiencia y esta situación es un problema que tienen la mayoría de las instituciones de educación orientadas al campo de las ingenierías, sin que esta afirmación establezca situación muy diferente en otros programas de licenciatura.

Además, a decir de Tinto (1992), la deserción escolar presenta causas múltiples; en diversos análisis que de esta se hacen, se habla de situaciones económicas deficientes, falta de fortaleza emocional en los individuos,



desarraigo social, conflictos familiares, la movilidad por la migración social, etc. Pero también se habla de situaciones generadas dentro del proceso Enseñanza-Aprendizaje (E-A), tales como falta de estrategias de enseñanza, estrategias de aprendizaje que no permiten comprender los contenidos, problemas institucionales administrativos, evaluación rígida, desmotivación, etc.

Cuando se revisa la programación de cursos en cada ciclo escolar en las instituciones de educación superior, se observa que en la mayoría se programan por ejemplo 5 grupos de primer grado, 4 de segundo, 4 de tercero, 3 de cuarto y 3 de quinto grado. El mensaje que se recibe, por esta situación, es que los directivos de la escuela (la del ejemplo, que puede ser cualquiera de Culiacán o de la Universidad Autónoma de Sinaloa), así como los encargados de la educación en general, observan como normal el fenómeno de la deserción escolar y por tanto aplican el principio de selección natural (teoría darwiniana) que establece a grandes rasgos que «sólo sobreviven y triunfan en el proceso E-A aquellos alumnos mas aptos, mas capaces o mas fuertes emocionalmente».

Por ello es que se planteó investigar sobre la deserción escolar en la Facultad de Ingeniería de la Universidad Autónoma de Sinaloa, centrándonos sobre todo en el trayecto de primero y segundo grado, que es por el comentario hecho en el párrafo anterior donde el problema se presenta con mayor frecuencia. En ese intervalo, es donde se han tenido tradicionalmente los más altos índices de reprobación y/o deserción de la carrera.

El enfoque metodológico usado en esta investigación es el llamado *mixto* con enfoque predominante o principal. Se realizó una investigación con un enfoque dominante de corte cualitativo (Hernández et al, 2006), para observar el problema y determinar sus causas. Los procedimientos metodológicos y estrategias aplicadas para realizar este

proyecto de investigación sobre la deserción escolar se ubican dentro del paradigma cualitativo principalmente, aunque se aplique alguna estrategia del tipo cuantitativo dentro de la búsqueda, la recolección y la presentación de datos (cifras numéricas, gráficas y estadísticas), por tanto podemos decir que esta investigación tiene un carácter pragmático o ecléctico.

Se retomó el método etnográfico, ya que es uno de los que retoman el enfoque socio-antropológico, ya que se busca como dice García Salard (1996), interpretar la cultura de los grupos humanos en su medio y en sus relaciones sociales; en este caso, interpretar el sentir de los alumnos de la facultad en su paso por ella para llevar a cabo su proceso E-A y sobre las tendencias de deserción; de la misma manera recoger la opinión de los profesores.

Dentro de las técnicas de investigación usadas para la recolección de datos; nos apoyamos en el uso de la observación, la encuesta mediante la aplicación de cuestionarios y el uso de la técnica de la entrevista semi-estructurada.

AVANCE DE RESULTADOS

Como esta investigación se realizó basándonos en el enfoque mixto de la investigación; se presenta en este **avance**, información obtenida desde los dos paradigmas investigativos.

Atendiendo a la parte cuantitativa; los datos sobre la deserción que tenemos sobre las últimas tres (3) generaciones de egresados (2001-2006, 2002-2007 y 2003-2008), tomados del departamento de control escolar y del archivo propio se muestran en la tabla No. 1.; misma que nos indica una deserción todavía un poco mayor del 50 % de promedio que se ha estimado históricamente. (ver Tabla 1)

...



| Generación estudiada | Matricula de inicio. | de | Matricula Final | Número de desertores | de | Porcentaje de deserción. |
|----------------------|----------------------|----|-----------------|----------------------|----|--------------------------|
| 2001-2006 | 187 | | 88 | 99 | | 52.94 % |
| 2002-2007 | 198 | | 100 | 98 | | 49.49 % |
| 2003-2008 | 206 | | 96 | 110 | | 53.39 % |

* Tabla no. 1. Datos de deserción por cohortes generacionales completas en FI-UAS *
Elaboración propia (Datos; Fuente: Dpto. de Serv. Esc. De la FI-UAS.)

sin determinar si son alumnos regulares o no) se vuelve mas crítica; según estos datos, a estas alturas tenemos una deserción que anda en valores de 33 %, 36% y hasta de 41 %.

Por otro lado, para determinar cuando es que se produce el abandono de los alumnos, hacemos un análisis de 5 generaciones (años de inicio 1997-2001) a través del número de alumnos de cada generación que permanecen en cada

Esto se puede explicar, a partir de que en los primeros tres semestres existe una seriación de tres materias del área de matemáticas que los alumnos desertores no logran sortear (Cálculo I, Calculo II y Ecuaciones Diferenciales) planteándonos así el problema total; además de la reprobación

| Generación de Año de inicio | Numero de alumnos que permanecen por cada semestre (Alumnos de la misma generación) | | | | | | | | | | Año Final. |
|-----------------------------|---|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----|------------|
| | 1er. Sem. | 2do. Sem. | 3er. sem. | 4to. Sem. | 5to. Sem. | 6to. Sem. | 7mo. Sem. | 8vo. Sem. | 9no. Sem. | | |
| 1997 | 204 | 190 | 173 | 151 | 149 | 141 | 141 | 140 | 140 | 140 | 2002 |
| 1998 | 180 | 168 | 163 | 120 | 119 | 106 | 106 | 98 | 94 | 94 | 2003 |
| 1999 | 206 | 199 | 188 | 132 | 130 | 117 | 116 | 112 | 110 | 110 | 2004 |
| 2000 | 187 | 178 | 175 | 110 | 107 | 98 | 98 | 86 | 86 | 86 | 2005 |
| 2001 | 184 | 170 | 158 | 108 | 106 | 94 | 93 | 82 | 82 | 82 | 2006 |

semestre. Los resultados se tienen en la tabla núm. 2 que se presenta a continuación:

** Tabla No. 2. Datos de deserción escolar por ciclos escolares en la FI-UAS.

** Elaboración propia (Datos; Fuente: Dpto. de Serv. Esc. De la FI-UAS.)

Del análisis de esta segunda tabla se desprende que aunque siempre hay deserción aún desde el paso del primero al segundo semestre; es el punto que media entre el termino del tercer semestre y el inicio del cuarto semestre cuando la situación del número de alumnos que permanecen (eso

que aportan las materias de Algebra, Física, Estática y Dinámica; estas tres del área de Física; luego, aunque reprobemos materias del primer año se pueden mantener durante ese ciclo y empezar el segundo grado; pero al prepararse para ir a tercer año ya no se podrán promover, esto debido a la reglamentación en ese sentido; por lo que se nos viene la deserción en mayor escala.

Para rescatar el aspecto cualitativo en este estudio; en la investigación realizada se aplicaron encuestas tanto a alumnos como a profesores, en ellas se cuestionaba acerca de la opinión de cada grupo de actores sobre





esta problemática y de las causas que ellos consideraban mas recurrentes.

En primer lugar 52 profesores de 55 encuestados reconocen que la deserción escolar en la facultad se da sobre todo en los dos primeros años de la carrera o como consecuencia de este periodo. Los alumnos nos respondieron de la misma manera 59 de 61 encuestados.

Luego; el grupo de profesores opinan que la principal causa de la deserción es la falta (baja) de preparación académica y la reprobación consecuente de materias (45 opiniones en este sentido de 53 encuestados). Los alumnos de igual manera respondieron así 41 de 61).

Cuando se les preguntó sobre la causa de la reprobación y por consecuencia la desmotivación y luego la deserción de la Facultad; el colegiado opinó que la principal causa es la «falta de conocimientos mínimos de la preparatoria» como necesarios para esta carrera y la «falta de disciplina» para estudiar y hacer sus tareas (40 opiniones en este sentido de 52 respuestas recabadas).

Los alumnos confirman este sentir con 51 opiniones en este sentido de 61 respuestas recabadas.

CONCLUSIONES

Entre las **conclusiones** a las que hemos llegado tenemos que:

El problema de la deserción escolar que se tiene en la facultad de Ingeniería de la Universidad Autónoma de Sinaloa en su sede de Culiacán, es muy importante y apremiante e cuanto a su atención. Los datos así lo demuestran.

Existe una opinión concensuada de los dos grupos de actores que participan en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Facultad; es decir ambos bandos reconocen las mismas causas para la problemática; esto debe ser visto como positivo.

Recientemente la facultad a través de su administración (periodo 2004-2007) ha emprendido algunas medidas académicas para tratar de aliviar el problema, tales como la impartición de conferencias sobre valores y desarrollo humano dirigidos a alumnos y profesores, se ha iniciado el programa de tutorías (UAS, 2005) ordenado desde la administración central de la Universidad Autónoma de Sinaloa. También se han aplicado desde hace años las medidas administrativas de exámenes extraordinarios, cursos de recuperación y exámenes remediales sin que la situación mejore sustancialmente aún.

Esperamos que la administración 2007-2010 siga haciendo esfuerzos en esa dirección para cumplir con objetivos trazados desde el PIT-UAS (UAS, 2005); que entre otros son; bajar la deserción escolar y aumentar la eficiencia terminal como parámetros que acompañen al logro de la excelencia académica en este y otros programas educativos e la Universidad.



La difusión de esta investigación contribuirá a que cada uno de los elementos de la Facultad, tome cuenta de su aporte como causa y efecto del problema y en ese sentido; los alumnos se concienticen y apliquen medidas preventivas y no correctivas en sus cursos; pero además que los maestros puedan mejorar sus estrategias de enseñanza para mejorar en el aprendizaje de los alumnos y por tanto aumentar su rendimiento académico y si se logra; bajará la reprobación, se mantendrán niveles aceptables de motivación y la deserción podrá ir a la baja.

REFERENCIAS DE CONSULTA (BIBLIOGRAFÍA)

- Aboites, H. (2004). *Siglo Veintiuno. Los desafíos para la educación superior*. (En Cano y Lara, 2004 (coord.))
- Albert Gómez, M. J. (2007). *La investigación educativa. Claves Teóricas*. Editorial McGraw-Hill. Madrid, España.
- Bravo Caballero, R. (1980). "Sobre los que empiezan pero no terminan". *Cuadernos del Colegio*, Números 8 y 9, ediciones UNAM. México, D. F. (Pp. 29-32.)
- Cano; J. G. (2004 a). *Sociedad y educación en el contexto de la globalización. Estudio Introductorio*. (En Cano y Lara, 2004(coord.))
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2002). *Panorama social de América Latina, 2001-2002*. Ediciones de la CEPAL. Santiago de Chile. (CEPAL 2002)
- García Salard, S. (1996) *Construcción de una Metodología Socio-antropológica*. Editorial UNAM. México, D. F.
- Hernández Sampieri, R.; Fernández Colado C. y Baptista Lucio, P. (2006). *Metodología de la investigación* Editorial McGraw-Hill Interamericana. México, D.F. (4ª. Ed.)
- Leyva Morales, L. (2000). "Fracaso escolar y la cultura del profesor. una aproximación a la problemática". Culiacán, Sinaloa, México. Dirección General de Escuelas Preparatorias de la Universidad Autónoma de Sinaloa (DGEP-UAS). Revista *Akademia*, núm. 14. Primera época.
- Perrenoud, Ph. (1996). *La construcción del éxito y del fracaso escolar*. Ediciones Morata. Fundación PAIDEIA. Madrid, España.
- Tinto, V. (1989). "Definir la deserción: Una cuestión de perspectiva", en *Revista de la Educación Superior*, N° 71, ANUIES, México, p. 33-51. (www.anuies.mx).
- Tinto, V. (1992). "El abandono de los Estudios Superiores: Una Nueva Perspectiva de las causas del Abandono y su Tratamiento", en *Cuadernos de Planeación Universitaria*, 3 a . Época, Año 6, No. 2, Octubre. UAS (2005). Programa Institucional de Tutorías de la Universidad Autónoma de Sinaloa. UAS. Culiacán, Sinaloa, México. (www.uasnet.mx)





ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS Y APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO DE LA MATERIA DE HISTORIA Y SOCIEDAD II, EN LA PREPARATORIA RUIZ CORTINES, DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA

Por: Cuauhtémoc Hernando Reyes Soto*

cuauhtemochrs@hotmail.com

El presente trabajo da cuenta de la investigación que se realizó en la Unidad Académica Preparatoria Ruiz Cortines trabajo de tesis coordinado por la Dirección General de Escuelas Preparatorias (DEGP) en el marco de la Maestría en Enseñanza de las Ciencias, tiene como objetivo mostrar los resultados obtenidos en el desarrollo de la investigación planteada en el proyecto titulado: «Estrategias didácticas y aprendizaje significativo en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la materia de Historia y Sociedad II, en la Escuela Preparatoria Ruiz Cortines», ubicado en la línea de enseñanzas especiales desarrollado por el Maestro en Ciencias Cuauhtémoc Hernando Reyes Soto Profesor del área de historia de la Universidad Autónoma de Sinaloa en el nivel Bachillerato.



El artículo inicia con los elementos metodológicos desde el planteamiento del problema, justificación, objetivos e hipótesis de trabajo, seguido de un apartado dedicado al marco teórico, donde se plantean los fundamentos teóricos de las corrientes constructivistas, específicamente centradas en las teorías del aprendizaje verbal significativo de David Ausubel (1998) y las teorías de la psicología sociocultural de Lev Vigostky (1979) y diferentes estrategias de aprendizaje significativas propias del proceso enseñanza aprendizaje de la historia de Martiniano Arredondo (1997).

Se muestra el enfoque metodológico se enmarca en la investigación cualitativa-cuantitativa; y finalmente, las conclusiones espacio en que se señala el nivel del desempeño de los diferentes sujetos educativos dentro del curriculum del bachillerato que se inició en 1994 y que se reafirma en el nuevo plan de estudios 2006 y recomendaciones producto del trabajo de investigación.

INTRODUCCIÓN

El debate educativo actual sobre las distintas formas de enseñanza y aprendizaje se ha visto influido por las diferentes posiciones de los organismos mundiales, los cuales, bajo sus propios objetivos, orientan hacia las formas generales de educación. Así, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación la Ciencia y la Cultura (UNESCO), el Banco Mundial (BM), la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), el Tratado de Libre Comercio entre Canadá, Estados Unidos de Norteamérica y México (TLC), exigen bajo sus propios objetivos, diferentes estándares de calidad educativa (Canadian Association of University Teachers. 1998).

En el Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006, relativo a educación media superior, las políticas del gobierno de la República plantean la ampliación de la

cobertura con equidad, buena calidad, integración, coordinación y gestión del sistema de educación media superior en un marco de responsabilidad, con los planteles educativos y las entidades federativas (Plan Nacional de Educación 2001-2006).

En el ciclo escolar 2000-2001, la matrícula de educación media superior fue de 2 millones 955 mil 783 estudiantes, atendidos por 210 mil 33 profesores en 9 mil 761 escuelas. La educación media superior está conformada por dos modalidades principales: una de carácter propedéutico, y otra bivalente. La educación media superior de carácter bivalente se presenta en dos formas principales: el bachillerato tecnológico y la educación profesional técnica. Por su parte, la educación media superior de carácter propedéutico se imparte a través del bachillerato general en una amplia gama de instituciones públicas y particulares.

En la Universidad Autónoma de Sinaloa la Dirección General de Escuelas Preparatorias (DGEP) es el órgano que se encarga del funcionamiento y operativización académica del nivel medio superior. Apremia el mejoramiento de la educación media superior, mediante programas de capacitación de profesores y la utilización de las nuevas tecnologías de información en las aulas del bachillerato, las cuales aún son insuficientes. En medio de la innovación educativa se plantea un nuevo plan de estudios de orientación constructivista a partir de 1994 (Curriculum del bachillerato UAS, 1994), lo cual, crea resistencias y fobias frente a la cultura tradicionalista creada en la práctica docente del profesor de bachillerato universitario.

Por lo anterior mente señalada se planteó en esta investigación que: Los docentes de la preparatoria Ruiz Cortines de la UAS, que imparten las ciencias histórico-sociales, carecen de estrategias de enseñanza que propicien aprendizajes significativos.



Para esclarecer el planteamiento se elaboraron las siguientes interrogantes generales:

¿Cuáles son los problemas que impiden el desarrollo de estrategias didácticas y el logro de aprendizaje significativo en el proceso enseñanza aprendizaje de la materia de Historia y Sociedad en La Preparatoria Ruiz Cortines de la UAS en el ciclo escolar 2003-2004?

¿Cómo ayudan los profesores a que en el desarrollo de estrategias didácticas y a propiciar aprendizaje significativo?

¿Cómo los profesores definen, perciben, asumen y legitiman sus prácticas y resultados ante la institución y ante los diversos requerimientos, materiales y simbólicos, del cambiante entorno regional y nacional?

