



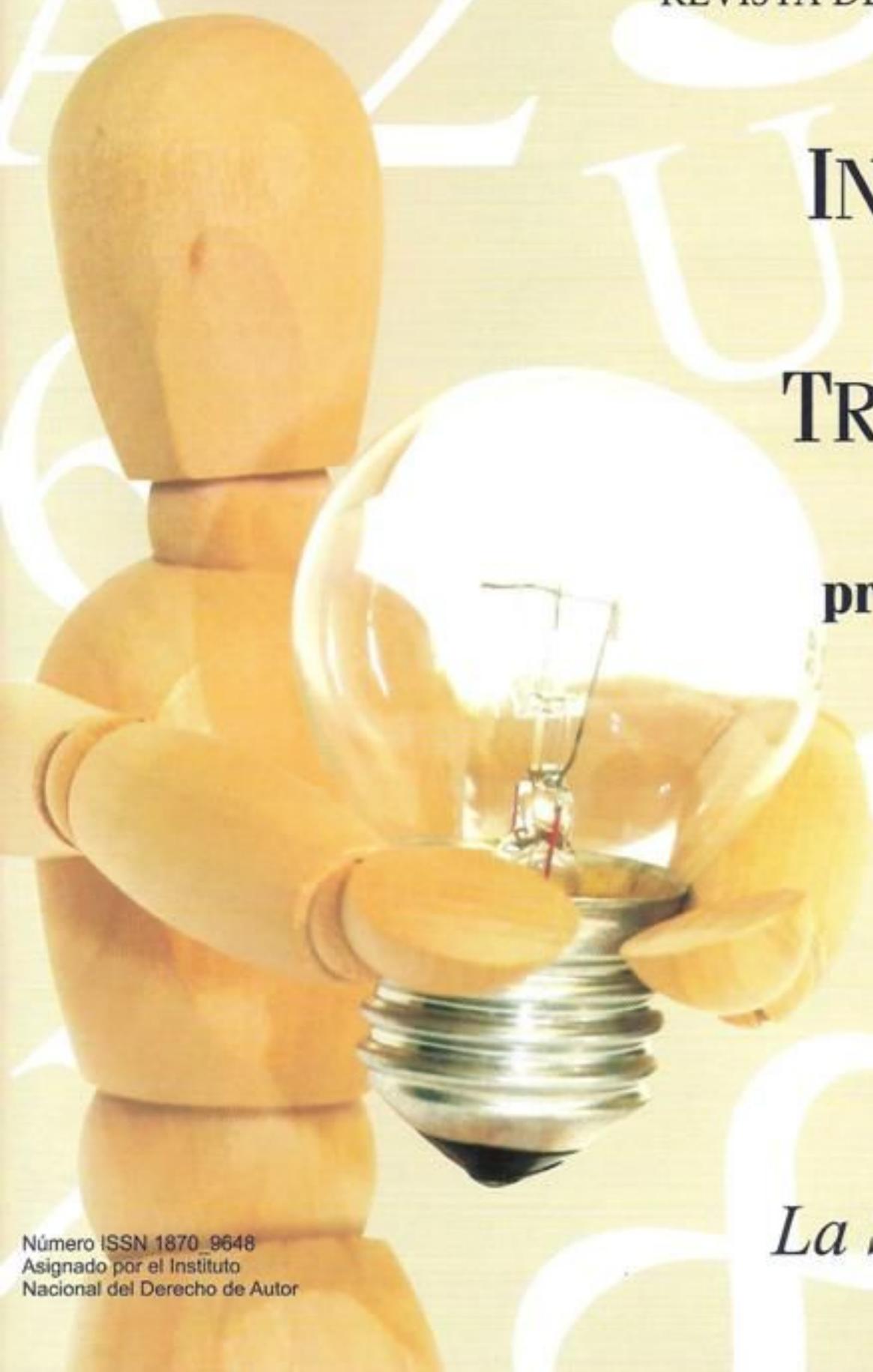
UNIVERSIDAD LA SALLE BENAVENTE

*Invest*educa[®]

REVISTA DE INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

INVESTIGACIÓN Y TRANSFERENCIA

**Un binomio de
prospectiva educativa**



La Salle TRASCIENDE



ESTIMADOS LECTORES:

NUEVAMENTE NOS ENCONTRAMOS POR ESTE MEDIO DE DIFUSIÓN DE LA CULTURA Y DE LA INVESTIGACIÓN DE LA UNIVERSIDAD LA SALLE BENAVENTE. AHORA EL TEMA "INVESTIGACIÓN Y TRANSFERENCIA, UN BINOMIO DE PERSPECTIVA EDUCATIVA" NOS ACERCA A LA IMPORTANCIA QUE TIENE EL HACER EL CONOCIMIENTO MÁS ASEQUIBLE AL ALUMNO Y APLICABLE A SU COTIDIANIDAD, PUES SI ESTO NO SE LOGRA, EL APRENDIZAJE SÓLO QUEDA COMO UNA INTELEQUIA ATÉREA QUE DE POCO SIRVE PARA LA VIDA DEL ALUMNO.

La investigación educativa pretende descubrir cómo el alumno logrará integrar los conocimientos a los problemas que el día a día le va presentando, se trata entonces, de hacer que la teoría sea una excelente práctica y que la práctica esté basada en una magnífica teoría, de esta forma ambos componentes del aprendizaje podrán servir de base para solucionar las complicaciones que pueden exteriorizarse en el mundo que los futuros ciudadanos deberán enfrentar.