Para realizar esta investigación se justifico en los siguientes argumentos: la investigación aporta un análisis amplio y profundo sobre la problemática de la materia de Historia y Sociedad II; aporta información relevante acerca del desempeño de los actores en proceso de enseñanza aprendizaje; busca que la Historia sea útil y significativa, a los alumnos, en los distintos procesos que se desarrollan en sus aulas y en la sociedad; se pretende llevar a los estudiantes más allá de las narraciones históricas, a la construcción histórica y aplicación del conocimiento a la realidad, asimismo buscamos que la investigación sea retomada por el alumno, para favorecer la construcción de la realidad que le rodea; proponer estrategias didácticas para lograr aprendizaje significativo, producto de la enseñanza de la materia de Historia y Sociedad II; y que la investigación le sirva a los investigadores a los docentes, a la instituciones y a la sociedad en general.

- Analizar los problemas que impiden el desarrollo de estrategias didácticas y el logro de aprendizaje significativo, en el proceso enseñanza-aprendizaje, en la materia de Historia y Sociedad II, de la fase especializada del bachillerato en la Preparatoria Ruiz Cortines de la UAS, en el ciclo escolar 2003-2004.
- Conocer la problemática generada en el desempeño de los roles de los sujetos inmersos en el proceso enseñanza-aprendizaje, que impide el desarrollo de estrategias didácticas y el logro de aprendizaje significativo en la materia de Historia y Sociedad II.

Las hipótesis fueron planteadas de acuerdo a una exploración previa de las condiciones, el funcionamiento e implementación de recursos didácticos, la metodología de apropiación del conocimiento y uso de los bienes y valores socialmente escasos, la existencia desfavorable institucional y organizacional, que sirven de marco o contexto material y simbólico a las diversas interacciones culturales y académicas que los agentes educativos.

H1: En la Preparatoria Ruiz Cortines de la Universidad Autónoma de Sinaloa existen problemas en el proceso de enseñanza-aprendizaje en la materia de Historia y Sociedad II, debido a la carencia de implementación de estrategias didáctico-pedagógicas adecuadas, tendientes a lograr aprendizajes significativos, por lo que el alumno se convierte solamente en un receptor-acumulador pasivo de información, hechos, datos, fechas en un ambiente mecanizado, en el que están habituados a una rutina hacia el interior de la escuela, que finalmente deriva en la desmotivación y apatía por parte de los sujetos que intervienen en el proceso.

H2: La falta de una adecuada formación disciplinar y pedagógica del profesor en la materia de Historia y Sociedad II, limita su capacidad para elaborar e



Los objetivos generales son enunciados de la siguiente manera:

instrumentar estrategias didácticas que coadyuven en la adopción de nuevas posturas frente a la construcción del conocimiento histórico-social que vive el alumno de acuerdo a lo planteado en el programa de estudios de la materia.

Las categorías de análisis de las estrategias didácticas y aprendizaje significativo, en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la materia de Historia y Sociedad II, en la Preparatoria Ruiz Cortines, se dividen en tres órdenes:

a) Primer orden: las formas que el profesor de Historia utiliza para abordar el proceso de enseñanza-aprendizaje; aquí los indicadores que permitirán una contrastación son dados por las variables: didáctica, aprendizaje significativo, estrategias didácticas de aprendizaje significativo, función y significado de la Historia, metodología del proceso educativo, dominio de contenido, planificación de la clase y medios didácticos.

b) Segundo orden: variables que involucran el perfil y desempeño de los profesores: nivel de formación y actualización continua, tanto a nivel disciplinar, didáctico-pedagógico, el rol del profesor y del alumno, la tipología del profesor y del alumno, la vinculación teoría y práctica, praxis, enseñanza, enseñanza de la Historia, investigación, trabajo de equipo, campo y colaboraciones.

c) Tercer orden: las variables que permiten aclarar la indefinición del programa de la materia se ubican en las siguientes unidades taxonómicas de análisis, contrastadas con la realidad de escuela y la materia analizada: desarrollo de destrezas, creatividad, saber práctico, actitudes, habilidades cognitivas, competencia, motivación y valores.

El Marco Teórico es titulado: «Constructivismo como estrategia de enseñanza aprendizaje, en el se aborda el

estado actual en que se encuentran los trabajos y publicaciones acerca de los temas que en la investigación se consultaron y formaron parte del diálogo y reflexión con los entrevistados y encuestas realizadas, las cuales dieron pie finalmente a conclusiones y propuestas.

Este capítulo es dividido en tres partes para su mejor comprensión en la primera parte se toma en cuenta los orígenes y aportes para la teoría del aprendizaje significativo en el proceso de enseñanza – aprendizaje de las estrategias didácticas de las ciencias sociales: Enfoque psico-genético, teoría de asimilación y aprendizaje significativo, y psicología sociocultural. El segundo apartado tiene que ver con la fundamentación teórica-conceptual en la cual se toma en cuenta las teorías del constructivismo y aprendizaje significativo, donde se aclara que el constructivismo es un conjunto de visiones epistemológicas, psicológicas, y educativas sobre el aprendizaje. Además de que no señala que el aprendizaje significativo consiste en el surgimiento de nuevos significados en el que el alumno refleja la consumación de un proceso de aprendizaje significativo.

Van a resaltar para el establecimiento de las anteriores conclusiones, los aportes hechos por David Ausubel (1998), Lev Vigostky (1979), Liliana Olga Sanjurjo (1998).

En un tercer apartado se tienen en cuenta las categorías de análisis como: El profesor de historia y la didáctica. Donde se consulta para su esclarecimiento conceptual los aportes contenidos en las investigaciones de Frida Díaz Barriga (2002), Cesar Coll (1995, 1999), Mario Carretero (1997), Victoria Lerner Sigal (1989), Martiniano Arredondo Galván (1997); en cuanto a las variables sobre el perfil y desempeño de los profesores, se retoman los aportes de Frida Díaz Barriga (2002), Rodrigo López Zavala (2002), y las que tienen que ver con indefiniciones del programa de Historia y Sociedad II: Creatividad, habilidades cognitivas en el



aprendizaje de la historia, destrezas y valores sobresalen Frida Díaz Barriga (2002), Carlos Álvarez de Zayas (1998).

METODOLOGÍA Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

El Universo de Investigación definió como campo de estudio la materia de Historia y Sociedad II, impartida en la Escuela Preparatoria Ruiz Cortines; además consideramos al personal directivo, profesores y estudiantes. Se contempló a 18 profesores, que representa el 100% del cuerpo docente del área de Ciencias Sociales y Humanidades; que han tenido contacto con la materia de historia. Para nuestra muestra elegimos 8 profesores que imparten y han impartido la materia de Historia y Sociedad II, objetivo de esta investigación, los directivos (director y coordinadores académico y administrativo), el funcionario encargado de la DGEP en la Zona Norte de la UAS y el especialista de las Ciencias Histórico-Social de la DGEP.

El universo proporcionó suficiente información y reflejó la problemática que se genera el proceso enseñanza-aprendizaje; se analizaron los problemas señalados con el objetivo de conocer a profundidad la metodología que se utiliza en el proceso de enseñanza-aprendizaje de esta materia, siendo la conjugación de métodos de investigación cualitativos la base del proceso utilizado.

El Método Cualitativo con características etnográficas posibilita la realización las entrevistas cualitativas en profundidad recomendadas por Taylor y Bogdan (1990) y Miguel Valles (1997) fueron encuentros cara a cara con los informantes: directivos de la escuela analizada, profesores que imparten o han tenido relación con la materia, el encargado de la academia de Historia y Sociedad, funcionarios de la DGEP y especialistas de la materia mencionada. Se observaron situaciones, hechos y aspectos

significativos, a través de entrevistas a profundidad semi-estructuradas, observación participante y no participante.

Los Instrumentos utilizados fueron: Fichas bibliográficas, fichas de trabajo, guión de entrevista para profesores y directivos, encuestas para alumnos, esquema de codificación de la información, diario de campo, computadora, cámara fotográfica, audio grabadora.

En el Procedimiento a los profesores se les solicitó facilitaran información sobre: su formación profesional y académica, su antigüedad como docentes, la manera como ingresaron, sus formas de capacitación y actualización, las estrategias utilizadas en el proceso enseñanza-aprendizaje, estrategias didácticas, las formas en que logran aprendizajes significativos, entre otras. A los alumnos se les preguntó sobre sus perspectivas acerca de la materia de Historia y Sociedad II en aspectos como: la dinámica de la clase, el dominio de la teoría por parte del profesor, la relación del profesor con los alumnos, expectativas sobre el proceso enseñanza-aprendizaje en el área de las Ciencias Sociales y Humanidades.

RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

Los profesores desconocen el constructivismo con sus consecuencias en la aplicación de estrategia de enseñanza aprendizaje de aprendizaje significativo; no contextualizan la enseñanza de la Historia, pues adolecen de capacitación en contenidos: cognitivo-procedimental, valoral-actitudinal y emocional-afectivo, para la praxis social; no se sienten motivados y no están satisfechos profesionalmente; no utiliza los recursos de apoyo adecuados durante sus clases, para lograr aprendizajes significativos. Los profesores carecen del perfil elemental, ingresaron a la docencia en su mayoría para resolver un problema laboral.

El alumno no tiene claridad del significado del aprendizaje de la Historia. El



contexto familiar de los alumnos no es el más propicio para su desarrollo por múltiples factores: Falta a su rol de estudiante en la escuela. En el aspecto familiar, no se valorar la educación como algo importante, lo cual repercute en el estímulo y motivación del hijo; existe un contexto muy pobre bio-psico-socialmente, que dificulta la educación significativa y al alumno le da igual si aprende o no.

Existen indefiniciones en el programa que necesitan ser aclaradas: Desarrollo de destrezas, creatividad, saberes prácticos, actitudes, habilidades cognitivas. Motivación y valores.

Falta infraestructura de aulas adecuadas, la biblioteca carece de suficiente acervo bibliográfico, falta equipo de nuevas tecnologías.

CONCLUSIONES

Existen problemas en el proceso enseñanza-aprendizaje de Historia y Sociedad II, a causa de la carencia de implementación de estrategias didáctico-pedagógicas adecuadas, que generen aprendizajes significativos. El alumno recibe y acumula rutinariamente información, provocándole desmotivación al aprendizaje histórico-social. Falta formación disciplinar y pedagógica en el profesor, viéndose limitado al instrumentar estrategias didácticas de aprendizaje significativo del área histórico-social.

RECOMENDACIONES

1. Una metodología constructivista, la cual permita vincular la teoría y la práctica, a través de estrategias didácticas de aprendizaje significativo, es decir, estrategias didácticas constructivistas que generen aprendizaje significativo del conocimiento histórico-social, que genere creatividad, análisis, reflexión crítica, además de conocimientos verdaderos, relaciones de integración e investigación de

problemas sociales, además de vincular teoría y práctica a través de la objetividad e interés por conocer teoría disciplinar-pedagógicas y aplicarlo en el campo docente investigativo de problemas reales.

Se requiere Capacitar al profesor en el dominio de: Contenido cognitivo-procedimental. Para que domine la disciplina y metodología de investigación de historiador que permita la transposición didáctica pertinente. Que domine la investigación documental, testimonial objetiva, simulación de conferencia, congreso, interrogatorio, lectura comentada, estudio de casos, discusión en mesas de trabajo, simposium, plenarias, panel, dramatización, seminario, y fomento de investigación extraclase. Además de abordar una cultura de planificación estratégicamente el procedimiento, las estrategias de aprendizaje, el control del proceso y la evaluación desde la reunión de academias hasta los alumnos. Involucrar a la familia en la creación de un contexto adecuado para lograr la formación y desempeño de los alumnos. Enfatizar con la familia la importancia del desarrollo académico, a fin de motivar significativamente al alumno. A fin de desarrollar habilidades de inteligencia emocional, competitivas, saberes prácticos, pensamiento crítico, relativismo histórico, empatía histórica, desarrollo de destrezas, motivación y desarrollo de valores.

En infraestructura física se propone: Aulas exclusivas y adecuadas para taller histórico social, biblioteca fortalecida con acervo bibliográfico suficiente y actualizado, sala para profesores y tutorías. Nuevas tecnologías de la comunicación que revolucione la enseñanza aprendizaje en el aula con: computadora, cañón-proyector y antena satelital para la tele conferencia.

2. Se sugiere perfil adecuado y desempeño de profesores y alumnos. Criterio adecuado para la admisión de profesores de perfil y vocación académica, abiertos a la



actualización continua. Docente comprometido con la enseñanza aprendizaje, incluyente, que favorezca el aprendizaje en ambiente de confianza, diagnostique dificultades, conciba estrategias, organice el aprendizaje de problemas reales. El profesor de historia debe ser agente activo que se desarrolla dentro del fenómeno político, social y económico, comprometido en la gestión de los problemas que se presentan, que domine la disciplina, la investigación, el trabajo de equipo y colaborativo. Estudiante capaz en la investigación documental y de campo, a fin de proponer cambios a la realidad social imperante, que conceptualice, reflexione, debata y proponga. Libre de emprender en su propia actividad, iniciativa y curiosidad, para resolver los problemas interactuando en equipos de trabajo.

BIBLIOGRAFIA

Álvarez De Zayas Carlos M. (1998) *Pedagogía como ciencia o epistemología de la educación*, Ed. Félix Varela, La Habana.

Arredondo Galván, Martiniano (1997), Nuevo manual de didácticas de las ciencias histórico-sociales, México, Limusa.

Ausubel, David (1998), «Psicología educativa, un punto de vista cognoscitivo», México.

Canadian Association of University Teachers. (1998) *El Banco Mundial promueve su agenda en París*. Boletín. Nov. 1998.

Carretero, Mario (coord.) (1997) *Construir y enseñar las Ciencias Sociales y la Historia*, Ed. Aique, Argentina.

Coll, C. (1985) *Psicología y curriculum*, Barcelona, Paidós.



Coll, Cesar y Martín, Elena, (1999) *El constructivismo en el aula*, Ed. Grao, 11ª. Edición, España.

Curriculum del bachillerato UAS, (1994). *Proyecto de reforma*, junio de 1994; Culiacán, México, Ed. UAS-DGEP.

Díaz Barriga Arceo, Frida y Hernández Rojas, Gerardo (2002). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo, una interpretación constructivista*, México. McGraw Hill Interamericana Eds.

Lerner Sigal, Victoria (1989) *Hacia una didáctica de la historia. Propuesta para mejorar la enseñanza de Clío*, en: Revista Perfiles Educativos CISE de la UNAM números 45 y 46.

López Zavala, Rodrigo, (2002) *Educación y cultura global. Valores y nuevos enfoques educativos en una sociedad compleja*. Ed. Once Ríos Editores, Culiacán, México.

Martínez Migueles, Miguel (1997), *La investigación cualitativa etnográfica en educación: manual teórico-práctico*, México, Trillas.

Monárrez, Gómer González (2003), *Segundo informe 2002-2002*, Ed. UAS Culiacán, Sinaloa.

Plan Nacional de Educación 2001-2006, www.sep.gob.mx/wb2/sep/sep_bol1740404-94k

Reese y Kroesen (1998), *Cualitativos y cuantitativos, no cualitativos vs cuantitativos*. En R. Mejía Arauz y S. A. Sandoval, Eds. *Tras las vetas de la investigación cualitativa: Perspectivas y acercamientos desde la práctica*. Tlaquepaque, México: Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores (ITESO)

Sanjurjo, Liliana Olga y Vera, María Teresa, (1998), *Aprendizaje significativo y enseñanza en los niveles medio y superior*, Ed. Homosapiens, México.

Taylor S. J y Bogdan R. (1999). *Entrevistas en Profundidad en: Introducción a los Métodos cualitativos de investigación*, Ed Paidós Studios, Buenos Aires, Argentina.

Valles, Miguel S. (1997). *Técnicas de conversación, narración (1): las entrevistas en profundidad en: Técnicas cualitativas de investigación social*, Editorial Síntesis-Sociología. España.

Vigostky, Lev (1979), *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*, Ed. Grijalbo, México.

Woods, Peter (1998), *La escuela por dentro. La etnografía en la investigación educativa*. Ed. Paidós-MEC., España.





*P.I.T.C. adscrito a la DGEP de la UAS. Estudios de maestría en Comunicación para el desarrollo social. UdeO. Cursa el doctorado en Pedagogía en el CIEN.



COMPETENCIAS Y TECNOLOGÍA

Vicente Alfonso Gutiérrez Castillo*
Pamela Herrera Ríos**

**Profesora de la Preparatoria Emiliano Zapata, área de Comunicación y Literatura. Licenciatura en Ciencias de la comunicación. Actualmente cursa la maestría en Mecadotecnia y negocios internacionales. UAD.

Al generarse el concepto de calidad como lo conocemos ahora, surgieron varias categorías asociadas al concepto de calidad y a las teorías sobre la calidad. Estas categorías fueron, entre otras, el de eficacia, eficiencia, suficiencia, pertinencia, oportunidad, equidad, economía. Pero también surgieron categorías asociadas como: proceso, productividad, competencia, competitividad. Todos ellos han integrado la explicación sobre la teoría de la calidad.

Al hablar de calidad en la educación y al referir las teorías sobre calidad de la educación, estos conceptos se recategorizan y se integran a las explicaciones de los fenómenos y problemas de la educación en relación a los conceptos de calidad transformándose ahora en categorías educativas asociadas a aprendizaje, educación, planeación educativa, proceso educativo y evaluación, entre otros muchos.



Uno de los conceptos fundamentales para explicar la teoría de la calidad y la teoría de la calidad educativa es el concepto de competencia.

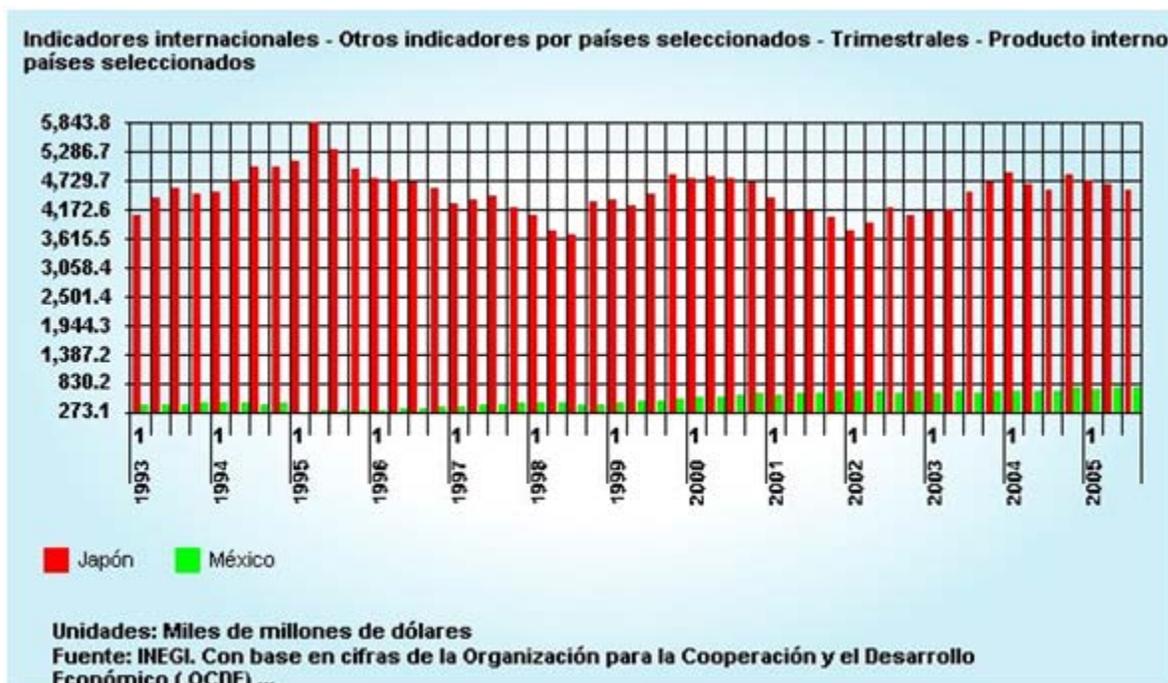
Dado que la calidad en términos generales parte de enfocar la explicación de la productividad y la producción a partir de los procesos y no de los productos, el concepto de competencia como *saber hacer*, se centra en un *hacer los procesos* y estos en saber hacerlos bien. En la teoría de la calidad de la educación, se traduce en *saber aprender*, en el caso del sujeto; y en *saber educar*, en el caso de lo social. Desde el punto de vista sociológico Durkheim (2006) escribió: «*La educación es la acción ejercida por las generaciones adultas sobre las que todavía no están maduras para la vida social. Tiene por objeto suscitar y desarrollar en el niño cierto número de estados físicos intelectuales y morales, que exigen de él la sociedad política en su conjunto y el medio especial al que está particularmente destinado*» (p. 47).

De aquí que la productividad como resultado del saber hacer sea considerado el aspecto fundamental del proceso económico

y del proceso educativo. Y más en un país que frente a los demás pierde productividad de manera acelerada. Véase la siguiente lámina como ejemplo de lo que afirmamos:

Pero, vayamos por partes.

En la industria, la calidad se traduce en resultados sin defectos, sin demoras, sin desperfectos, sin desperdicios. Lo que los japoneses inventaron como cero retrasos, cero defectos, cero desperdicios, incluso, cero documentos o cero llaves. Por lo que no importa, al final de cuentas, el producto, sino cuidar el proceso. (Véase DEMING. EDWARD.(2000). Por lógica se puede deducir que si se cuidan todas y cada una de las etapas de un proceso, el resultado será el esperado. Por el contrario, evaluar el producto sin la intención de corregir el proceso, sólo lleva a encontrar defectos y demoras. Por lo que, para obtener un proceso de calidad es necesario *generar un proceso de calidad*. Lo que se conoce como efecto multiplicador de la calidad. Para generar un proceso de calidad se requieren de mujeres y hombres que controlen los procesos; que sean capaces de evitar errores, fallos y sepan resolver los



problemas que se les presenten en los procesos. Humanos comprometidos a hacer las cosas bien. Esta capacidad de resolver problemas o haber bien los procesos, es lo que se conoce como competencia para la calidad. Cuando un problema no se puede resolver, estaremos siempre ante una situación crítica. Las crisis son comunes en nuestro país. Todo está en crisis y la educación como proceso, no es la excepción.

En la educación, sucede lo mismo que en la producción. Hay que aprender a resolver los problemas que presenta el proceso de aprendizaje. Hay que evitar los errores y las desviaciones en acciones que no dotan al estudiante de competencias para controlar su proceso y su inserción en los procesos como seres humanos. Este es el sentido de las competencias. Nos referimos a competencias como saber leer y escribir, aprender por sí mismo, resolver problemas de forma crítica.

Las competencias son, de hecho, el conjunto de elementos que permiten al individuo controlar su inserción y los resultados de su intervención en los procesos en los que interviene. Estos elementos son el uso de habilidades, el entrenamiento de esas habilidades (destrezas), el perfeccionamiento de las mismas (aptitudes); el desarrollo o posibilidad de aumentar tal perfeccionamiento (capacidades). Para lo cual se requiere de conductas, comportamientos y maneras de ser que permitan la interacción del sujeto en los procesos. (Actitudes soportadas en valores sociales e individuales aceptados por la sociedad que implican además una salud emocional y sentimental indispensable). Dentro de las habilidades cabe mencionar las inteligencias. Además de lo anterior, el manejo de información ordenada y sistematizada (conocimientos). (TOBÓN, 2008).

sujeto en los procesos en los que interviene, como producto del aprendizaje. En la educación y la producción, se seleccionan y pulen estos elementos para el logro del control de los procesos.

La capacidad que tiene el individuo para conocer el mundo e intervenir en éste, es producto de sus competencias y determina la relación sujeto-objeto, en la forma de interacción posible generando su conciencia y acotando su práctica social. Es lo que llamamos la conciencia y el ser social. Cómo interviene en el mundo es un problema epistemológico.

El sujeto construye su idea del mundo, su conciencia, mediante procesos ontológicos. Pero interactúa con éste, incluso lo transforma a través de *procesos tecnológicos*. Lo que Delors (1997) llama, los cuatro pilares fundamentales de la educación: el *saber conocer*, el *saber ser*, el *saber convivir* y el *saber hacer*. Podemos decir que convivir y ser es algo similar y que el *saber tener* puede sustituir ese pilar o bien, agregarse, con lo cual estaríamos hablando de cinco pilares. Baste recordar que lo que dijera Marx en su discusión sobre el idealismo. El hombre es lo que hace, no lo que dice que es. (MARX y ENGELS, 1973). Lo que es tan antiguo como la cultura. Ya un refrán oriental acotaba: la mejor forma de decir es hacer.

Con la reflexión anterior podemos llegar a la concepción que las competencias en cuanto a controlar los procesos donde intervenimos, se aprenden por el sujeto en relación a lo que se considera una relación exitosa reconocida socialmente (lo que llamamos educación). Y se aprenden por el sujeto por su experiencia, por su relación con el mundo, por la información recibida o procesada y, a veces, se crea por el mismo sujeto, logrando cambiar la forma de hacer las cosas que explican el progreso y la civilización.



Podemos señalar que los elementos mencionados se integran de forma involuntaria o inconsciente en la acción del

Socialmente nos encontramos con la institución escuela, que tiene la tarea de dotar al sujeto de conocimientos y entrenamientos para actuar en los procesos sociales y productivos. Y afirmamos que lo tiene que hacer sin desperdicios, sin demoras y sin defectos, es decir, garantizando procesos de incorporación del sujeto al aprendizaje de manera significativa y útil. Pudiéramos agregar además que sin contaminación, sin deterioro del medio ambiente.

De unos años a la fecha la escuela no ha sido una herramienta para el éxito profesional. Cabe preguntarnos en qué está fallando el sistema educativo mexicano que no ha formado estudiantes capaces de integrarse al mundo laboral de manera exitosa. ¿Acaso el sistema educativo fue diseñado para personas que no se integrarían de forma inmediata al campo laboral? ¿Por qué en muchas ocasiones el alumno brillante académicamente no es exitoso en su vida profesional y/o personal? Lo anterior es una de las tantas razones, por las que la educación buscó un nuevo enfoque.

Quisiera referir una reflexión que hemos construido a partir de la crítica social al sistema capitalista de producción que muchas veces ha sido utilizado para descalificar la necesidad de formar al individuo en competencias. A partir de la crítica marxista de la enajenación se llegaba a la conclusión que quien trabajar, ya no digamos bien o mal, sino simplemente, quien trabajara, sería un explotado, por lo que no debía trabajarse. Por otro lado, quien generara empleos y contratara a otro, sería explotador. Por consiguiente, sólo quedaba vivir interpretando el mundo, pero dijera Marx, de lo que se trata es de transformarlo. (MARX, 1973). El resultado fue, sobre todo con la caída del socialismo, un desastre. El sujeto no debía trabajar. Los países socialistas como China, aprendieron la lección.

Regresando al tema.

Es la escuela la que garantizará la incorporación del sujeto como productor y reproductor de los procesos productivos. Lograr procesos exitosos de frente a otros esfuerzos sociales es lo que llamaremos competitividad. (Esto sea en un sistema socialista, capitalista, de economía mixta, etcétera). Ser competitivos es ser productivos y ser productivos es saber controlar los procesos donde intervenimos sin desviarnos de nuestro objetivo trazado. (Lo que llamamos eficacia).

Por lo anterior, la escuela puede optar por enseñar o conducir al sujeto hacia actos y acciones que le lleven a controlar los procesos de muy diferente índole. Es lo que se conoce ahora como competencias clave, disciplinares, ampliadas, etcétera, que reflejan procesos donde el sujeto puede incidir en su relación consigo mismo, con los otros y la sociedad y con el medio ambiente. De ahí que se genere la reflexión de cuál es el mejor camino para el logro de éxito de los sujetos en su interacción con el mundo que les rodea. (Véase la tabla siguiente sobre competencias sugerida por la RIEMS).

La reflexión sobre el problema educativo ha costado mucho trabajo construir, toda vez que, como dice Morin; y ya fuera planteado por Hegel, la realidad es algo muy complejo donde intervienen simultáneamente muchos factores sólo posibles de separar unos de otros mediante procesos de abstracción, pero no en el mundo objetivo. Tal es el caso del conocimiento, los pensamientos y sentimientos que determinan la conciencia y ésta, a su vez, la forma como interviene el sujeto con su mundo. (MORIN, 1996).

Podemos deducir sin mucho esfuerzo que aquellas sociedades que tienen resueltos sus problemas, que han sabido resolverlos son porque cuentan con sujetos competentes y dichas competencias se han traducido en productividad. No sólo por lo que producen sino también por lo que no desperdician o



COMPETENCIAS SUGERIDAS POR LA
RIEMS

Se autodetermina y cuida de sí

1. Se conoce y valora a sí mismo y aborda problemas y retos teniendo en cuenta los objetivos que persigue.

Atributos:

2. Es sensible al arte y participa en la apreciación e interpretación de sus expresiones en distintos géneros.

Atributos:

3. Elige y practica estilos de vida saludables.

Se expresa y comunica

4. Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados.

Piensa crítica y reflexivamente

5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.

6. Sustenta una postura personal sobre temas de interés y relevancia general, considerando otros puntos de vista de manera crítica y reflexiva.

Aprende de forma autónoma

7. Aprende por iniciativa e interés propio a lo largo de la vida.

Trabaja en forma colaborativa

8. Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos.

Participa con responsabilidad en la sociedad

9. Participa con una conciencia cívica y ética en la vida de su comunidad, región, México y el mundo.

10. Mantiene una actitud respetuosa hacia la interculturalidad y la diversidad de creencias, valores, ideas y prácticas sociales.

11. Contribuye al desarrollo sustentable de manera crítica, con acciones responsables.

Fuente: UNID1 *Reforma EMS*. 3 101
(Básico)

echan a perder. De ahí también que los países tiendan a igualar dichos procesos y se encargue a los sistemas educativos que se orienten por el desarrollo de las competencias en sus ciudadanos.

Pero el problema no es declarar que se está por las competencias. El verdadero problema es generar procesos que doten a los sujetos de aprendizajes que les permitan controlar procesos, es decir, ser competentes. Ya se trate de procesos de aprendizaje, de procesos de relación social (poder y política), ya de procesos de control

de la naturaleza o de la transformación de la misma o del cuidado del medio ambiente, se tienen que controlar procesos. El control de estos procesos, producto de la práctica científica y de la reflexión filosófica de los sujetos se traduce en actuaciones y desempeños, sin embargo, esto no es posible sin desarrollo de «formas de hacer». El dominio de tales formas es lo que los griegos llamaron tecnologías.

Las tecnologías son el desarrollo de procesos de control de la naturaleza o del hombre y es, por lo general, una palabra que a los intelectuales no les gusta pues tiende a



asociarse más a las técnicas y al trabajo técnico que al trabajo intelectual. Ya los griegos consideraban que los trabajos físicos debían dejarse para los esclavos. Sin embargo, al pasar de los años las tecnologías se han vuelto una herramienta indispensable para el que hacer de los intelectuales, incluso los sistemas filosóficos se han intentado traducir en tecnologías. Cuando nos referimos a competencias habremos de tener en cuenta la relación entre el sujeto y el mundo. Cuando el sujeto «está en el mundo diferente de las cosas», en un mundo representacional, al sujeto le basta con conocerlo y comprenderlo. Pero cuando el sujeto «está en el mundo de las cosas», entonces lo que priva es «la cultura tecnológica». Las competencias que se requieren para interactuar con el «mundo» como representación son muy diferentes a las que se requieren para actuar en un mundo «situacional» o «tecnológico». (LASH, 2004). «... en la cultura tecnológica el conocimiento ya no está por encima de la naturaleza social, por decirlo así, ni la trasciende, sino que es inmanente a ella» (LASH, 2004).

El problema se bifurca. Por un lado, hay que dominar las tecnologías existentes. Lo que requiere de aprendizaje socialmente aceptado y, por otro, generar nuevas tecnologías, lo que supone un desarrollo teórico previo, que, a su vez, requiere del dominio de tecnologías aquí llamadas metodologías.

Pues bien, los sistemas educativos y las escuelas tienen que generar *curricula* acorde con estas exigencias productivas. Muy aparte de las desviaciones que dichas tendencias productivas provoquen por los modos de producción existentes. Insistimos, hablamos de *curricula* con enfoque en competencias en sentido amplio, que incluye competencias de nivel «abstracto ampliado» (BIGGS, 2005), o de nivel epistémico. (HALLIDAY en CASSANY, 1999).

En este proceso de transitar por los enfoques por competencias de la educación,

surge un problema, al cual le queremos prestar atención. ¿Cómo generar procesos o tecnologías si se carece de dominio de procesos por parte de los profesores?

Una pregunta: ¿puede un profesor, que no ha desarrollado competencias, es decir que no domina procesos, ni desarrolla actuaciones a partir de ciertos instrumentos, generar aprendizajes por competencias? ¿Cómo puede un profesor que no sabe si tiene la capacidad de hacer análisis, generar en sus alumnos proceso para que ellos sí lo puedan hacer? Las competencias nos llevan a plantear un círculo virtuoso. Quien sabe hacer algo es porque conoce el proceso, quien conoce el proceso, sabe cómo dominarlo; quien lo domina, lo puede transmitir o puede lograr que el alumno lo descubra, quien lo descubre se vuelve competente. El camino contrario genera un círculo vicioso. De nuevo recordamos aquella frase que dice que quien es de calidad reproduce la calidad, por el contrario, la mala calidad sólo genera mala calidad. La competencia produce competencia, pero la incompetencia sólo se reproduce a sí misma.

Planteamos aquí a la pregunta fundamental. Cómo lograr que los profesores generen procesos de aprendizaje de calidad si ellos no los logran. Cómo generar tecnologías para alcanzar aprendizajes adecuados sin tener idea de cómo se controlan procesos. Aquí nos alcanzan dos conceptos claves en los procesos de calidad. Por un lado, la planeación, una destreza que el mexicano ha obviado. Un ejemplo conocido es la dificultad que tiene el mexicano para leer y acatar instrucciones. Sin planeación, sin fijar objetivos, sin saber hacia donde se va, difícilmente se puede llegar a algún lado. Por otro lado, la evaluación como práctica que verdaderamente se alinee con lo planeado. Lo que Biggs llama alineación constructiva del currículo.