Esta revista es una manera concreta de colaborar con la investigación educativa en Puebla, en las diversas etapas de la enseñanza y en la formación de los futuros docentes.

En espera que el contenido sea útil, pongo en sus manos estos avances de las investigaciones realizadas en nuestra institución.

Fraternalmente en De la Salle
Enrique A. González Álvarez
Rector

Mtra. Lilia Mosqueda Lagunes
lilimosqueda@hotmail.com

La tarea de investigar implica para quien lo hace, una oportunidad de trascender a partir de la búsqueda que realiza ante un tema de estudio. Hay que experimentar, comprobar y construir para cambiar y mejorar. Al comparar, repetir, dudar, curiosear, los alumnos egresados desarrollan la fuerza creadora del aprendizaje, porque se aprende a pensar correctamente reflexionando sobre la práctica de una manera crítica. Eso es lo que permite mejorar esa práctica.

Durante la formación de los niveles de educación media superior, superior y posgrados es necesario que los alumnos lleven a la práctica lo que han aprendido, es así como en este número, se han integrado las ponencias surgidas del 5to. Coloquio Interuniversitario de Investigación, titulado Perspectiva Contemporánea en Educación, esperando que los contenidos además de ser del interés de los lectores, sea una invitación para continuar investigando y difundiendo los resultados de las diversas experiencias académicas que seguramente serán de utilidad para todos, comunicadas en los artículos que usted escriba en materia de investigación y educación.

Mtro. Enrique González Álvarez
Rector

Mtro. Guillermo Negrete Ruiz
Director Académico

Mtra. Elizabeth García Márquez
Subdirección Maestría

Lic. Marcela Blanco Balbuena
Lic. Ezequiel Juárez García
Lic. Felipe César Amaro
Lic. Enriqueta Gilbón Hernández
Dra. Mayra Elizondo Morales
Subdirectores de Licenciaturas
en Educación

Dra. Maricela Sánchez Espinoza
Dpto. de Investigación

Beatriz Romero Pérez
Asistente

Mtra. Josefina Martínez Guerrero
Dpto. de Difusión, extensión
y vinculación universitaria

Mtra. Lilia Mosqueda Lagunes
Editor en Jefe

Mtro. Guillermo Negrete Ruiz
Mtra. Ma. Auxilio Osorio Lama
Mtra. Josefina Martínez Guerrero
Mtra. Teresa Landa Carvallo
Consejo Editorial

Nuestros autores: Profesores
de niveles educativos
y estudiantes de las diferentes
licenciaturas y maestrías.

Dra. Ma. Auxilio Osorio Lama
Cuidado Editorial

Mtra. Teresa Landa Carvallo
Corrección de estilo

Disearte S. de R. L.
Diseño Gráfico

Número ISSN: 1870_9648
Asignado por el Instituto Nacional
del Derecho de Autor

Distribución Gratuita

Para el envío de material por publicar:
invlic@benavente.edu.mx
lilimosqueda@hotmail.com

UNIVERSIDAD LA BELLE BENAVENTE
Invedu
REVISTA DE INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

COOPERA Y COMPRENDE.
UNA PROPUESTA DIDÁCTICA PARA MEJORAR
EL PROCESO DE COMPRENSIÓN LECTORA
Alma Olivia Hernández Hernández

4

AUTO REPARACIÓN DE MATERIALES
César Ramón Carmona Juárez
Lino Javier Martínez Soto
Noé Carlo Peláez Castañeda
Felipe Pérez Arenas
Martha Laura Sosa Madrid

6

CÓMO EVOLUCIONAR LA ENSEÑANZA
DE LA REDACCIÓN EN EL NIVEL DEL
BACHILLERATO, USANDO LA CORRECCIÓN
DE NOTAS PERIODÍSTICAS COMO MÉTODO DE
ENSEÑANZA-APRENDIZAJE
Blanca Aidé Estudillo León

9

EL JUEGO COMO ESTRATEGIA EN EL
DESARROLLO DE LA UBICACIÓN ESPACIAL
EN LOS NIÑOS DE PREESCOLAR
Carmen Jordán Aguilar

12

INVERNADERO DEL FUTURO
David Alfonso Maya Hernández
Gerardo Sánchez Jiménez
F. Alberto Martínez Mijangos

16

LA COMPRENSIÓN LECTORA EN EL PROCESO
DEL APRENDIZAJE. UNA PROPUESTA DIDÁCTICA
Elizabeth Sarai Cruz Álvarez

20

LA EVALUACIÓN TIPO PISA COMO
ESTRATEGIA PARA MEJORAR EL NIVEL DE
APROVECHAMIENTO EN LA ASIGNATURA DE
BIOLOGÍA. UNA PROPUESTA DIDÁCTICA
Gudelia Quiroz Espinoza

22

EXHIBIR PARA EDUCAR.
UNA PROPUESTA DIDÁCTICA
Jesús Eduardo Rodríguez Romero

25

LOS MENSAJES OCULTOS DEL AGUA Y LOS
PENSAMIENTOS Y EMOCIONES QUE
CAMBIAN SU ESTRUCTURA MOLECULAR
Roberto Méndez García

28

FORMACIÓN PERMANENTE DEL DOCENTE DE LA
LICENCIATURA DE ADMINISTRACIÓN DE
HOTELES, RESTAURANTES Y EMPRESAS
TURÍSTICAS DEL INSTITUTO UNIVERSITARIO
PUEBLA, CAMPUS ATLIXCO
María del Socorro Ríos
Jorge Alejandro Fernández Pérez