De tal alineación saldrán las actividades, por ahora desconocidas de los



profesores. Son actividades que se deben convertir en tecnologías para el logro de los objetivos. Son formas de hacer para aprender a hacer. Formas de hacer simples que, al integrarse gradualmente, nos lleven a conjugar formas de hacer complejas que se vuelven saberes. Es lo que ha dado en llamarse las secuencias didácticas. Pero tienen que ser secuencias didácticas probadas y efectivas. No improvisaciones.

He aquí el problema fundamental de una reforma educativa con orientación en competencias, toda vez que las competencias no son porque sí. Se orientan siempre hacia un fin, un producto. Así como los procesos son diferenciados así su diseño tecnológico debe ser adecuado a cada proceso. Traducido para la educación, las didácticas no son, o más bien no debieran ser, producto de la improvisación. Son procesos para desarrollar competencias para el control de procesos determinados útiles y productivos tales como resolución de problemas o diseño de investigación; desarrollo de la creatividad o logro de convivencias.

El primer problema es diseñar una estrategia para volver a las tecnologías educativas sin caer en el conductismo de los años sesenta. Cómo generar tecnologías constructivistas de desarrollo del aprendizaje en el sujeto que le vuelvan exitoso y productivo. Más ahora que las nuevas tecnologías se mueven en la era de la velocidad y de la indiferencia. (LASH, 2004).

Consideramos que aquí debe estar la primera reforma al sistema educativo. En formar a los docentes para desarrollar el control de procesos educativos.

Con respecto a aspectos que se generan a partir de este enfoque como son el perfil de egreso de un plan por competencias, el diseño de un plan curricular con enfoque en competencias, los problemas de complejidad/transversalidad de los diseños,

etcétera, serán algunos temas que posiblemente desarrollaremos posteriormente.

BIBLIOGRAFÍA

- BIGGS, JOHN. (2005). *Calidad en los aprendizajes universitarios*, España, edit. Narcea.
- CASSANY, DANIEL. (1999). *Construir la escritura*, España, edit. Narcea.
- DELORS, JACQUES. (1997). *La educación es un tesoro*, México, edit. Correo de la UNESCO. Sexta edición.
- DEMING, EDWARD. (2000). *Out of the Crisis*, United States. MIT. Press
- DURKHEIM, EMILE. (2006). *Educación y sociología*, México, edit. Colofón S.A de C.V.
- LASH, SCOTT. (2004). *Crítica de la información*, Argentina, edit. Amorrortu.
- MARX, CARLOS y ENGELS, FEDERICO. (1973). «Ludwig Feurbach y el fin de la filosofía clásica alemana» en: *Obras escogidas*, Moscú, edit. Progreso.
- _____ (1973). «Once tesis sobre Ludwig Feuerbach» en *Obras escogidas*, Moscú, edit. Progreso.
- MORIN, EDGAR. (1996). *Introducción al pensamiento complejo*, España, edit. Cátedra.
- TOBÓN, SERGIO. (2008). *Formación basada en competencias. Pensamiento complejo, diseño curricular y didáctica*, Bogotá, Colombia, ECOE editorial. Segunda edición.





*Doctor en Pedagogía por el CIEN. Coordinador Estatal de la Disciplina de Física, en la Universidad Autónoma de Sinaloa. Autor de libros con enfoque por competencias: *Mecánica 1: Bachillerato Universitario*, *Mecánica 2: Bachillerato Universitario*, *Electro-magnetismo: Bachillerato Universitario* y *Óptica*.

ALINEAMIENTO CONSTRUCTIVO: UN SISTEMA QUE REQUIERE LA COMPRENSIÓN DE SUS PARTES

José Alberto Gregorio Alvarado Lemus*
José Bibiano Varela Nájera*



RESUMEN

El enfoque por competencias es un sistema, y una de sus partes es el alineamiento constructivo, que a su vez es un sistema constituido por: verbos, objetivos, contenidos de aprendizaje, actividades de enseñanza aprendizaje y la evaluación, todos ellos contextualizados y relacionados entre sí, con la finalidad de lograr aprendizajes profundos y permanentes en los alumnos. Para que el profesor realice satisfactoriamente la tarea de enseñar a aprender, debe identificar y comprender los elementos que integran el alineamiento constructivo para seleccionar o elaborar las actividades o instrumentos que utilizará en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Palabras Claves: Alineamiento constructivo, Taxonomía SOLO, Modelo 3P de la enseñanza aprendizaje, Contenidos de Aprendizaje, Actividades de Enseñanza Aprendizaje y Evaluación.

**Doctor en Física por el Instituto de Física de la Universidad de Guanaajuato (IFUG). Coordinador Estatal de la Disciplina de Física, en la Universidad Autónoma de Sinaloa.



ABSTRACT

The competency-based approach is a system and one part is the constructive alignment, which in turn is a system consisting of: verbs, objectives, learning content, teaching-learning activities and assessment, all of them contextualized and interrelated, in order to achieve deep and enduring of learning in students. In the case of the teacher get completing successfully in the task of teaching to learning, must identify and understand the elements of constructive alignment to select or develop activities or instruments used in the teaching-learning process.

Keywords: Constructive alignment, SOLO Taxonomy, 3P model of teaching and learning, learning content, teaching-learning activities and assessment.

Con el presente artículo, pretendemos comprender y analizar las partes que constituyen el *alineamiento constructivo*, propuesto por Biggs (2005), integrando como un todo en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Primeramente empezaremos por familiarizarnos con el concepto de **sistema**, al respecto Alvarado, et al. (2009) señalan que un **sistema** es un «conjunto de elementos estrechamente vinculados entre sí, que aparecen como unidades relativamente independientes». Por su parte, Biggs (2005) subraya que «un **sistema** es un conjunto de componentes que interactúan para producir un resultado común, al servicio de una meta común».

Tomando como referente lo anterior, concluimos que el concepto de **alineamiento constructivo** es un sistema, es decir, es un conjunto de elementos estrechamente vinculados, los cuales participan como un todo en el proceso de enseñanza aprendizaje para lograr en los alumnos un aprendizaje profundo. Nuestra tarea como docentes es identificar y comprender estos elementos, incorporándolos a la práctica diaria en cada una de nuestras clases.

Esta idea de Biggs sobre el alineamiento constructivo, «concibe la enseñanza y el aprendizaje como un sistema interconectado, dirigido a que el estudiante construya su propio aprendizaje, basado en la comprensión, y donde el profesor crea un entorno apoyado en tareas que

hagan propicio este aprendizaje» (Hernández, et al.; 2005: 28).

Para ejecutar un aprendizaje centrado en el alumno, es necesario que los profesores contextualicen y sigan un modelo de enseñanza aprendizaje como el planteado por Biggs, alineado a través de los siguientes elementos:

1. Objetivos.
2. Contenidos de aprendizaje.
3. Actividades de enseñanza aprendizaje.
4. Evaluación.

Con un buen **alineamiento constructivo**, se promueve el aprendizaje profundo en los alumnos, para lo cual, el profesor tendrá que hacer corresponder entre sí, los objetivos, los contenidos de aprendizaje, las actividades de enseñanza aprendizaje y la evaluación. «*Un buen sistema de enseñanza alinea el método y la evaluación de la enseñanza con las actividades de aprendizaje establecidas en los objetivos*» (Biggs, 2005: 29).

A continuación describimos cada uno de los elementos que forman parte del alineamiento constructivo:

1. Objetivos. Para una buena formulación de objetivos es necesario seguir la taxonomía SOLO propuesta por Biggs, donde se describen los niveles de comprensión por medio de verbos, en orden ascendente de complejidad cognitiva. Para el NMS de la UAS recomendamos que la mayoría de los verbos que utilicemos en la redacción de objetivos correspondan al nivel relacional de esta taxonomía ya que éstos tienen un grado de significatividad mayor y por tanto los alumnos logran aprendizajes profundos. Lo anterior no quiere decir que no usemos verbos de los niveles tres y cinco, pero si lo hacemos, que sean los menos posibles. Biggs (2005), orienta lo siguiente «*usted tendría que utilizar familias de verbos adaptadas a cada nivel y área de contenido*».

En el nivel relacional encontramos verbos que nos permiten relacionar causa y efecto, así, como el todo con sus partes, es decir, ver el contenido de manera integral, como un todo y no de manera aislada como se realiza en el paradigma de la enseñanza (lo que hace el profesor). Una vez «*clasificados los objetivos, diseñamos las actividades de enseñanza y aprendizaje, o AEA, que con mayor probabilidad estimulen a los*



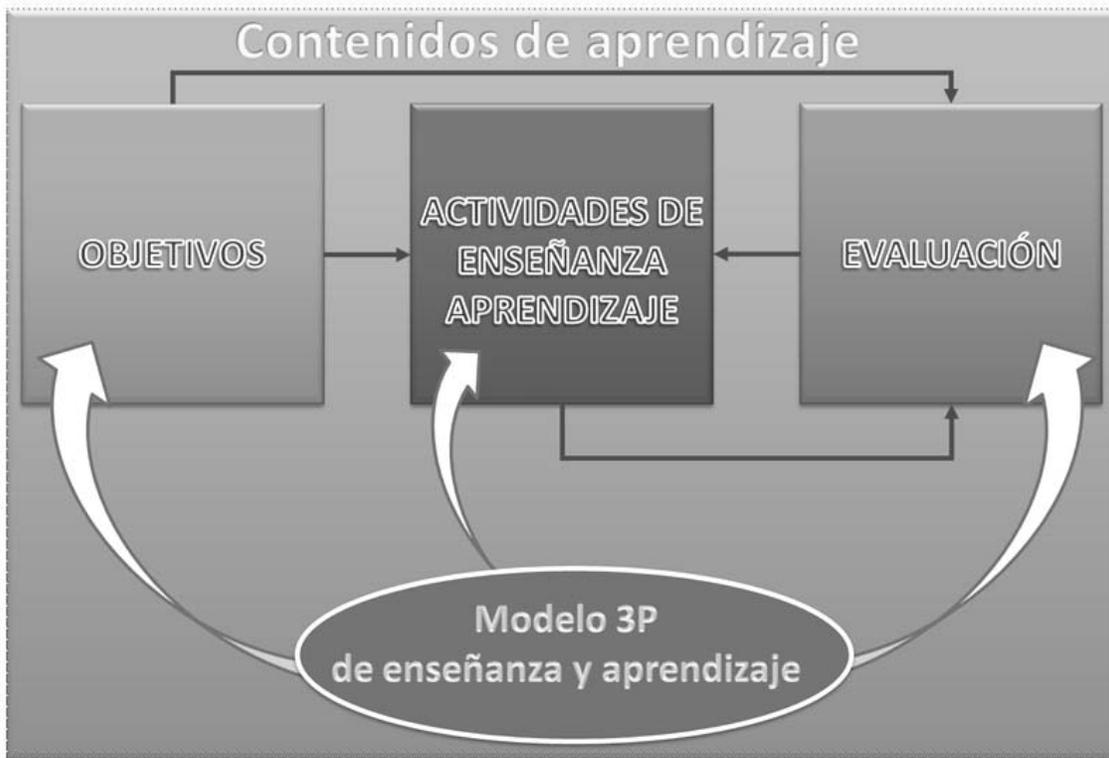


Figura 1. Alineamiento constructivo. Partiendo de los contenidos de aprendizaje de cada asignatura, se hacen corresponder los objetivos, las actividades de enseñanza aprendizaje y la evaluación logrando así, un aprendizaje profundo (Construcción propia).



Figura 2. Taxonomía SOLO. En el extremo de la izquierda el conocimiento es disperso, el alumno es pasivo, predominan los aprendizajes memorísticos, los conocimientos previos no son tomados en consideración como resultado, el aprendizaje es superficial. En el extremo de la derecha, los conocimientos son integrados, el alumno es activo, predomina la comprensión, los conocimientos previos son tomados en consideración, evaluación continua y como resultado el **aprendizaje es profundo** (Construcción propia).



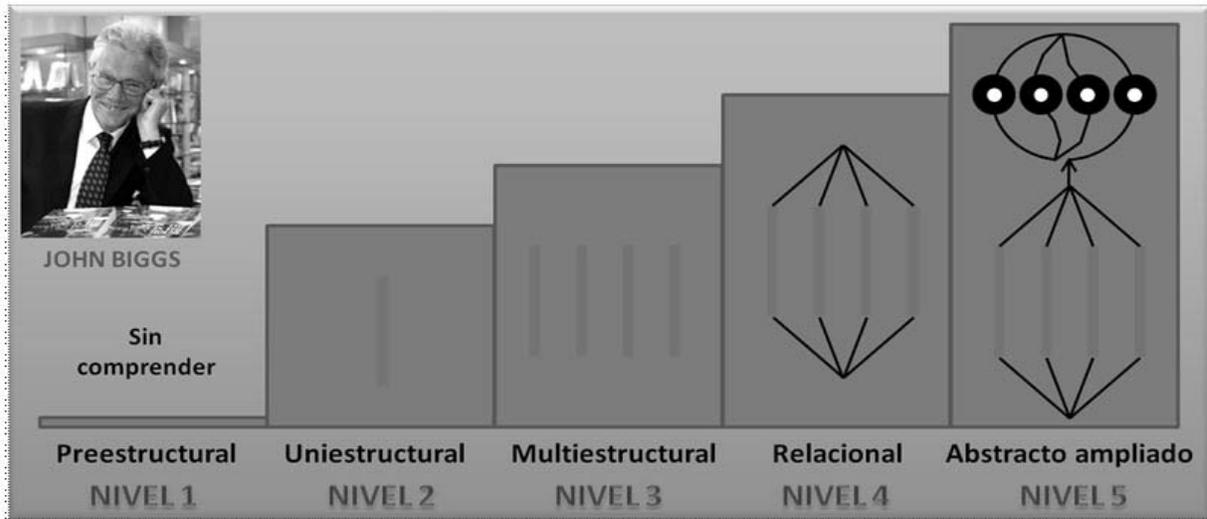


Figura 3. Taxonomía SOLO. Familia de verbos correspondientes a cada nivel: **preestructural** (sin comprender), **uniestructural** (enunciar, identificar, reconocer, realizar un procedimiento sencillo), **multiestructural** (enumerar, describir, hacer una lista, combinar, hacer «seguir» algoritmos, realizar cálculos, realizar mediciones, ilustrar «mediante ejemplos, esquemas»), **relacional** (argumentar, caracterizar, resumir, sintetizar, idealizar, comparar/contrastar, explicar causas, analizar, relacionar, aplicar algoritmos, secuenciar, clasificar, parte/todo «distinguir, relacionar», hacer analogías, formular preguntas, causa/efecto «distinguir, relacionar») y **abstracto ampliado** (teorizar, generalizar, formular hipótesis, reflexionar, evaluar, predecir, crear, imaginar, diseñar, modelar) (Esquema ampliado).

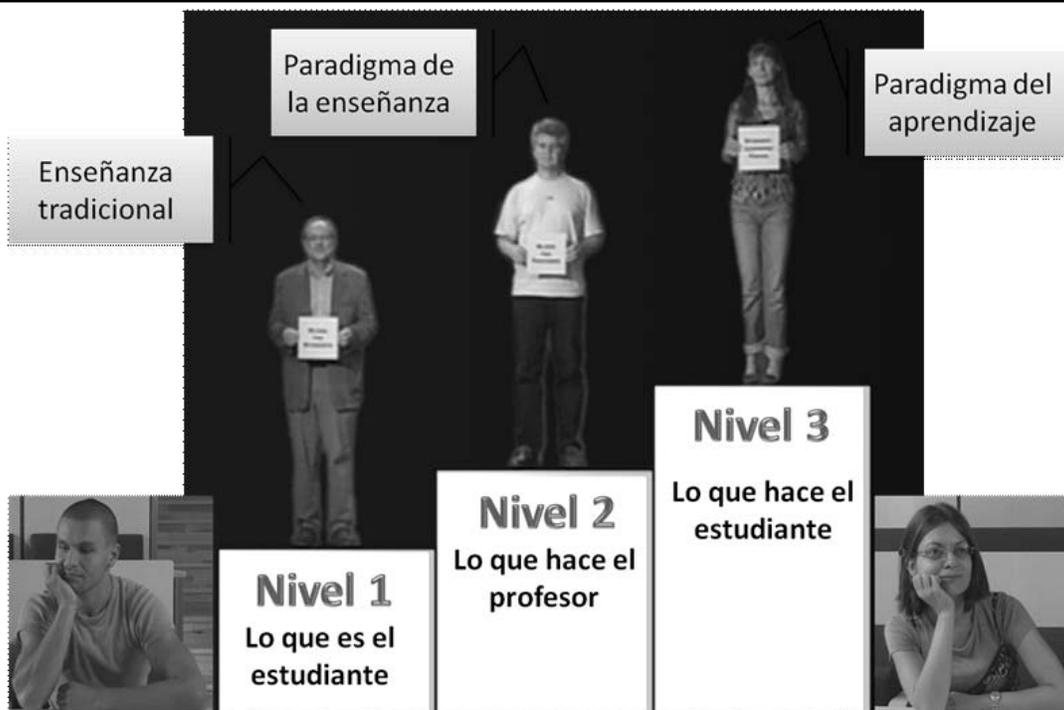


Figura 4. Niveles de aprendizaje. En el extremo de la izquierda predomina el enfoque superficial, mientras que en el extremo de la derecha, el enfoque profundo. **Nivel 1**, hay alumnos malos y alumnos buenos, por lo tanto, hay profesores malos y profesores buenos; **Nivel 2**, aprendizaje centrado en el profesor y **Nivel 3**, aprendizaje centrado en el alumno (Construcción ampliada).

estudiantes a utilizar los verbos óptimos» (Biggs, 2005).