30

FORMACIÓN PROFESIONAL POR
COMPETENCIAS. LA PERCEPCIÓN DE LOS
EGRESADOS DE LA CARRERA DE TÉCNICO
PROFESIONAL EN PUERICULTURA DEL
INSTITUTO TÉCNICO COMERCIAL PALATINO
Rosa María Cervantes Alducín
Jorge A. Fernández Pérez

33

BUSCAMOS, ORGANIZAMOS Y COMPARTIMOS.
UNA PROPUESTA DIDÁCTICA PARA
DESARROLLAR LA EXPRESIÓN ORAL
Marlene Vergara Mora

36

PARA NO REPROBAR, UN MÉTODO
DE ESTUDIO DEBES USAR
Mayra Josefa Hernández Salazar

38

MOTIVANDO LOS ESTILOS DE APRENDIZAJE.
UNA PROPUESTA DIDÁCTICA
Noel Muñoz Sánchez

41

PREDICE, OBSERVA Y COMPRENDE
LA NOMENCLATURA DE LA QUÍMICA
INORGÁNICA. UNA PROPUESTA DIDÁCTICA
Osvaldo Flores Aguilar

43

EL PROYECTO HAARP MÁQUINA
PARA ESTUDIO, MODIFICACIÓN Y POSIBLE
CONTROL DEL TIEMPO ATMOSFÉRICO
Alumnos de la Preparatoria Matutina

46

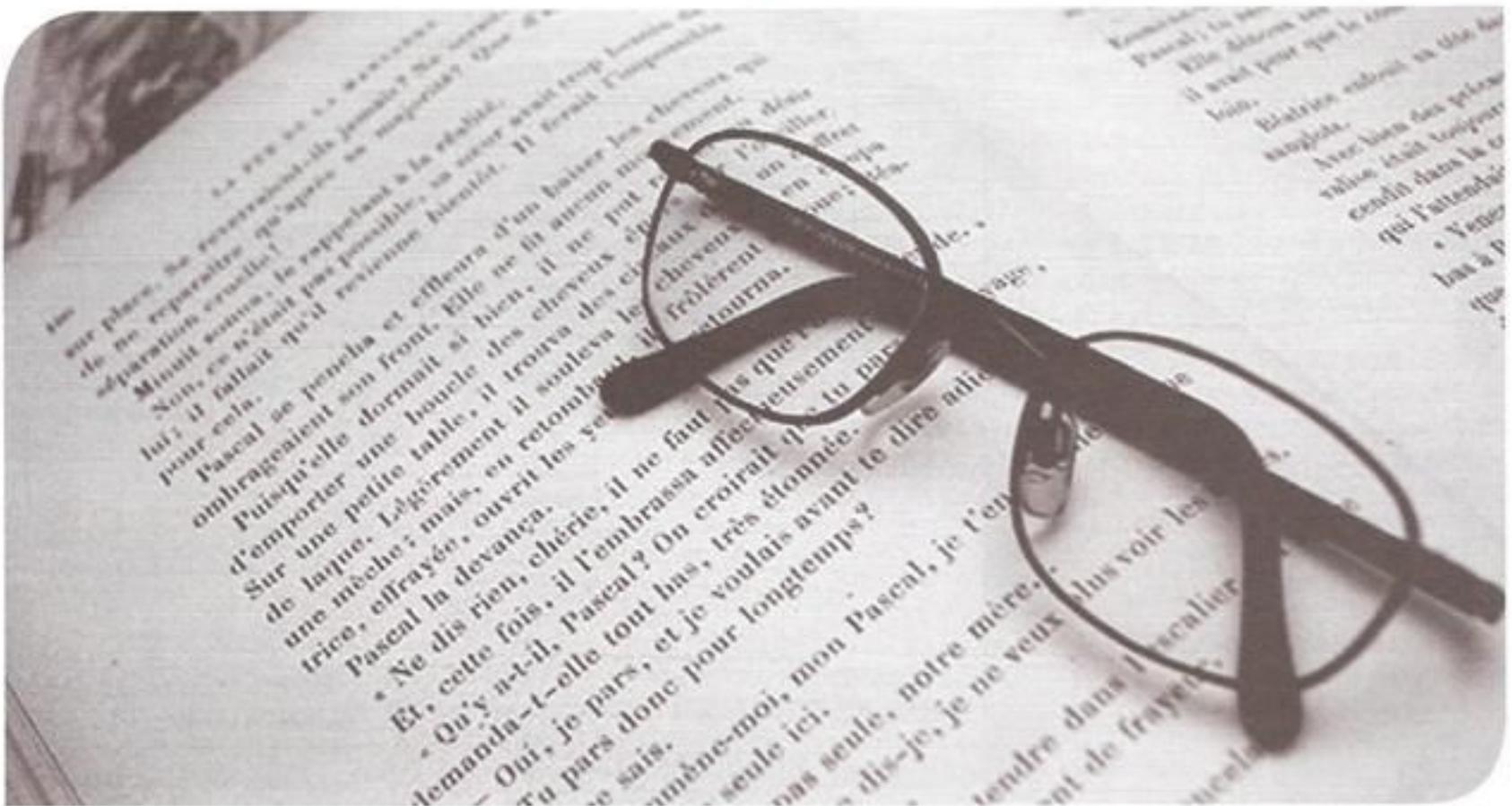
EL DIAGRAMA DE FLUJO COMO HERRAMIENTA
PARA EL SEGUIMIENTO DE INDICACIONES
DENTRO DEL AULA. UNA PROPUESTA DIDÁCTICA
Verónica Becerra Palestino

49

LOS MAPAS MENTALES COMO ESTRATEGIA
DE ENSEÑANZA PARA LOGRAR UN APRENDIZAJE
EFICAZ EN LOS CONTENIDOS DE CIENCIAS
Zahín Pérez Santamaría

53

Coopera y comprende. Una propuesta didáctica para mejorar el proceso de comprensión lectora



Comprensión lectora. Es el proceso de elaborar el significado por la vía de aprender las ideas relevantes del texto y relacionarlas con las ideas que ya se tienen: es el proceso a través del cual el lector interactúa con el texto. Sin importar la longitud o brevedad del párrafo, el proceso se da siempre de la misma forma.

Aprendizaje. Se define técnicamente como un cambio relativamente estable en la conducta del sujeto como resultado de la experiencia, producidos a través del establecimiento de asociaciones entre estímulos y respuestas mediante la práctica en un nivel elemental, supuesto que comparte la especie humana con algunos otros seres vivos que han sufrido el mismo desarrollo evolutivo en contraposición a la condición mayoritaria en el conjunto de las especies que se basa en la impresión de la conducta frente al ambiente mediante patrones genéticos.

Aprendizaje cooperativo. Se basa en la interacción entre alumnos diversos, que en grupos de 4 a 6, cooperan en el aprendizaje de distintas cuestiones de índole muy variada. Este aprendizaje cuenta con la ayuda del profesor, que dirige este proceso supervisándolo. También es un mecanismo colaborador que pretende desarrollar hábitos de trabajo en equipo, la solidaridad entre compañeros, y que los alumnos intervengan autónomamente en su proceso de aprendizaje.

Dinámico. Del griego dynamikós, potente, fuerte. Que implica movimiento o lo produce. Se aplica a la persona muy activa o emprendedora.

Motivación. Interés que tiene el alumno por su propio aprendizaje o por las actividades que le conducen a él. El interés se puede adquirir, mantener o aumentar en función de elementos intrínsecos y extrínsecos. Hay que distinguirlo de lo que tradicionalmente se ha venido llamando en las aulas

motivación, que no es más que lo que el profesor hace para que los alumnos se motiven.

Actualmente vivimos en una sociedad que es educada por los medios de comunicación e internet, y una gran crisis económica, política y social que sufre el país, esto provoca que sea más difícil tener un mejor nivel de vida y desarrollo social, ¿pero cómo erradicar esta situación?

Es inútil seguir esperando que el gobierno logre resultados, el cambio está en cada persona que conforma la sociedad, en realizar un trabajo con eficacia y eficiencia. Y un personaje social que tiene gran responsabilidad en cambiar un poco a la sociedad es el maestro de clase.

Hoy por hoy es más difícil que los adolescentes logren buenos resultados en exámenes de evaluación como ENLACE o PISA, pero el problema no radica en los resultados cuantitativos, sino cualitativos, saber qué conocimientos, habilidades y valores emplea un alumno para lograr competencias que le permitan desarrollarse personal y socialmente en una sociedad en constante cambio.

Los alumnos carecen de una inadecuada comprensión lectora a la hora de leer y argumentar un determinado texto.

Los objetivos diseñados para esta investigación son los siguientes:

1. Observar de una manera metodológica los diferentes aspectos de los alumnos.
2. Analizar a los alumnos en sus diversos contextos
3. Investigar qué procesos cognoscitivos intervienen en la comprensión de textos.
4. Conocer y analizar los problemas que tienen para comprender un texto
5. Examinar el proceso de una adecuada comprensión lectora.
6. Indagar nuevos métodos que me permitan desarrollar la habilidad de comprensión lectora en los alumnos.
7. Relacionar la lectura con la comprensión lectora.
8. Interpretar la influencia que tienen las nuevas tecnologías en el desarrollo de la lectura.

La metodología que ocupó en el desarrollo de la tesis, utiliza la recolección de datos sin medición numérica para descubrir o afinar preguntas de investigación en el proceso de interpretación, esta metodología de investigación es conocida como enfoque cualitativo. Las investigaciones cualitativas se fundamentan más en un proceso inductivo (explorar y describir, y luego generar perspectivas teóricas).

BIBLIOGRAFÍA

KAUFMAN, Ana María (1993) *La escuela y los textos*. Buenos Aires. Ed. Santillana (Aula XXI)

LOMAS, Carlos. (1999) *Cómo enseñar a hacer cosas con las palabras*. Teoría y práctica de la educación lingüística. Barcelona. Ed. Paidós.

LOBATO Fraile, Clemente (-) *El trabajo en grupo*. Aprendizaje cooperativo en secundaria. España. Ed. Universidad del país Vasco.

ARGÜELLES, Juan (2003) *¿Qué leen los que no leen?*. México, D.F. Ed. Paidós

GARAIGORDOBIL, Landazabal Maite (1995) *Psicología para el desarrollo de la cooperación y de la creatividad*. España. Ed. Desclée

GARRIDO, Felipe (2004) *Para leer mejor*. Mecanismos de la lectura y de la formación de lectores. México, D.F. Ed. Planeta

La línea temática es: Análisis de experiencias didácticas
Los resultados logrados en esta propuesta fueron los siguientes:

Durante la aplicación de la propuesta se aplicaron diversas estrategias de aprendizaje cooperativo como: el rompecabezas, aprendizaje en equipos de estudiantes, CIRC, aprendiendo juntos, investigación en grupo y colaboración guiada y estructurada.