En el aprendizaje centrado en el alumno, estos construyen su aprendizaje de manera activa, engarzando los nuevos contenidos a los conocimientos previos, dándole mayor relevancia a la comprensión que a la memorización, con el firme propósito de adquirir aprendizajes con un alto nivel de significatividad, para lo cual el profesor debe realizar una mediación apropiada, es decir, debe proporcionar el andamiaje adecuado para que los alumnos logren aprendizajes profundos.

2. Contenidos de aprendizaje. Es un sistema constituido por contenidos conceptuales o declarativos (factuales o hechos, conceptos, ideas, principios, leyes y teorías), contenidos procedimentales y contenidos actitudinales. El paradigma del aprendizaje (lo que hace el alumno) busca la comprensión más que la memorización, sin embargo, para comprender es necesario memorizar algunos contenidos como hechos o

simplemente términos que se utilizan para darle nombre a un concepto, por mencionar algunos.

Dependiendo del tipo de contenido que constituye cada una de las asignaturas y los objetivos del programa de estudio, serán las actividades de enseñanza aprendizaje que se seleccionen o se elaboren por parte del profesor, así, como los instrumentos o actividades que este utilice para evaluar el proceso de enseñanza aprendizaje.

3. Actividades de enseñanza aprendizaje. Son dos los elementos centrales de este sistema: la tarea del profesor, que es enseñar a aprender y la tarea de los alumnos, que es aprender a aprender. Aquí encontramos las actividades dirigidas por el profesor (actividades de enseñanza) y actividades dirigidas o autodirigidas por los alumnos (actividades de aprendizaje). Todas ellas seleccionadas o elaboradas por el profesor, quien las debe alinear con los objetivos, los contenidos de aprendizaje y la evaluación continua, teniendo presente siempre el modelo 3P de la enseñanza y el aprendizaje, ya que este, integra todos los elementos del proceso educativo. Con respecto a



Figura 5. *Contenidos de aprendizaje.* Cada una de las asignaturas que integran el currículo posee distintos contenidos de aprendizaje, por tal razón, en la selección o elaboración de las actividades de enseñanza aprendizaje y en las actividades o instrumentos de evaluación, éstos deben tomarse en cuenta (Construcción propia).



este concepto, Biggs dice: «El modelo 3P señala tres puntos temporales en los que se sitúan los factores relacionados con el aprendizaje: pronóstico, antes de que se produzca el aprendizaje; proceso, durante el aprendizaje, y producto o resultado del aprendizaje» (Biggs, 2005: 37).

A continuación describiremos los elementos que constituyen el sistema modelo **3P de la enseñanza aprendizaje**, propuesto por Biggs (2005) y retomado por Hernández, et al. (2005):

Pronóstico o presagio. Se consideran los factores del estudiante: los conocimientos previos, su habilidad, su capacidad, su interés y su compromiso con la universidad; y los factores del

contexto: qué se pretende enseñar (currículum), cómo se enseña y se evalúa (planeación), el dominio de la materia que tenga el profesor, el «clima» o ambiente de la clase y de la misma institución, etc.

Proceso. Las actividades de enseñanza aprendizaje, resultado del punto anterior, se llevan a la práctica, evaluándolas continuamente. Si son las adecuadas, los alumnos desarrollarán un aprendizaje profundo, en caso contrario, un aprendizaje superficial. Buscando siempre que el alumno comprenda en lugar de la memorización pasajera, que el alumno esté activo (interactuando, colaborando) no pasivo.

Producto. Son los resultados alcanzados y pueden oscilar entre estructuras complejas,



Figura 6. Actividades de enseñanza aprendizaje. El profesor es el responsable de seleccionar o elaborar, tanto las actividades que éste va a utilizar para enseñar como las usadas por los alumnos para aprender, mediando o proporcionando el andamiaje necesario para que los alumnos construyan aprendizajes con un nivel alto de significatividad (Construcción propia).

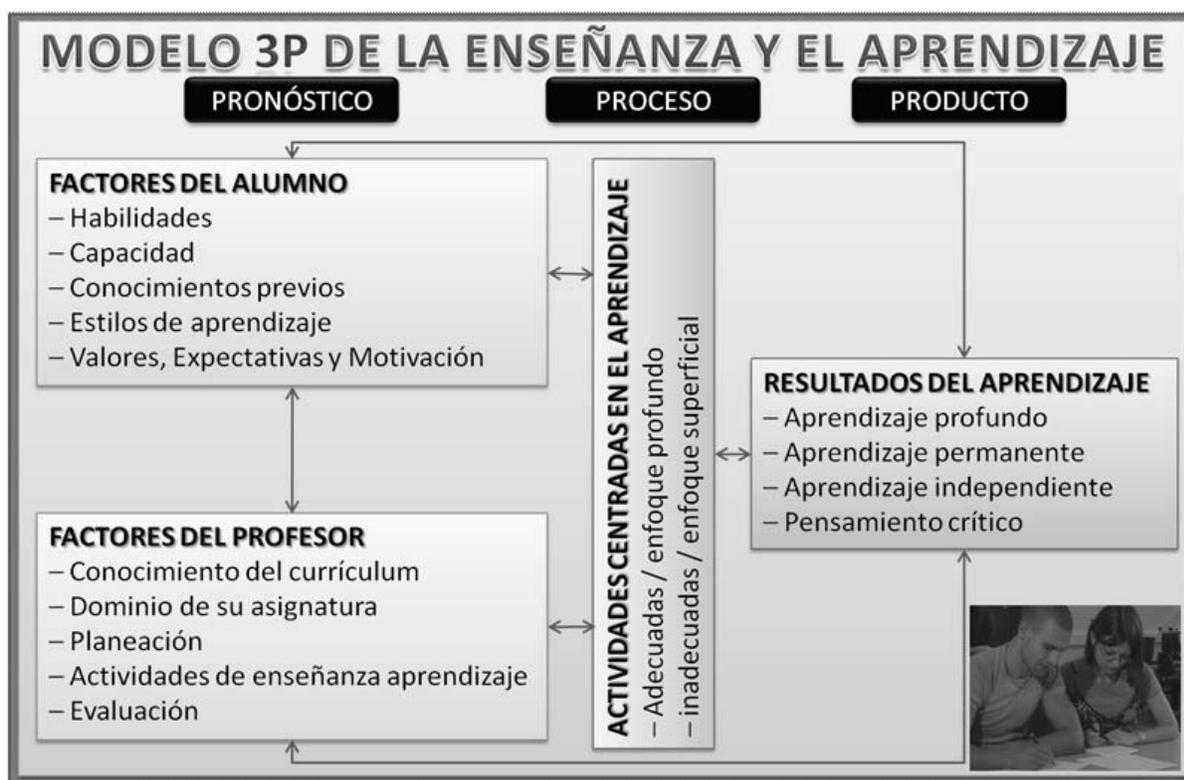


Figura 7. Modelo 3P de la enseñanza y el aprendizaje. Este modelo nos muestra que en el paradigma del aprendizaje centrado en el alumno, llámese constructivismo o enfoque por competencias, el profesor debe tomar en cuenta los factores del alumno y de él mismo, así como el contexto escolar para planear sus clases y seleccionar o elaborar las AEA y las actividades o instrumentos de evaluación antes de presentarse al grupo. Interactuando y trabajando en equipo es más probable que se logre un aprendizaje profundo (Esquema Reestructurado).

información no conectada, atribuciones de éxito o fracaso, sentimiento de autoestima, etc.

4. Evaluación. Este sistema está formado por la evaluación diagnóstica (inicial y puntual), la evaluación formativa (continua, permanente) y la evaluación formativa. Una vez identificados estos elementos es necesario concretarlos a través de actividades o instrumentos, por ejemplo, rúbricas, autoevaluación, coevaluación, portafolio, exámenes; es necesario tener presente que el portafolio es una actividad integrada por un conjunto de actividades, que además cuente con una hoja de presentación, el índice, fortalezas y debilidades, así como recomendaciones para cursos futuros. La calificación, finalmente se obtiene a través de una matriz con porcentajes, integrando elementos como: asistencia, actitud y participación en clase, portafolio, exámenes parciales o finales, laboratorio, participación en concursos o eventos extraclase, entre otros. Las partes del sistema «alineamiento

constructivo» de Biggs (2005), retomado por Hernández, et al. (2005), las integra Sanmartí (2007) en un todo:

La evaluación está íntimamente relacionada con el resto de los elementos del currículo: objetivos, contenidos, actividades, de forma que las decisiones tomadas respecto a cualquiera de los tres influyen en el planteamiento de la evaluación y, recíprocamente, el planteamiento de la evaluación debe influir en el resto del currículo. En consecuencia, todos ellos deben diseñarse simultáneamente (Sanmartí, 2007: 36).

Finalmente podemos concluir que el alineamiento constructivo garantiza el éxito en el aprendizaje de nuestros alumnos, siempre y



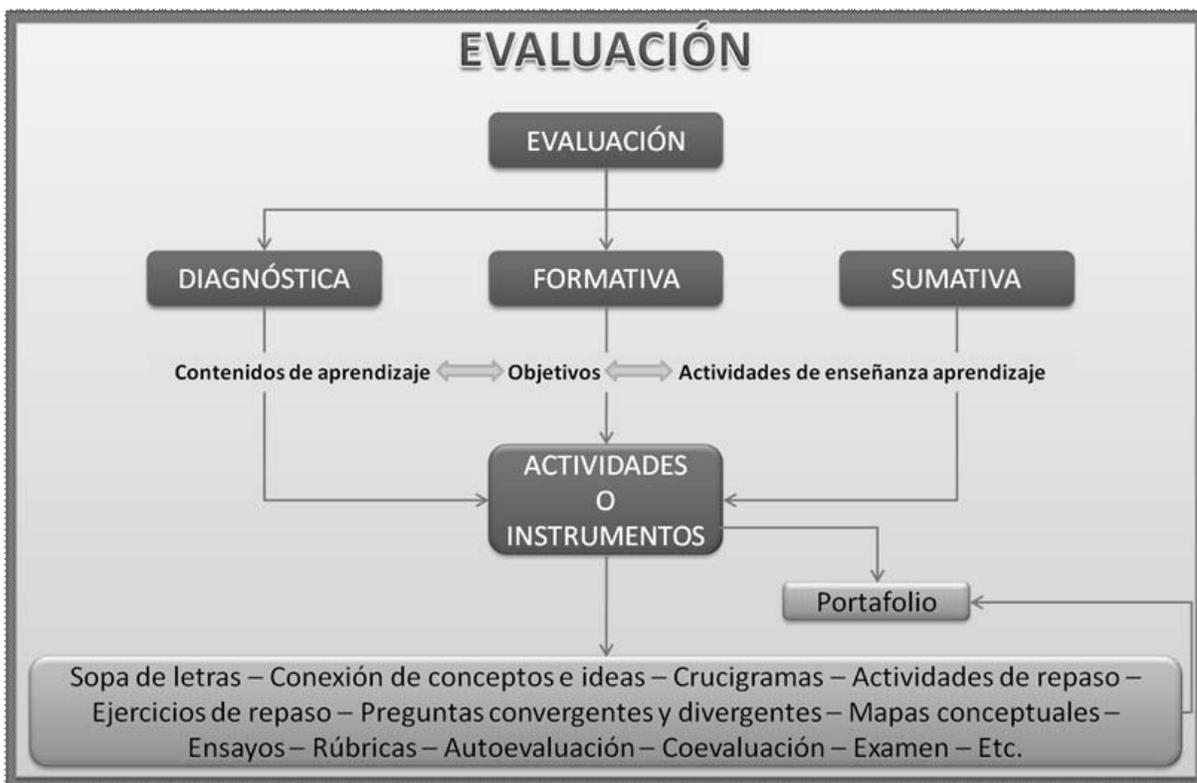


Figura 8. Evaluación. En el diagrama se observa que la evaluación debe ser continua y permanente durante todo el proceso de enseñanza aprendizaje, a través de la selección o elaboración de actividades e instrumentos de evaluación (Construcción propia).

cuando el profesor identifique y comprenda cada uno de los elementos que integran este sistema, transformándolos en actividades de enseñanza aprendizaje y actividades e instrumentos de evaluación y los utilice en la mediación diaria, brindando el andamiaje que cada uno de los alumnos requiere.

Un aprendizaje centrado en el alumno, donde éste sea activo, no pasivo, donde se oriente la comprensión en vez de la memorización, donde los contenidos de aprendizaje se estudien de forma integral, es decir, como un todo relacionando cada una de sus partes entre sí, donde se propicie el aprendizaje profundo y no el superficial. Biggs (2005) nos da una recomendación, de nosotros depende seguirla «el primer paso para mejorar la enseñanza consiste en evitar los factores que estimulan un enfoque superficial».

Alvarado, et al. (2009). *Mecánica 1: Bachillerato Universitario*. México: Once Ríos.

Coll, C. (2005). *El constructivismo en el aula*. España: Graó.

Biggs, J. (2005). *Calidad del aprendizaje universitario*. España: Narcea.

Hernández, F. y otros (2005). *Aprendizaje, competencias y rendimiento en educación superior*. España: LA MURALLA.

Sanmartí, N. (2007). *10 ideas clave: Evaluar para aprender*. España: Graó

Zabala, A. y Arnau, L. (2007). *11 ideas clave: cómo aprender y enseñar competencias*. España: Graó.



Bibliografía



LAS CREENCIAS AMBIENTALES DE LOS PROFESORES Y SU INFLUENCIA EN LA EDUCACIÓN AMBIENTAL

José Alfonzo Mariscal¹

En la actualidad, ante la problemática ambiental que se vive en el mundo, se hace cada vez más evidente la necesidad de participación de los distintos sectores de la sociedad en la protección y conservación de nuestro patrimonio natural y cultural para las generaciones presentes y futuras. Esto ha obligado a replantear el papel de la educación en cuanto a la incorporación y promoción de hábitos, conceptos, valores y actitudes que contribuyan a revertir las tendencias actuales que dañan el ambiente. Por lo tanto, en la cuestión ambiental, la escuela debe sensibilizar y concientizar a los alumnos sobre la necesidad de realizar acciones para el cuidado y mejoramiento del medio ambiente, lo cual requiere una atención especial a la enseñanza y el correspondiente aprendizaje de los contenidos ambientales.

¹
*Doctor
en Pedagogía
por el Centro de
Investigación e
Innovación
Educativa del
Noroeste, S. C.



Si bien la educación ambiental a finales del Siglo XX y en el inicio del tercer milenio, ha ido ganando legitimación y mayores espacios curriculares, los problemas conceptuales y su instrumentación práctica, así como la formación de los educadores ambientales, continúan siendo algunos de los grandes retos, a los que educadores, investigadores, organismos e instituciones se tienen que enfrentar.

Pese a que desde las primeras recomendaciones de la ONU, se descartó el recurso fácil de darle a la educación ambiental la forma de una disciplina más dentro de los planes de estudio vigentes, ésta ha sido la medida más socorrida, principalmente por las dificultades teórico-metodológicas y la carencia de formación docente para el tratamiento interdisciplinario de la educación ambiental. No obstante, en la región de América Latina y el Caribe tuvo un fuerte impacto la reforma educativa española del año noventa, que impulsó un curriculum escolar configurado por las áreas tradicionales de conocimiento, pero cruzadas por ejes transversales entre los que se encuentra la educación ambiental, entre otros (González, 2003).

En México, desde la década de los años ochentas y noventas, aunque en los planes, programas, libros de texto, cuadernos de trabajo, guías y documentos referidos a la dimensión ambiental, se incluyeron algunos conceptos y definiciones de educación ambiental desde una perspectiva socio-histórica, crítica e integral, en el quehacer docente prevalece el enfoque naturalista y utilitarista en el tratamiento de la temática ambiental. Por consiguiente, las actividades curriculares que se proponen y muchas veces se realizan como: hábitos de higiene, cuidado de las plantas y los animales, reforestación, reciclado de papel, campañas de limpieza, etc., generalmente se organizan e implementan como acciones aisladas, sin correlacionarlas con otros contenidos de aprendizaje y, por ende, con frecuencia se

quedan en un simple activismo que no logra recuperarse como una experiencia significativa, para el logro de aprendizajes relevantes.

En la Universidad Autónoma de Sinaloa (UAS), tratando de superar algunas deficiencias detectadas en curriculum de 1994, actualmente se está implementando una propuesta de plan de estudios 2006, en la que se presentan algunos agregados como la inclusión de la asignatura *Ecología y medio ambiente* en el sexto semestre y la propuesta de promover temas transversales, entre ellos, la educación ambiental (DGEP-UAS, 2006).

En este marco de comprensión llevamos a cabo un estudio sobre las creencias de los profesores del bachillerato de la Universidad Autónoma de Sinaloa (UAS) sobre el Medio Ambiente, la integración de la temática ambiental al curriculum y la enseñanza de los contenidos ambientales. Además, se obtuvo la tendencia general y la tendencia en cada campo de exploración hacia los paradigmas Antropocéntrico y Biocéntrico del medio ambiente, comparando las creencias de los profesores por área disciplinaria, nivel de estudios y género. También se indagaron los posibles orígenes de estas creencias.

Se trata fundamentalmente de una investigación cualitativa en la cual se complementan los resultados de la aplicación de un cuestionario denominado *Cuestionario Exploratorio de Creencias Ambientales de los Profesores (CECAP)*, a 220 maestros de 16 preparatorias de la UAS, con el resultado de entrevistas semiestructuradas realizadas con 10 maestros de tres preparatorias y un formador de profesores del área de Ciencias Naturales adscrito a la Dirección General de Escuelas Preparatorias (DGEP).

En este trabajo investigativo las creencias ambientales de los profesores están referidas a dos grandes paradigmas, relativos al medio ambiente y a la relación



humanos-naturaleza, y que suponen la separación y antagonismo (paradigma Antropocéntrico) o la integración (paradigma Biocéntrico) entre lo natural y lo social.

En el paradigma Antropocéntrico se concibe al Medio Ambiente referido solamente a la naturaleza, separada del medio social, o como un recurso natural que debe aprovecharse. Por lo tanto, los problemas ambientales son exclusivamente problemas ecológicos. A partir de esta concepción, los contenidos ambientales se ubican en el curriculum en algunas disciplinas y asignaturas del área de ciencias naturales y su enseñanza se contextualiza solamente en los aspectos de la naturaleza. En este paradigma domina una visión simple del conocimiento como suma de saberes disciplinares y teorías verdaderas (García, 1999).

Por su parte, en el paradigma Biocéntrico se concibe al Medio Ambiente como la integración de los aspectos naturales, ecológicos, socioeconómicos y culturales, en el que los seres humanos somos parte de este ambiente socio-natural. Por lo tanto, los problemas ambientales incluyen a los problemas socioeconómicos que afectan la vida de todas las especies. A partir de esta concepción, la temática ambiental tiene que integrarse a todo el curriculum, incluido su plan de estudios, y su enseñanza debe contextualizarse en la interrelación sociedad-naturaleza. En este paradigma domina una visión compleja y constructivista del conocimiento como un sistema de saberes interdisciplinarios.

Acorde con el paradigma Biocéntrico, en esta investigación partimos de una concepción integral del Medio Ambiente *como un sistema complejo que incorpora el patrimonio histórico, cultural, el ser humano individual y social, las relaciones sociales y la cultura como mediadoras entre el hombre y la naturaleza, así como las interconexiones entre todos estos componentes y las*

sinergias que se producen como resultado de las interacciones entre ellos.

En cuanto a las creencias sobre la integración de la temática ambiental al Curriculum, fueron enmarcadas de acuerdo con la propuesta de Jurjo Torres (2000), el cual, tomando como base la organización del conocimiento en el curriculum, los divide en dos: el curriculum *Disciplinar*, con un plan de estudios compartimentado en disciplinas y asignaturas, y el curriculum *Integrado*, con un plan de estudios flexible e interdisciplinar. Y en cuanto a la enseñanza de los contenidos ambientales, las creencias fueron ubicadas en un rango continuo desde la enseñanza *tradicional* hasta la enseñanza con un *enfoque constructivista* del aprendizaje

Algunos Resultados

Los profesores del bachillerato de la UAS, en cuanto a sus creencias ambientales, no se identificaron plenamente con una u otra concepción del medio ambiente, de la enseñanza y del curriculum, ni con un paradigma ambiental único, sino que se reveló una mezcla de creencias orientadas tanto hacia el paradigma antropocéntrico como al paradigma biocéntrico del medio ambiente, tal como se ilustra a continuación:

1. El 70% de los profesores consultados se inclinaron en sus creencias hacia una concepción naturalista, antropocéntrica del medio ambiente, en la cual identifican al medio ambiente con la naturaleza, sin considerar sus aspectos socioeconómicos y culturales. De acuerdo a sus respuestas en este campo de exploración, la mayoría de los profesores cree que:

«El medio ambiente se refiere a la Naturaleza con la que convivimos».

«El medio ambiente es la interacción entre elementos físicos, químicos y biológicos».



«El medio ambiente es el conjunto de recursos naturales que el hombre aprovecha para su beneficio».

«El medio ambiente es el espacio físico que nos rodea».

«Los problemas ambientales son alteraciones que sufre la naturaleza».

«Los problemas ambientales son problemas del agua, suelo y aire».

«El medio ambiente no implica aspectos económicos y sociales».

«El desarrollo económico y social siempre se acompaña del deterioro ambiental».

La modificación de las creencias naturalistas que dominan en estos profesores no es una tarea fácil, ya que se han formado tempranamente en el pensamiento de los profesores lo que las hace más resistentes al cambio, pues en la opinión de ellos mismos, tienen un origen en la formación escolar de los maestros y en la influencia de los medios de comunicación, en los cuales se promueve esta noción naturalista del medio ambiente.

2. En cuanto a la integración de la temática ambiental al currículum, el 81% de los profesores presentan una tendencia en sus creencias hacia una concepción de *currículum integrado*, inscrita dentro del paradigma biocéntrico del medio ambiente. Con base en sus respuestas en este campo de exploración, la mayoría de los profesores cree que:

«Los contenidos ambientales no deben ser exclusivos del área de ciencias naturales».

«Todas las materias deben tener relación con la temática ambiental».

«En la enseñanza del medio ambiente y su problemática todas las áreas tienen mucho que aportar».

«Para una mejor comprensión de la temática ambiental se requiere la participación de todos los profesores».

«No debe haber solamente una asignatura donde se trate la temática ambiental».

«La formación profesional de los maestros, en cualquier asignatura, implica la formación ambiental».

«La educación ambiental debe promoverse en todos los componentes del currículum, incluido su plan de estudios».

En general podemos afirmar que estas creencias favorecen una visión integral del medio ambiente, sin embargo, de acuerdo a lo expresado por los profesores, su inclinación por que la temática ambiental involucre a todas las áreas disciplinarias tiene su origen solamente en la preocupación que actualmente se ha generado a partir de la difusión de los agudos problemas ambientales (reducidos a problemas ecológicos) que están perjudicando a nuestro planeta en general y a los seres vivos en particular, especialmente las graves consecuencias que se pronostican para la especie humana, y no porque se haya generado una visión integral e interdisciplinaria del currículum. Debido a esto, los profesores únicamente expresan su disposición para realizar un trabajo *multidisciplinario* en el cual se relacionen los docentes sin comprometer los contenidos de su disciplina, reflejando una visión compartimentada del conocimiento.

3. En relación a la enseñanza de los contenidos ambientales, el 82% de los profesores presentan una tendencia en sus creencias hacia una concepción *constructivista* de la enseñanza-aprendizaje, inscrita dentro del paradigma biocéntrico del medio ambiente. De acuerdo a sus respuestas en este campo de exploración, la mayoría de los profesores cree que:

«Para la comprensión de los temas ambientales hay que atender las nociones y conocimientos previos de los alumnos».

«Para el aprendizaje de la temática ambiental en la escuela no es suficiente con proporcionar información al alumno».

«Los estudiantes deben involucrarse en prácticas, campañas e investigaciones».



ecológicas para que aprendan mejor esta temática».

«En la enseñanza de lo ambiental, el profesor debe facilitar que los alumnos elaboren su propio conocimiento».

«Los profesores debemos manejar distintas teorías y principios que contribuyan a un análisis más completo de los temas ambientales».

«Como parte de su aprendizaje los alumnos deben conocer e investigar los problemas ambientales de su localidad».

Sin embargo, los mismos profesores reconocen que la mayoría de los maestros son constructivistas solamente en el discurso, ya que su práctica docente continúa siendo tradicionalista. Es decir, los profesores piensan a favor del constructivismo y actúan predominantemente de manera tradicional, lo cual corrobora lo que sostienen varios autores como Díaz-Barriga y Rigo (2003) y Nieto-Carabeo (2003) en el sentido de que no hay una relación automática entre el pensamiento y la conducta de los profesores.

4. En cuanto al perfil general ambiental de los profesores, se presenta una tendencia global en sus creencias ambientales hacia el paradigma biocéntrico del medio ambiente. Sin embargo, no se presenta una identificación plena con este paradigma, pues como ya señalamos, en relación a la noción de medio ambiente dominan las creencias antropocéntricas, no obstante, al combinarlas con las creencias biocéntricas sobre la integración de la temática ambiental al curriculum y sobre la enseñanza de los contenidos ambientales, se conforma un perfil ambiental biocéntrico en los profesores, lo cual nos muestra que a pesar de la interrelación, hay una independencia relativa entre las creencias de cada área de exploración.

5. Finalmente, en cuanto a la *interconexión* entre las creencias, considero que la creencia central que puede ser el núcleo del sistema de creencias ambientales explorado, consiste

en asumir una realidad desarticulada, dividida, sin conexión entre sus partes ni interacción entre los procesos que la integran.

La creencia de que la realidad se halla fragmentada ha generado en los profesores del bachillerato de la UAS una visión simple del medio ambiente en el que los procesos naturales, socioeconómicos y culturales se consideran separados, sin atender sus interacciones; también ha originado la creencia en un curriculum compartimentado en el que el conocimiento se divide en distintas asignaturas, en nuestro caso, los temas ambientales son confinados en algunas asignaturas del área de ciencias naturales, y si los profesores se manifiestan por la participación de todos los docentes en la enseñanza ambiental, no es porque visualicen la necesidad de la interdisciplinariedad, sino porque sienten la necesidad de enfrentar todos juntos la problemática ecológica que padecemos. Por último, la creencia en una realidad desarticulada genera creencias y prácticas de enseñanza descontextualizadas, donde no se da la complementación teoría-práctica, ni la integración de los contenidos ambientales escolares a la vida cotidiana, esto a pesar de que la mayoría de los profesores simpatizan con el constructivismo.

Como puede observarse, construir la perspectiva ambiental en un curriculum no es fácil. Deben romperse esquemas muy rígidos y firmemente anclados en las creencias y teorías ambientales y pedagógicas de los profesores.

Lo anterior nos revela que en las creencias ambientales antropocéntricas de los profesores subyace un problema epistemológico, en la forma como pensamos el mundo y el conocimiento de nuestras realidades, en nuestro caso, el modo como pensamos el medio ambiente, la forma como pensamos que debe ser incorporada la temática ambiental al curriculum y cómo deben enseñarse los contenidos ambientales,



pues muchas de las creencias ambientales de los profesores continúan enraizadas en un pensamiento simple, desestructurante, que no permite la comprensión de la complejidad ambiental.

Por todo lo arriba señalado, coincidimos con Sergio Vilar (1997) que más que una reforma de la enseñanza (y en nuestro caso también del currículum), es *necesaria una revolución en el pensamiento*, en la elaboración de nuestras construcciones mentales y en su representación, la transformación del pensamiento simple en un pensamiento complejo.

Una implicación inmediata de los resultados de este estudio es la necesidad de que, en una fase inicial, se proporcione a los profesores las oportunidades para llegar a ser más concientes de sus creencias ambientales y las razones que las sostienen, en un proceso de formación orientado hacia la construcción de una visión integral de la realidad ambiental que les permita, entre otras cosas, concebir a la sociedad de la que forman parte como integrante del medio ambiente y trabajar interdisciplinariamente en la enseñanza-aprendizaje de esta temática.

Bibliografía:

DGEP-UAS. (2006). *Currículo del Bachillerato UAS, 2006*. Once Ríos Editores. Culiacán, Sinaloa, México

Díaz-Barriga, F. y Rigo, M. A. (2003). "Realidades y Paradigmas de la Función Docente: Implicaciones sobre la Evaluación Magisterial" en: *Educación Superior. Revista de la Educación Superior*, Vol. XXXII (3), No. 127, Julio-Septiembre de 2003. ANUIES. México.

García, J. E. (1999). "Una hipótesis de progresión sobre los modelos de desarrollo en Educación Ambiental". *Revista Investigación en la Escuela*, No. 37. DIADA Editores. España.

González, G. E. (2003). «Atisbando la construcción conceptual de la Educación Ambiental en México», en Bertely, M. (coord.): *Educación, Derechos Sociales y Equidad. La investigación educativa en México 1992-2002. Tomo I: Educación y Diversidad Cultural y Educación y Medio Ambiente*. Consejo Mexicano de Investigación Educativa. México.

Nieto-Caraveo L. M. (2003). "¿Por qué no/si actuamos ambientalmente? La brecha entre la mente, la emoción y la conducta." *Diario de San Luis*, Sección Ideas, P. 4a del jueves 6 de marzo de 2003. San Luis Potosí, México.

Torres, J. (1996). *Globalización e interdisciplinariedad: El currículum integrado*. Ed. Morata. Madrid.

Vilar, S. (1997). *La nueva racionalidad. Comprender la complejidad con métodos transdisciplinarios*. Editorial Kairós. Barcelona, España.





LA COMUNICACIÓN DEL DOCENTE HACIA LOS ALUMNOS: DE LA CIENCIA ERUDITA A LAS AULAS DE ESCUELA.

Por: **Carlos A. Rodelo M.**

En las siguientes líneas se plasma una perspectiva particular de quien escribe, en lo referente al proceso comunicativo de la ciencia matemática, correspondiente a las transformaciones o modificaciones que sufre dicha disciplina durante el viacrucis cognitivo, metacognitivo y epistemológico desde su nacimiento o producción, hasta su arribo al espacio escolar. Para lo cual se ejemplifican dos casos específicos de dichas transformaciones conceptuales, procedimentales y actitudinales.

Como es sabido, en décadas recientes, específicamente la segunda mitad del siglo pasado, se presentaron diversos hechos y fenómenos tanto sociales como científicos; al igual que ciertas movilizaciones de personales y manipulaciones de ideologías con las que unificaron naciones, fragmentaron a la antigua URSS y cedieron en sus intenciones bélicas dirigiendo la mira infrarroja a otros pueblos.



Fueron, son y serán siempre movimientos de gran envergadura como lo fue «*El hombre en la Luna*», la era de la informática y las TIC y el descubrimiento del código genético humano. Todos estos hechos y revoluciones, han sido causa y efecto de otros tantos sobre este gran sistema cíclico que llamamos Planeta Tierra; simulándose así el efecto mariposa universal.

Estando todo en conexión, el aleteo de la mariposa derriba en algún momento la primer pieza de domino, la cual hasta la fecha sigue su efecto, en un vaivén de de intenciones, emociones y conveniencias de carácter individual primeramente y de masas en un segundo momento; a fin de cuentas, ¿qué sería la masa?, según Silvio Rodríguez.

De esta forma, lo anterior que influye innegablemente en todo proceso social, científico y cultural, arrastra por añadidura al ámbito generador de sociedad, ciencia y cultura: la Escuela. Y es precisamente allí, donde el tema del presente ensayo se centra, específicamente en el proceso comunicativo de la ciencia matemática, puesto que la educación es el pilar principal y auto sustento actitudinal de toda nación.

Es gracias a la educación que se da la transferencia de contenidos y conocimientos, la información y formación del individuo; y es dicha transferencia de conocimientos que se delega de una generación a otra, la que adquiere un carácter mutante, cambiante, camaleónica e inestable. Esto gracias a una mutación conceptual en el rubro comunicativo, es decir, somos nosotros los docentes los principales responsables de dicho proceso de transferencia didáctico-comunicativo.

Serios estudios, develan a la población una gran deficiencia comunicativa por parte del docente al momento de difundir y compartir los tesoros científicos para con los alumnos, los aprendices. En ocasiones son abismales las diferencias entre el

conocimiento científico y el escolarizable; definiendo al primero como aquél que nace en el seno de la propia ciencia disciplinar, mientras que por conocimiento escolarizable, entenderemos aquél que es apto para ser enseñado, más digerible cognitiva y epistemológicamente tanto para el que enseña como para el que aprende (en realidad, principalmente para el primero).

El conocimiento puro-formal nacido y producido en las entrañas mismas de la ciencia, llega tergiversado, mutilado y simplificado en demasía a la estructura cognitiva del alumno; sin mencionar siquiera la interpretación enteramente subjetiva que éste último le da a dicho conocimiento.

Es pues el conocimiento puro y formal, el que llega a ser muy distinto al que se enseña en la escuela. Esto sucede al momento de que dicho conocimiento inicial, es pasado por diversas «manos» y criterios, subjetivos también, los cuales con un sentido selectivo, salomónico y elitista, designan tal o cual contenido o tema integrar a la currícula, esto de acuerdo a la ideología actual de cada tiempo, nación o gobierno.

Por su parte las matemáticas, desde siempre, en sus sistemas de enseñanza y de aprendizaje, han sufrido también grandes transformaciones y evoluciones; reformas dirían los que saben. En ellas se han considerado perspectivas tanto del docente (enseñanza únicamente) como del alumno (aprendizaje únicamente) o de ambas a la vez; todo en base a una mayor y mejor comprensión profunda de la materia, lo que los ausubelianos llaman Aprendizaje Significativo.