Antes de la lectura se realizaron tres procesos, la activación del conocimiento previo, elaboración de predicciones y elaboración de preguntas referente al tema, el 63% de los alumnos logró activar sus conocimientos mediante una dinámica de conocimientos previos, en la elaboración de predicciones el 65% de los alumnos obtuvieron buenos resultados y en el último proceso de esta fase que consiste en la elaboración de preguntas el 85% de los alumnos respondió adecuadamente, con estos resultados se obtuvo la siguiente hipótesis:

“Antes de iniciar la lectura de cualquier texto, el alumno debe tener claro el objetivo, el profesor debe cuestionar sus conocimientos previos sobre el tema e indagar el texto (cómo está conformado, qué ideas se producen al leer el libro, etc.) para que tenga una breve idea sobre a qué se refiere el texto que va a leer, se obtienen mejores resultados al trabajar con el método cooperativo denominado “aprendiendo juntos”

CONCLUSIONES

Actualmente en el salón de clases y debido a diferentes factores (uno de ellos es la cantidad excesiva de alumnos) es complejo lograr que los alumnos trabajen por equipos, pero, ¿en qué consiste trabajar por equipo?, la respuesta a esta pregunta es el aprendizaje cooperativo.

Después de haber aplicado mi propuesta la cual consiste en utilizar diversas estrategias del aprendizaje cooperativo para mejorar las habilidades de comprensión lectora de los alumnos, llegué a las siguientes conclusiones:

- El alumno desarrolló su capacidad de socialización por medio de compartir sus ideas y aprender a vivir en sociedad.
- Desarrolló un pensamiento crítico a través de un adecuado proceso de comprensión lectora (utilizando estrategias antes, durante y después), esto le permitió tener un punto de vista reflexivo y ser capaz de expresarlo.
- Logró un adecuado proceso de comprensión lectora como instrumento de aprendizaje en el momento de leer diversos textos.

Auto reparación de materiales

CAPÍTULO I: ANTECEDENTES

Planteamiento del problema

- ¿Qué materiales se utilizan para que averías importantes se reparen con mayor eficacia?
- ¿Cómo se programaría el sistema de tubos que imitaría al sistema circulatorio?
- ¿Qué tan resistente sería la reparación realizada por este sistema?

Objetivos

- Obtener experiencia acerca de cómo realizar una investigación y protocolo
- Conocer materiales más resistentes y livianos que sellen las rupturas
- Investigar más acerca de cómo llevar a cabo este sistema en otras áreas.
- Conocer cómo afectan los factores ambientales al proceso de auto reparación
- Saber más acerca del sistema de nanotubos que "coagulara" el material

Justificación

El tema es muy importante para la sociedad contemporánea pues podría mejorar los actuales sistemas de seguridad que se utilizan en aviones o barcos, ya que una simple ruptura podría causar un desastre, sin embargo la aplicación va más allá de sólo reparar averías.

Los beneficios que traerá son desde controlar los sistemas de ventilación, presión y energía de una aeronave hasta la rápida reparación de edificios y puentes sin contar con prácticamente cualquier objeto que se pudiera romper, gracias a las ciencias interdisciplinarias como la nanotecnología.

No investigar más del tema, limitaría nuestro desarrollo tecnológico pues como se plantea anteriormente no es exclusivo de una rama, sino que en un futuro cercano inclusive hasta un rayón de coche o el desgaste de materiales podrían salvar millones a las empresas y generar productos de calidad cuya vida útil podría prolongarse.

Hipótesis

Objetivamente comprobar si este sistema sería viable tanto tecnológica como económicamente en medios de transporte que por ciertas causas no puedan ser reparados por el tipo de