Todas estas reformas apoyadas teóricamente en los clásicos tanto de lo psicogenético como lo socio-cultural, así como en lo emergente contemporáneo; pasando por las matemáticas modernas, la teoría de conjuntos, la resolución de problemas, el uso de las TIC y el logro de



competencias; configuran y reconfiguran las técnicas y estrategias didáctico-pedagógicas de las matemáticas, brindando una guía o plan referente a la enseñanza y al aprendizaje de la disciplina.

Sin embargo, aun la peor currícula o plan programático, llevada al pie de la letra, es más eficiente y eficaz que la mejor currícula o programa con mala e insuficiente implementación. Esto se puede apreciar en escuelas de todo el planeta, el país y nuestra propia universidad. En este orden de ideas, la escuela preparatoria Navolato de la Universidad Autónoma de Sinaloa, no es la excepción.

En un estudio realizado recientemente, se llegó a la idea de que docentes del área de matemáticas de la Escuela Preparatoria UAS Navolato, presentan cierta insuficiencia en la preparación y formación en pro de su perfil profesiográfico.

Entre los principales aspectos a mencionar, esta una falta de léxico técnico-disciplinar, un desconocimiento de términos y conceptos propios de la matemática y una desvirtuada imagen de la asignatura. Al igual que ideas confusas, falsos conceptos y prejuicios actitudinales.

Lo cual se va transfiriendo a los estudiantes al estar frente al grupo con la técnica de la exposición «magistral» como testigo, de estos errores conceptuales, procedimentales y actitudinales que el docente pone de manifiesto dentro de un proceso comunicativo en mal estado.

Ejemplo de esto, es cuando se comentan procedimientos o conceptos específicos de la materia. Un caso es al momento de que se presenta una división donde tanto el dividendo como el divisor son idénticos, son el mismo término, expresión o cantidad.

$$\frac{x}{x} = \frac{\cancel{x}}{\cancel{x}} = 0$$

Vemos que no es así, sin embargo, existe la idea en algunos docentes de matemáticas que «*las equis se eliminan y es igual a cero*»... cuando lo correcto es que no se eliminan y mucho menos es igual a cero; lo correcto es:

$$\frac{x}{x} = 1$$

El docente en su afán de explicar una conversión mutua del dividendo y el divisor a la unidad (1), refiere una eliminación directa de ambos, conceptualización que no es del todo errónea, pero si insuficiente, mutilada y simplificada. De esta forma, el alumno se crea la noción de que «*las equis*» se eliminan por una razón mágica, milagrosa o por una fuerza divina celestial; nada mas alejado de la realidad.

Y al igual que en este caso, muchos otros específicos, se da por sentado que se está en lo correcto. Tal es el hecho de explicar el por qué dos signos negativos, al multiplicarse o dividirse, dan como resultado un signo positivo.

En resumen, al alumno se le presenta un contenido tergiversado y en muchos casos mutilado de su esencia epistemológica, ontológica y pedagógica... pero ¿es un conocimiento enseñable? ¿Escolarizable?... si, si lo es, por el hecho de que se difunde o se transfiere en la escuela; sin embargo es desvinculado de su origen y causa de producción. Todo esto, insisto, provocado por un proceso comunicativo atrofiado.

Entonces, no cabe otra opción más que de ponerse a trabajar con la mejor de las voluntades y disposición, siendo mejores cada día y tratando de comunicar nuestro saber y nuestro sentir de la mejor manera. Y en palabras del trovador Silvio, «...seamos un tilín mejores y mucho menos egoístas».





*Director de la unidad académica Preparatoria Navolato. Maestría en Comunicación y televisión educativa por la Universidad de Durango. Cursa el doctorado en Administración en la Universidad de Durango.

EL PROBLEMA DE LA LECTO-ESCRITURA EN EL ÁREA DE FÍSICA

José Antonio Reyes Angulo*

Navolato, Sin., 20 de Enero de 2009

EL PROBLEMA DE LA LECTO-ESCRITURA EN EL ÁREA DE FÍSICA

El presente trabajo expone primeramente una exposición general del problema de la lecto-escritura en el área de física en la unidad académica Preparatoria Navolato y las posibles acciones que cómo docentes podemos desarrollar para aminorar y/o superar las dificultades en la lecto-escritura de los estudiantes de bachillerato en el área de física.

La problemática de la lecto-escritura incluye, en este contexto, operaciones de traducción de la lengua materna al lenguaje simbólico-matemático



propio de las disciplinas de las ciencias exactas y se abordan las intervenciones didácticas de solución desde un enfoque multi y transdisciplinar.

Los estudiantes de nivel medio superior requieren la adquisición de ciertas competencias que necesariamente se sustentan en procesos comunicativos. La práctica docente y la diferente bibliografía existente, señalan que los alumnos que tienen su primer contacto con las asignaturas del área de la Física en el bachillerato, tales como: Mecánica, Electricidad, Óptica, tienen graves dificultades en el aprendizaje de la disciplina. Esto se debe, entre otras muchas causas, a la brecha existente entre los requisitos de los currículos, textos, profesores, y los conocimientos con los que el adolescente ingresa a la preparatoria.

Si el objetivo de la asignatura de Mecánica, por ejemplo, es que los contenidos disciplinares se aprendan significativamente, los alumnos deberían haber desarrollado previamente, en la secundaria, algunas destrezas relativas al manejo del lenguaje, de las herramientas matemáticas elementales, del material simbólico, para poder afrontar exitosamente el nivel bachillerato.

Sin embargo, ante una realidad que evidencia un escaso logro de las destrezas arriba mencionadas, los profesores del área de Física debemos realizar una tarea educativa que trascienda la mera enseñanza de la disciplina. A través de las diferentes modalidades empleadas durante el proceso de enseñanza-aprendizaje, el docente debe ser capaz de crear situaciones que permitan estrechar la brecha existente, a partir del conocimiento de las deficiencias y del modo en que éstas obstaculizan el aprendizaje de los contenidos de la disciplina.

Uno de los problemas más apremiantes y difíciles de resolver en la

educación actual es el desconocimiento, por parte de los alumnos, de habilidades lingüísticas básicas asociadas a la lectura y escritura con fines de aprendizaje, todas necesarias para poder integrar nuevos contenidos a sus esquemas mentales previos.

Es evidente que durante el trabajo en el aula, y como en cualquier otra asignatura, los profesores debemos iniciar la enseñanza y propiciar el aprendizaje del significado técnico de diversos términos. Pero al intentar hacerlo, constatamos que muchos alumnos no se han apropiado antes del significado de uso común que dichos vocablos tienen en la lengua materna, carencia que se ha ido agudizando con el transcurso de los años: ahí nos enfrentamos con una dificultad importante a vencer.

A modo de ejemplo, se retoma la siguiente anécdota, expuesta por Ragout (1998): en un examen parcial se incluyó un problema referido a un choque entre dos vehículos, pero se empleó en el enunciado la palabra «colisión» y como resultado se obtuvo una gran cantidad de hojas en blanco. Al indagar sobre la razón de lo observado, se constató que una apreciable cantidad de alumnos desconocía el significado del término usado: ellos sólo reconocían el fenómeno si se utilizaba la palabra «choque».

De manera similar, durante el módulo VI del diplomado en Docencia Básica, se realizó con los asistentes una dinámica, la cual consistía en dictarle a uno de los participantes una serie de instrucciones para realizar una figura geométrica. Cuando el instructor indicó al participante que trazara una vértice, el participante permaneció pasivo, en el momento en que el término «vértice» fue cambiado a «línea», el participante de manera inmediata ejecutó dicha acción.

A partir de la experiencia podemos decir que hay un incremento en el desconocimiento que tienen los jóvenes



sobre aspectos morfológicos, sintácticos, semánticos, ortográficos y de léxico y, paralelo a esto, se ha incrementado la dificultad que tienen para interpretar las consignas, por lo que, tampoco pueden comprender los contenidos disciplinares expuestos por los profesores.

Por lo anterior, podemos decir que debemos replantear aquellas estrategias didácticas inicialmente encaminadas a la adquisición del vocabulario técnico y de las formas propias del discurso de la disciplina, que debemos también hacernos cargo de desarrollar las competencias básicas concernientes al uso del lenguaje materno.

Una posible acción que puede realizarse durante el transcurso del curso, es el de brindar apoyo léxico a los alumnos, de modo que durante las sesiones se establezcan listas de palabras con acepciones de diccionario, que resulten funcionales a los alumnos, primero, para la comprensión de los contenidos teóricos disciplinares y luego, para la resolución inmediata de los problemas y ejercicios de aplicación.

Así mismo, a la hora de programar y redactar material didáctico para impartir las asignaturas del área de Física, los docentes

debemos preocuparnos por cuidar al extremo la elección de los términos usados, que consideramos importante. Además, dar todas las instrucciones por escrito, incluso con redundancia, para reducir las probabilidades de interpretaciones erróneas producto de trastornos en la comprensión.

Finalmente, en el contexto de la enseñanza de la física, la enseñanza de la lecto-escritura con fines de aprendizaje engloba operaciones de traducción de la lengua materna al lenguaje simbólico-matemático propio de las asignaturas correspondientes al área de la física, por lo que esta tarea es como un desafío a resolver desde un enfoque multi y transdisciplinar, en el que trabajemos en forma conjunta físicos, matemáticos, expertos en el área de la lengua.

BIBLIOGRAFÍA

Ragout de Lozano y Cárdenas. 1998. «¿Entienden los alumnos de Física los simbolismos matemáticos?» en *Libro de Actas del Congreso Iberoamericano de Educación en Ciencias Experimentales*- La Serena, Chile.





LA ORTOGRAFIA: ELEMENTO CLAVE EN LA ENSEÑANZA DE LA LENGUA

Marible Sánchez Castro*

Navolato, Sinaloa; Enero 20 de 2009

Introducción

El ser humano a través de los años ha tenido necesidades de diversas índoles; pero una de ellas después de la lengua hablada ha sido la lengua escrita, estableciendo distintas lenguas de manera convencional, ya que en las prácticas iniciales se tenían dificultades de comunicación por no haber propiciado un solo código convencional, adoptando así su propia lengua cada pueblo.

Con la práctica de la lengua escrita surge la «ortografía», la cual constituye un aspecto indispensable para el entendimiento y desarrollo de la lengua. En la actualidad la ortografía es una de las problemáticas que se presentan con mayor énfasis en la vida escolar durante los procesos de enseñanza-aprendizaje para la adquisición de la lengua. En relación a esto el autor expresa que «el dominio de la lengua sirve esencialmente para hablar y escribir mejor»¹, entonces si no se está trabajando realmente en una alfabetización que tenga sentido, la

*Coordinadora de la extensión Sataya, de la unidad académica Preparatoria Navolato.

Maestría en Educación por la Escuela Normal de Sinaloa.



ortografía será tomada por los niños como una pérdida de tiempo. Sin encontrar razón a su existencia. Se seguirá cayendo en el error de creer que alfabetizar es decodificar algunas grafías. Además, no se estará cumpliendo con el objetivo propuesto por la educación en el área del español, esto es que dicho idioma sea funcional y comunicativo. La ortografía es realmente un elemento clave en la enseñanza de la lengua, sin embargo los docentes no debemos olvidar que esta tiene que ir de la mano con las demás actividades pedagógicas, con la intención de buscar una significatividad, evitando usar el método memorístico y haciéndolo de manera natural, porque es así como verdaderamente los alumnos se apropian de un aprendizaje con sentido.

«La ortografía: elemento clave en la enseñanza de la lengua»

Resulta realmente complicado explicar, sobre todo en los primeros años escolares, que las reglas ortográficas son de esa manera porque «alguien» o bien, la «sociedad», las ha establecido y adoptado de forma convencional. Al respecto el autor menciona «La *ortografía* se basa en la aceptación de una serie de convenciones por parte de una comunidad lingüística con el objeto de mantener la unidad de la lengua escrita»². De tal forma que al relacionarse con otro idioma generalmente se presentan ciertas confusiones entre el fonema, las grafías y la etimología. En el caso de nuestra lengua española predomina considerablemente el criterio fonético.

La causa principal de este conflicto se origina porque no se trabajó con la ortografía ni en tiempo ni en forma, o porque las reglas ortográficas se abordaron desde un nivel memorístico y no con una abstracción que permita lograr la comprensión. Sé que es una tarea difícil para el docente efectuar esta acción adecuadamente; pero también estoy

consciente de que existen actividades didácticas en las cuales podemos apoyarnos para lograrlo. Sólo es cuestión de buscar esas formas, luego ponerlas en práctica y finalmente compartirlas con cada uno de los compañeros docentes con la finalidad de lograr un resultado común.

Considero que si todos los docentes nos ocupáramos de esta situación en forma colaborativa y bajo los mismos criterios, sería más factible solucionar los errores de ortografía; lo cual no solamente se reflejaría en esta área sino que al mismo se mejoraría en la práctica de la escritura, en el desarrollo de la memoria y de cierta manera en el hábito lector. Éste último no siempre va ligado a la buena ortografía; pero si se desarrolla el hábito de la lectura existe mayor probabilidad de que los alumnos recuerden las grafías escritas de forma correcta, de tal manera que automáticamente mejoran su escritura. Para tal efecto estoy totalmente de acuerdo con la autora:

«No se trata de agregar más actividades al currículo escolar, sino de enriquecer las actuales formas de trabajo mediante algunas estrategias que propicien la observación y la atención del alumno, con el fin de activar la memoria visual y el conocimiento de la función de cada palabra vía cognitiva, favoreciendo el conocimiento de la pragmática del lenguaje escrito.»³

Si ponemos en práctica lo citado podemos dejar atrás las tradiciones que hemos vivido a lo largo de nuestra educación. Porque esos dictados, la memorización de las reglas ortográficas, el tachado de las palabras incorrectas, la búsqueda en el diccionario, corrección de palabras frente al grupo según «la regla», la elaboración de planas, entre otros, no favorecen la adquisición comprensiva de la ortografía, sino que solo se logra que en el individuo nazca un rechazo hacia la escritura, sin entender el



por qué de la existencia de la ortografía. Cabe aclarar que no propongo que se eliminen totalmente las prácticas anteriores; pero creo necesario utilizarlas con moderación y en combinación con actividades innovadoras que motiven al estudiante. Sin embargo, los maestros, en muchas ocasiones, caemos en el error de disminuir el valor del trabajo si este presenta errores ortográficos. Sin darle la importancia ni el peso que representa la producción de ideas de parte del alumno. Lo que sucede en nuestra sociedad es que esta ejerce cierta presión sobre los educandos en relación de la ideología sobre la ortografía. Expresiones como: «si no tienen errores en sus escritos, son muy inteligentes y los más sobresalientes» y esa presión difícilmente se convierte en una fuente de motivación.

Con el propósito de lograr una ortografía significativa se recomienda llevar a la práctica y fomentar en los individuos un hábito lector. No con carácter obligatorio sino por placer, con lo cual adoptará herramientas lingüísticas que le darán la oportunidad de producir textos de forma libre. Además, lo ayudarán a desarrollar el hábito de escribir. También es importante realizar ejercicios de memoria visual en donde se presenten imágenes y títulos o enunciados, de tal forma que los alumnos al momento de observar, analizar y criticar puedan escribir de la forma convencional, al ubicar la escritura de cierta palabra vista anteriormente. Además de adoptar la forma convencional de la ortografía, también tendrán la oportunidad de trabajar con elementos como la imaginación, reflexión, recreación y producción de ideas, tan sólo con escribir palabras.

Los primeros años de vida escolar son determinantes en la práctica de la escritura, como el hecho de escribir palabras de distintas formas. Al respecto nos dice (Duckwort: 1998) que «así como los niños aprenden diversas formas de escribir lo mismo, los maestros debemos permitir diversas formas de escribir para llegar a destacar la forma convencional»⁴ y esto debe

practicarse desde los primeros ciclos de la educación pues garantizará, en gran medida, contar con un buen manejo de la ortografía, lo cual se reflejará en niveles educativos superiores.

Conclusión

Dentro del trabajo docente es complicado el hecho de explicar la razón de existir de algunos aprendizajes y acontecimientos de la vida. Ejemplo de ello es el surgimiento de las normas ortográficas de la lengua. Debido al carácter arbitrario de la ortografía, a que no existe alguna explicación sobre cómo se establece la forma de representar de una u otra forma las palabras, sino que simplemente fueron creadas por el pensamiento y creencias del hombre; pero para algunos alumnos este hecho no tiene sentido. Les es completamente ajeno y es aquí donde, como docentes, debemos intervenir con nuestros alumnos, enfatizando sobre la importancia de leer y producir textos con conciencia ortográfica. Tratar de que el alumno comprenda que las grafías y los códigos se van enriqueciendo continuamente, incluso que se pueden llegar a modificar. Todo depende de la cultura, de las ideas. También podría influir lo manipulable que resulte la sociedad actual. Por ejemplo, hoy en día vemos que en la práctica de la escritura por medio de mensajes vía celular o por correo electrónico el uso de algunas grafías se están cambiando. Tal es caso de cambiar por ejemplo la letra «c» por la «k», estos errores y malos hábitos ortográficos son cometidos con mayor frecuencia por niños y jóvenes.

Una forma de iniciar la lucha hacia un buen uso de la ortografía sería trabajando los escritos informales de una manera formal. Esto podría ayudarnos a rescatar poco a poco una buena escritura y retomar el valor que tiene y ha tenido a través de la historia.