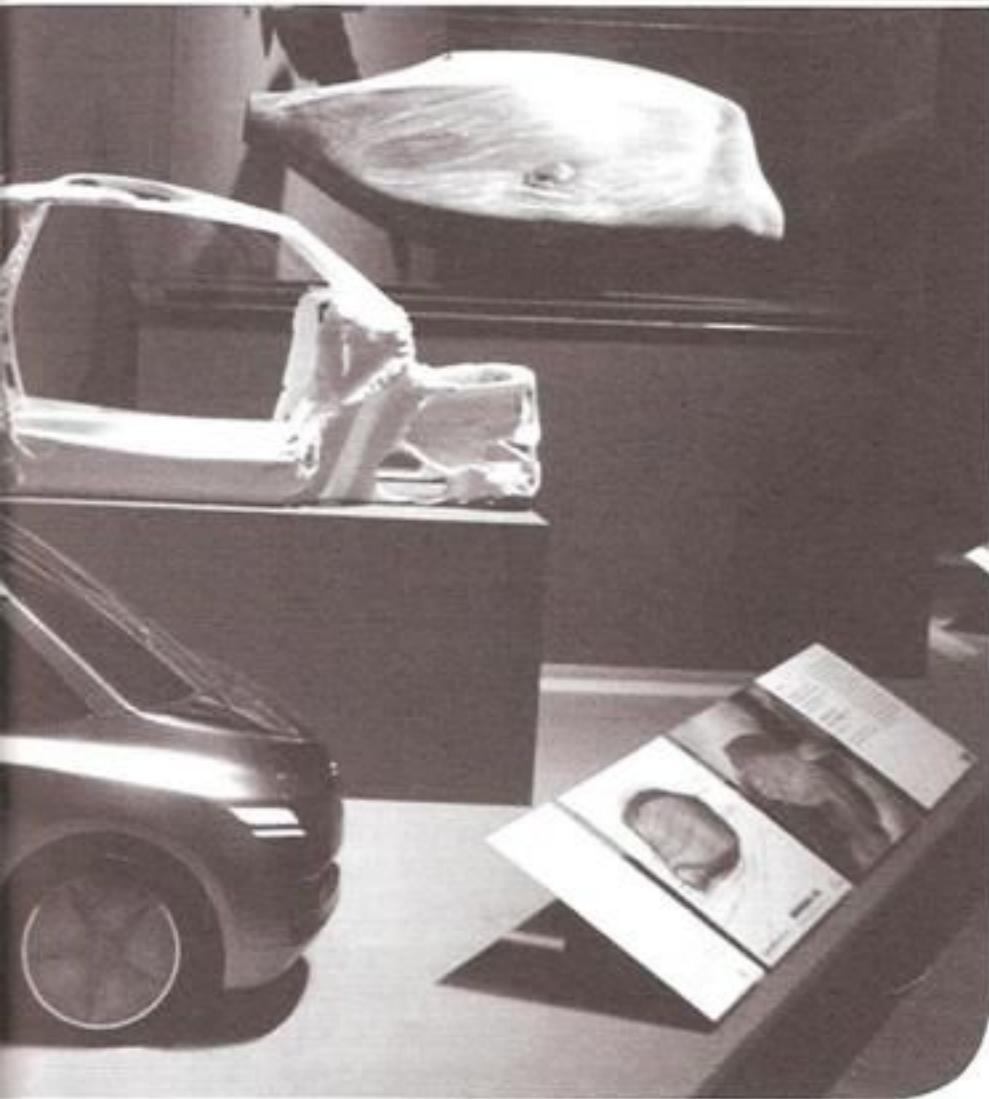


ambiente en el cual se desenvuelven tales como la atmósfera u el océano, y una vez comprobado que es viable, plantear un posible mecanismo ya que hay estudios previos de este sistema.

Variables

Materiales que se usarán para sellar la ruptura	Resistencia La resistencia es una variable importante pues de esta dependerá el éxito de sellado de la ruptura, si el material que se usa tiene poca resistencia a factores como la presión, temperatura y fricción su éxito como cicatrizador sería nulo,
	Fluidez del material Al ser un sistema que imite la cicatrización el material que selle la avería deberá ser un fluido que se endurezca por otro tipo de sistema, (un compuesto que se lance y cree una reacción que lo endurezca)

EL SISTEMA DE AUTO REPARACIÓN DE MATERIALES SE BASA EN LA CICATRIZACIÓN (IMITANDO EL DEL PROPIO SER HUMANO)



Delimitación del tema

El tema principal del que se trata en el protocolo es la Biomimética, sin embargo sólo se hablará de una aplicación en específico de esta ciencia, la auto reparación de materiales, el cual a su vez se enfoca en dos puntos muy importantes el material que se usa para simular los sistemas que imitarán el sistema cardiovascular y el material sellador, y el otro punto es la aplicación en otras áreas de la ciencia y en otros medios tales que en nuestra vida cotidiana usamos, como reproductores de música, autos y prácticamente cualquier aparato eléctrico, donde prolongaría la vida útil del material y a su vez proporciona aparatos más resistentes y que aprovecharan mejor la energía, pues también podrían controlar la distribución de la energía en estos dispositivos.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

Una aplicación y tema importante dentro de la Biomimética es la auto reparación de materiales, como ya se tiene un conocimiento breve de cómo trabaja la Biomimética, ahora se aplicarán estos conocimientos para ir obteniendo información de este tema, además del sustento que le proporciona la nanotecnología.

El sistema que usa el sistema de auto reparación de materiales se basa en la cicatrización (imitando el del propio

ser humano), que podría iniciar ciertos cuestionamientos, los cuales se irán resolviendo conforme se avance en el desarrollo del tema.

Sin embargo, para una mejor comprensión del tema se ha decidido englobar principios básicos del proceso de cicatrización biológica para inmediatamente enfocarse en el aspecto tecnológico.

Este proceso consta de etapas las cuales sintetizaremos lo más posible:

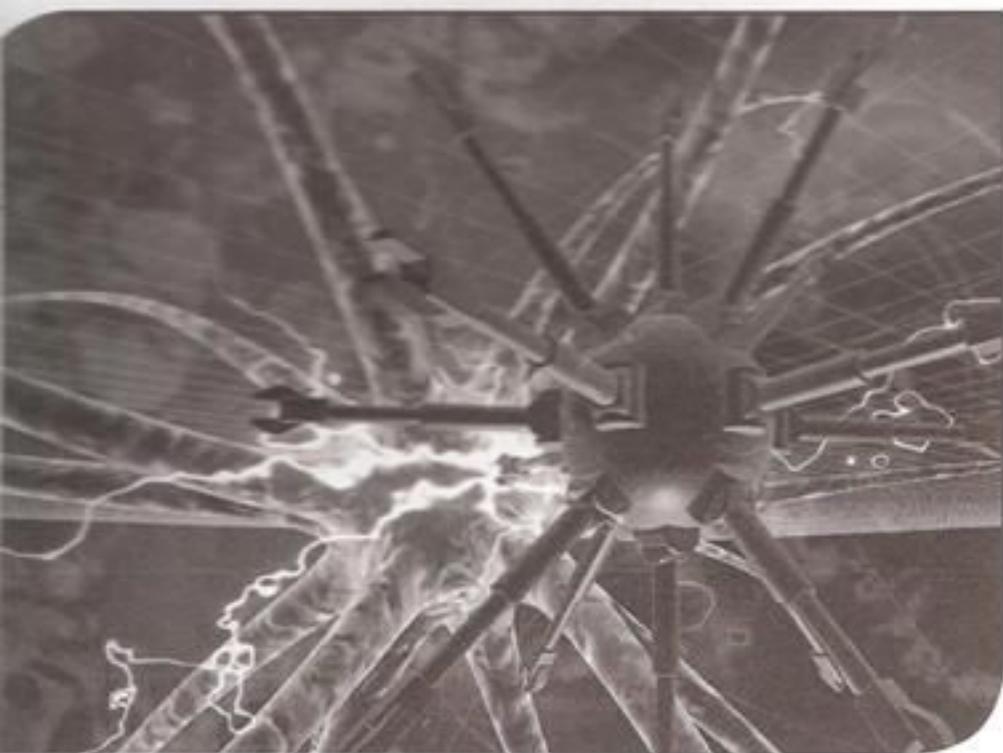
- Hemostasias: Formación del coágulo constituido principalmente de una malla de fibrina, con plaquetas y glóbulos rojos
- Proliferación: acumulación de células en la herida
- Epitalización: empieza la formación de una capa superficial de piel (epidermis)
- Contracción: es el proceso de cierre por movimiento de los bordes de la herida (no solamente epitelio) hacia el centro, esto encoge la herida.
- Remodelación: Disminución del flujo sanguíneo y recuperación del tejido

Ya revisados los anteriores pasos, procederemos a analizar cada uno desde el punto de vista ingenieril, primero se observa la formación del coágulo, el cual en este caso será constituido por una resina, aunque se han considerado otro tipo de materiales actualmente el más viable es la ya mencionada resina pues como se explicará a continuación posee características particulares que le permiten ser el mejor "cicatrizador" hasta el momento.

Para ser más específico se piensa usar una resina epoxi, este no es un material nuevo, pues actualmente se usa como adhesivo de neumáticos y partes industriales, como las placas de los aviones, por lo que en esta industria no representaría ya novedad, sin embargo, no se debe menospreciarlo por no ser algo "original", pues es un polímero que se mantiene estable a los cambios de temperatura lo que representa una ventaja latente, otra ventaja que presentan es que son excelentes aislantes porque el desperdicio de energía sería el mínimo posible, sin embargo, presentan dos problemas uno es que necesitan otra sustancia para endurecerse (catalizador- acelerador de procesos) y si se quiere la mayor resistencia ambiental y química debe realizarse este secado con grandes cantidades de calor.

La siguiente parte del proceso biológico habla de la acumulación de células en la herida, lo que formaría la "costra", así como en la piel, en el equipo o medio que se quiera reparar deberá haber un sistema parecido, para así sellar totalmente la ruptura, se requiere que el material no deje ninguna abertura que pudiera generar una falla en la presión u otro factor que afectara el buen funcionamiento, así por medio de nano contenedores se podría liberar material de manera controlada actuando como pequeñas "células".

Posteriormente se procedería con la Epitalización, la cual sería la recuperación de la herida y el retiro de parte de la costra, sin embargo, para poder plantear este sistema en un avión, se necesita definir si el mismo material actuaría como "piel" o se requiere otro material que refuerce la



primera capa de la resina, algunas investigaciones previas sugieren se utilicen dos resinas, una que selle la ruptura y otra que posteriormente refuerce ésta.

El siguiente proceso es probablemente el más importante, pues es el proceso que cierra la ruptura definitivamente, y es llamado contracción, el sistema funcionaría por medio de movimientos desde afuera hasta el centro para poder sellarla, como no se puede controlar del todo este mecanismo se necesita el desarrollo conjunto de un software que controle los movimientos para poder sellarla completamente sin dejar el menor rastro de la ruptura. Como se observa no es simplemente cuestión de colocar la resina, sino también de seguir una serie de pasos para que no se deje el menor rastro de la ruptura y a la vez sea funcional.

Una vez visto como se ha de implementar este sistema imitando la cicatrización, se procede a dar un breve vistazo a los materiales y a la forma de controlar el mecanismo por medios mecánicos.

El sistema de tubos que trataría de imitar el sistema circulatorio estaría constituido principalmente de fibra de vidrio y polímeros, para darles resistencia a la presión y temperatura y a su vez sea un medio por el cual la resina pueda fluir sin dificultad, su espesor es de nanómetros, este sería colocado alrededor de toda la coraza del avión por lo que se necesitarían millones de kilómetros de tubos y todos entrelazados, para que se tenga prevista cualquier falla en cualquier parte, esto a su vez trae un problema, se necesitaría un programa demasiado complejo para poder predecir y prevenir fallas, y de esta forma saber dónde empezar el

proceso, sin embargo se presenta una alternativa la cual consiste en colocar múltiples programas e implementar a su vez otro sistema de tubos que representaría al sistema nervioso y conjuntamente (nervioso, circulatorio y software) podría encontrarse una opción viable.

Una propuesta acerca del sistema de tubos fuera "inteligente", es decir con ayuda de nano chips alrededor de los tubos, podría saber dónde sellar o empezar el sistema de cicatrización de forma autónoma. Aunque actualmente no se cuenta con los elementos suficientes para encontrar una respuesta confiable a todas las problemáticas, se han planteado opciones para poder realizar este proyecto de forma eficiente, sin embargo se requiere el avance de otras tecnologías para poder hacer esto una realidad.