Bibliografía

Duckwort. «Cómo tener ideas maravillosas»
Aprendizaje, Visomec, Madrid, 1998

<http://www.educar.org/lengua/ortografia.asp>.

Ortografía de la lengua española (1999),
América

Retondaro, María Cristina. «Los problemas
de ortografía en la escuela» *Diario Norte de
Resistencia*, 19 de abril de 2002

Notas

¹ <http://www.educar.org/lengua/ortografia.asp>

² *Ortografía de la lengua española*
(1999), América

³ RETONDARO, María Cristina «Los
problemas de ortografía en la escuela» *Diario
Norte de Resistencia*, 19 de abril de 2002

⁴ Duckwort, «Cómo tener ideas maravillosas»
Aprendizaje Visomec, Madrid, 1998





LA ORTOGRAFÍA EN EL BACHILLERATO

Ana Karenina García Rangel*

Navolato, Sin., 22 de Enero de 2009.

*Coordinadora de Extensión de la cultura y los servicios de la unidad académica Preparatoria Navolato. Maestría en Comunicación y televisión educativa por la Universidad de Durango.

En líneas generales, los estudiantes de nivel bachillerato poseen fallas en lo que respecta al empleo correcto y eficaz de su lengua materna, tanto en su forma oral como escrita; se expresan oralmente de manera deficiente y muestran dificultades para adecuar su vocabulario a las diversas situaciones de comunicación formal que se les presentan. Carecen, en definitiva, de competencias lingüísticas que les permitan expresarse correctamente en medios académicos.



Adicionalmente, su experiencia con la lengua escrita no es menos alentadora. El libro no forma parte importante de sus intereses, lo cual se traduce en el hecho de que no poseen hábitos de lectura. Además, presentan un gran desconocimiento en relación con las diversas estrategias que pueden seguirse para leer y comprender un texto escrito de acuerdo con distintos propósitos. En este particular, se hace evidente también que la escritura tampoco forma parte esencial de sus vidas.

En el campo específico de la ortografía y de los aspectos formales de la lengua, se aprecia también de manera notoria cómo los estudiantes desconocen casi por completo las normas ortográficas. Ignoran las normas de uso de las letras, no aplican las reglas de la acentuación (generalmente porque no las saben) y tampoco las de la puntuación.

Si bien el saber escribir no se ha de identificar con el conocimiento práctico de las convenciones ortográficas, éste es un aspecto del aprendizaje de la composición escrita que no puede descuidar dado el valor social que se le concede.

Pero un aprendizaje significativo de la ortografía requiere que su enseñanza se sitúe dentro del conjunto de operaciones que intervienen en el proceso de escribir y en relación con el aprendizaje de los contenidos de los textos de cualquier asignatura.

Las causas que originan esta situación son muchas y muy variadas. Unas están asociadas con la deficiente formación teórica y pedagógica de los docentes de las diversas asignaturas que se imparten en el bachillerato; y otras relacionadas con la didáctica misma del lenguaje, es decir, los problemas que surgen en el aula vinculados con la enseñanza de la lengua escrita.

aún tratándose de un aspecto formal y normativo, la ortografía constituye un factor importante en la escritura. La cual afecta no solamente los rasgos más superficiales de la misma, sino también, aquéllos relacionados con el contenido semántico.

Algunas investigaciones sobre la enseñanza de nuestro idioma revelan que uno de los aspectos con mayores problemas en la expresión escrita era la ortografía y los errores ortográficos de mayor incidencia eran de acentuación.

Por lo anterior, podemos decir, que la acentuación ortográfica es uno de los problemas más recurrentes relacionados con los aspectos formales de la lengua escrita, cualquiera sea el nivel educativo, en nuestro caso, el bachillerato.

Por otra parte, se tiende a considerar que la ortografía es competencia de las asignaturas relacionadas con la enseñanza de la lengua española y que lo aprendido en ella se debe aplicar en el resto de las áreas. Por un lado, es verdad que a estas asignaturas les compete un tratamiento específico de estos aspectos, pero por otro, también le corresponde al resto de las áreas el procurar que los alumnos escriban de manera correcta los textos o apuntes de sus *materias*.

Otro punto que merece *atención* es la formación y capacitación de docentes preparados, ya que lamentablemente, en nuestra realidad existen docentes con carreras profesionales poco afines a la enseñanza de lengua que presentan problemas de ortografía. Por lo que me preguntó: ¿Cómo pretendemos que nuestros alumnos escriban de manera correcta, si el profesor lo hace incorrectamente?

Finalmente, una posible solución al problema de las deficiencias en escritura por parte de los alumnos, especialmente en la ortografía, es el de promover estrategias de autorregulación, revisión y corrección de lo que se escribe, no sólo en las asignaturas

En el caso concreto de la ortografía y, dentro de ella, la acentuación, es con frecuencia desvinculada del contexto de la expresión escrita, con lo cual se olvida que,



del área de lengua nacional, sino en todas las asignaturas.

Así mismo, el hacer dudar al alumno sobre la escritura de una palabra puede ser de gran ayuda para resolver el problema, puesto que siempre hay que resolver las dudas ortográficas. Preguntarse cuál es la forma correcta, auxiliarse de diccionarios o de algunas otras herramientas son otra forma.





LA LECTURA Y SU PROBLEMÁTICA EN LA UNIDAD ACADÉMICA PREPARATORIA NAVOLATO

Margarita Del Carmen Soria Gritti*

*Profesora investigadora tiempo completo de la unidad académica Preparatoria Navolato. Profesora de Biología.

23 DE ENERO 2009

INTRODUCCIÓN

En su libro sobre *Comunicación y Lenguaje*, el autor. Vicente Alfonso Gutiérrez Castillo, dice que «quien hace bien algo, una actividad, un trabajo, una redacción, se dice que tiene una competencia».

En el curso de Comunicación Oral y Escrita, propiciado por la Dirección General de Escuelas Preparatoria el objetivo general fue comprender la importancia de las competencias comunicativas y su relación con los alumnos.

El desarrollo de las competencias implica saber hacer, saber convivir, sabe competir, saber estar, el desarrollo de habilidades, mejorar la calidad de vida, obtener mayores ingresos, mayor productividad, aprendizaje creatividad.



De ahí la importancia de prepararnos con el fin de desempeñarnos como profesores de alta competencia y coadyuvar a que nuestros alumnos adquieran los conocimientos que les ayuden a transformar su realidad. Dichos conocimientos son la suma de competencias para saber hacer, desarrollo de habilidades y microhabilidades para hacer, destrezas y entrenamientos, capacidad para aumentar niveles de inteligencia, actitud y comportamiento adecuados, y crear aptitudes resultado del entrenamiento, así como competencia en el manejo del lenguaje.

Entre las competencias que los jóvenes estudiante deben de desarrollar para plantear y resolver problemas, obtener aprendizaje propio, interactuar con los demás y con el entorno, es la competencia comunicativa que comprende el saber escuchar y leer o practicar la lectura.

De acuerdo con Margarita Gómez Palacios, autora del libro *La lectura en la escuela*, la lectura se constituye en un proceso constructivo al reconocerse que el significado no es una propiedad del texto, sino que el lector lo construye mediante un proceso de transacción flexible donde conforme va leyendo, le va otorgando sentido particular al texto según sus conocimientos y experiencias en un determinado contexto.

Desde la concepción constructivista, la lectura se convierte en una actividad eminentemente social y fundamental para conocer, comprender, consolidar, analizar, sintetizar, aplicar, criticar, construir y reconstruir los nuevos saberes de la humanidad y en una forma de aprendizaje importante para que el ser humano se forme una visión del mundo y se apropie de él y el enriquecimiento que le provee, dándole su propio significado.

1.- La lectura y su problemática en México.

De acuerdo con los datos de la Organización para el Desarrollo Económico (OCDE) y de la UNESCO, sobre el panorama de la lectura en el mundo, «México ocupa el penúltimo lugar en hábitos de lectura de una lista conformada por 108 naciones del mundo, con un promedio de lectura de 2.8 libros anuales por habitante, cifra muy alejada de los 25 volúmenes recomendados por este organismo internacional, y del promedio de lectura de la sociedad Japonesa, Noruega, Finlandesa y Canadiense que ocupan los primeros lugares a nivel mundial con 47 títulos per cápita.»

Este grave rezago cultural ha sido reconocido ya explícitamente desde el sexenio del expresidente Ernesto Zedillo Ponce de León y por el actual mandatario mexicano Felipe Calderón Hinojosa, así como por las diversas instituciones educativas y culturales de la nación. Al hacer referencia a esta situación, el gobierno mexicano ha externado que «La indiferencia de los mexicanos ante la lectura de calidad mantiene al país inmerso en una progresiva catástrofe silenciosa.

Por su parte la Secretaria de Educación Pública ha reconocido que «A pesar de lo mucho que ha avanzado la cobertura de la educación básica y el promedio de escolaridad de la población de 15 años, que ya es de 7.7 grados, para la mayoría de los mexicanos la afición de leer libros no es todavía una costumbre, esta falta de lectura de libros entre la población no solamente alfabetizada, sino incluso con muchos años».

Antes de analizar cual es la problemática vigente sobre la lectura en nuestro país, es importante señalar algunos datos estadísticos referenciales sobre la población mexicana, incluyendo el ámbito educativo, debido a que la problemática lectora incide de manera directa en el



desarrollo humano y la calidad de vida de los mexicanos y por ende, en la calidad de la educación que reciben millones de niños y jóvenes estudiantes en el sistema educativo nacional.

De acuerdo a las cifras difundidas por el Instituto Nacional de Geografía y Estadística, la población de México al año 2000 estaba conformada por 97, 483,412 habitantes, de los cuales 72, 759,822 viven en áreas urbanas y 24, 732,590 habitan en zonas rurales. Cabe destacar además, que del total de la población 53, 700,000 mexicanos se encuentran en situación de pobreza.

En lo referente al sistema educativo mexicano, de acuerdo a las cifras difundidas por la Secretaría de Educación Pública, para el ciclo educativo 2000-2001, la matrícula total del sistema registraba 29, 669,046 estudiantes en todos sus niveles educativos. Otro dato importante que es digno de citarse en este rubro es el que señaló en su tiempo el presidente de la república Vicente Fox Quesada en el sentido de que en nuestro país «Existen 32 millones de jóvenes y adultos que no saben leer y escribir, o cuyos niveles de estudio han sido mínimos.» A este panorama sombrío se suma la problemática de quienes estando en posibilidades de leer y escribir se comportan como analfabetos funcionales.

«Como podemos concluir de este breve análisis, la crisis de lectores que vive hoy la sociedad mexicana, amenaza seriamente nuestro proceso educativo y cultural, muy específicamente el desarrollo de nuestros estudiante mexicanos que como lo han demostrado los estudios internacionales y regionales difundidos recientemente, al carecer de las capacidades lectoras no se benefician suficientemente de las oportunidades educativas y no están adquiriendo los conocimientos y habilidades necesarias para tener éxito en sus futuras carreras. Sin una capacidad lectora plenamente desarrollada, nuestros

estudiantes no alcanzan un nivel básico de eficiencia, pues fallan en demostrar rutinariamente habilidades y conocimientos que les permitan afrontar retos del futuro, así como en analizar, razonar y comunicar ideas de manera efectiva y en su capacidad para seguir aprendiendo a lo largo de su vida» (Gutiérrez Valencia, A. y Montes de Oca García, R.: *La importancia de la lectura y su problemática*).

2.- La lectura y su problemática en la unidad académica preparatoria navolato.

Con los datos obtenidos en la consulta en Internet, la lectura en nuestro país y la información del curso "Comunicación Oral y Escrita", se diseñó y aplicó una pequeña encuesta con la finalidad de conocer someramente sobre los hábitos de lectura entre nuestros estudiantes. Esta encuesta consistió en 9 (nueve) preguntas sencillas, que a continuación se citan: 1.- ¿Te gusta leer?, 2.- Para presentar un examen estudias en el libro de texto, 3.- ¿Qué tipo de libros prefieres leer? 4.- ¿En tu casa se acostumbra leer el periódico?, 5.- ¿Consideras importante leer para ser mejor estudiante y mejor persona?, 6.- ¿Llevar el libro de texto en tus materias es importante para un mejor rendimiento?, 7.- Si tienes dinero ahorrado prefieres comprar un libro o una prenda de vestir u otra cosa, 8.- ¿Cuántos libros hay en tu casa?, 9.- ¿Cuál es el nivel de escolaridad de tus padres?. Esta encuesta se aplicó a 148 jóvenes de 35 grupos de los tres grados, exceptuando los grupos nocturno y la Extensión Sataya, debido a que se llevó a cabo en esta semana.

2.-1 resultados obtenidos.

De 148 encuestas aplicadas a 120 jóvenes, les gusta leer, mientras que a 28 no les gusta leer. Respecto a los libros de texto 121 si lo utilizan para preparar sus exámenes, 26 no lo utilizan, y 1 joven lo utiliza pocas veces.



Los tipos de libros que prefieren leer son: Ciencia Ficción 58, libros juveniles 75, libros de texto 41, Novelas Románticas 44, de Espectáculos 33, de política 6, Libros o novelas famosas 38, a 82 de los encuestados les gusta leer más de un género.

Con respecto a la pregunta número 5.- ¿Consideras importante leer para ser mejor estudiante y mejor persona?, 138 respondieron que sí y sólo 10 no lo consideran importante. En la pregunta sobre ¿llevar el libro de texto para obtener mejor rendimiento en tus estudios? 137 respondieron que sí y 11 consideran que sus calificaciones no dependen de llevar el libro de texto. Al preguntarles si tuvieran dinero ahorrado le gustaría comprar un libro 56 alumnos respondieron que sí, mientras que 92, respondieron que prefieren comprar una prenda de vestir u otro artículo. En la pregunta número 8, el número de libros que hay en su casa los resultados son: en casa de 53 alumnos tienen entre 1-10 libros, en 59 casas entre 1-50, en 18 casas tienen entre 1-100 libros, en 13 hogares tienen un acervo cultural que varía entre 1-250 libros y sólo en 5 hogares cuentan con más de 250 libros.

Por último se les preguntó sobre la escolaridad de sus padres obteniendo los siguientes resultados: 3 padres y 5 madres sin escolaridad, 30 padres y 25 madres, con primaria, 34 padres y 35 madres con secundaria, 38 padres y 33 madres con preparatoria, 43 padres y 50 madres profesionista.

Como se puede observar en los resultados obtenidos, al 81.8 % de los jóvenes le gusta leer, al 81.75 % utiliza el libro de texto para preparar sus exámenes, el 50.67 % de los alumnos de esta escuela les gustan leer libros juveniles, al 39.19 le gusta leer ciencia ficción, y al 29.72 %, le gustan las novelas románticas, y al 27.70 % le gusta leer libros de texto, mientras que al 55.40 % de los alumnos le gusta leer más de un género literario.

El 93.24 % de nuestros estudiantes considera importante la lectura para ser mejor estudiante y mejor persona. También se encontró un porcentaje de 92.56 refiere que utilizar el libro de texto obtienen mejores rendimientos escolares. 62.16 % de los alumnos prefiere comprar una prenda de vestir que gastar sus ahorros en la compra de un libro.

Respecto al número de libros en casa de los alumnos de la Preparatoria Navolato, el 39.86 % tienen entre 1-50 libros, seguido del 35.81 % con un total de 1-10 libros y sólo el 3.37 % tiene en su Biblioteca particular más de 250 libros.

Los datos obtenidos con respecto a la escolaridad son los siguientes: 2.70 % no asistió a ninguna escuela, el 18.58 % tiene estudios de primaria, 23.31 % tiene estudios de Secundaria, 23.98 % estudio preparatoria. 31.41 % de los padres de familia son profesionistas.

CONCLUSIONES

Con el análisis de los datos obtenidos podemos concluir que al menos a los alumnos que contestaron el cuestionario si tienen hábitos de lectura. A la mayoría le gusta leer al menos un género literario. Asimismo a un alto porcentaje de alumnos les gusta preparar sus exámenes estudiando en el libro de texto y consideran importante contar con los libros de las diferentes asignaturas.

A pesar de que la cantidad de libros con los que cuentan en su casa no es alta. Un alto porcentaje de los padres de familia cursaron algún grado escolar.

Consideramos importante aplicar este cuestionario aun mayor número de alumnos para obtener resultados más confiables.

En resumen, la mayoría de los alumnos que respondieron el cuestionario son alumnos regulares de esta unidad académica.



BIBLIOGRAFÍA

- 1.- Gómez Palacios M. y col. *La lectura en la escuela*. México, SEP, 1996. pp. 19-20.
- 2.- Gutiérrez C. Vicente A. *Comunicación y Lenguaje*, Culiacán, Sin. DGEP-UAS.
- 3.- Instituto Nacional de Geografía y Estadística, INEGI, 2002, Estadísticas sociodemográficas, México: Disponible

en Internet en: <http://www.inegi.gob.mx/estadistica>.

- 4.- Periódico Novedades, Disponible en Internet en <http://www.novedades.com.mx>.
- 5.- Gutiérrez Valencia, A. y Montes de Oca García, R.: La importancia de la lectura y su problemática... de escuela.