Una ventaja es que no sólo podría utilizarse en grandes objetos sino también en objetos pequeños y cotidianos así, con ayuda de la nanotecnología se podría aumentar la rapidez y a la vez lograr reparar fracturas o rupturas más grandes.

Aunque tengamos como antecedentes este sistema en algunos aviones, la realidad es que el mayor problema que enfrentan es la limitación de reparación en las rupturas, pues las pruebas que se han hecho demuestran que si se tuviera que enfrentar a rupturas grandes el sistema simplemente no podría repararla.

Para finalizar con este capítulo, se hablará de las posibilidades de este sistema, es decir, qué otras cualidades nos puede ofrecer esta aplicación de la Biomimética, por ejemplo, se podría implementar este sistema en prácticamente cualquier aparato eléctrico, sin embargo primero deben superarse las barreras que impiden el desarrollo total y a su vez hacer que este sistema funcione eficientemente, aún queda mucho que hacer en este terreno, pues el objetivo de la Biomimética no es simplemente imitar los mecanismos que la naturaleza ha perfeccionado gracias a millones de años de evolución sino inclusive superar estos mecanismos.

CONCLUSIÓN

Es cierto que hay demasiadas ventajas al implementar el uso de la nanotecnología en sistemas auto-reparables, ya que podrían utilizarse desde dispositivos muy pequeños hasta en grandes objetos como aviones o barcos, además de que ofrece gran resistencia a cambios ambientales, sin embargo, el uso aplicable de esta tecnología está en desarrollo por lo que aún no hay la suficiente tecnología para crearlo en este momento, aunque hasta el momento los avances obtenidos han sido satisfactorios, lo que nos hace ver que no hay duda de que esto será una realidad viable y con más beneficios que problemas.

BIBLIOGRAFÍA

- Nanotechnology material, heal thyself, Michael Berger, <http://www.nanowerk.com/spotlight/spotid=2067.php>
Smart Materials Self Repair, David Bradley, http://www.reactivereports.com/57/57_1.html
Encyclopedia of Biomaterials and Biomedical Engineering - Página 138, Gary E. Wnek, Gary L. Bowlin
Biomimicry: Innovation Inspired by Nature de Janine M. Benyus - 1998



Cómo revolucionar la enseñanza de la redacción en el nivel del bachillerato, usando la corrección de notas periodísticas como método de enseñanza-aprendizaje

El educador que aliena la ignorancia, se mantiene en posiciones fijas, invariables. Será siempre el que sabe, en tanto los educandos serán siempre los que no saben. La rigidez de estas posiciones niega a la educación y al conocimiento como procesos de búsqueda.

Paulo Freire

1. JUSTIFICACIÓN

Me motiva hacer esta propuesta porque noto que los alumnos sienten fastidio cuando tienen que memorizar términos lingüísticos y cuando están obligados a leer "ladrillos" literarios. Además, intento fomentar el gusto por la lectura en los estudiantes. También me inquieta mucho que en los talleres de redacción no se lea ni se escriba, sino que sólo son cursos normativos. En realidad, el desarrollo de todo el plan de estudios debería estar dedicado al ejercicio de la lectura y la redacción.



La siguiente propuesta surgió a partir de la presentación de la tesis: *Manual de corrección de notas periodísticas* que para obtener el grado de licenciada en Lingüística y literatura hispánica presenté en la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla en noviembre de 2005. La mencionada tesis recibió el galardón como Mejor tesis del año, así que motivos no me faltan para promoverla como un método de enseñanza-aprendizaje en el área de redacción. Menciono redacción en el sentido de comunicar con éxito nuestras ideas. Así que sin más preámbulo parto al planteamiento del problema.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Aunque este método de enseñanza-aprendizaje no pretende ser un conjunto de lecciones de gramática sí se propone que a través de cada lección, el alumno comience a hacer uso de términos que le faciliten la comprensión del texto y enriquezcan su vocabulario al hacer uso de términos lingüísticos. Partimos de la observación de que el ser humano aprende ejercitando y es esta práctica la que lo convertirá en un experto en cualquier actividad. El ejercicio de corregir incluye la aplicación de conocimientos básicos del idioma español como el uso de signos de puntuación y los tipos de acentos. Por ejemplo, al notar que los alumnos no saben dónde partir los párrafos, recurriremos a la exposición del uso del punto y aparte y a los tipos de párrafo; el estudiante tomará nota de la clase en su mismo escrito y practicará la aplicación de la teoría.

El método consiste en que a partir de una selección de notas periodísticas, el alumno subraye, tache, quite, aumente, cambie frases redundantes en fin se trata de que

interactúe con los textos, esto es, que corrija siempre con justificaciones académicas. Cuando el alumno tenga dudas, entonces recurrirá a los libros de su biblioteca, a su profesor de lenguaje, literatura, redacción, artes, economía, ciencias o en Internet. Este método le hará comprender que la redacción no tiene límites, ni se queda sólo en sus libros y maestros de redacción. El alumno comenzará a utilizar términos tales como: importancia de las etimologías, locuciones latinas, signos de puntuación, uso de mayúsculas, siglas, acentuación, tipos de acento, gerundio, solecismos, concordancia, barbarismos, eufemismos, conjugación, etc. Esto es, el alumno partirá de la ejercitación para conocer la riqueza de su lengua materna: el español. Para ampliar el método se propone la lectura de la tesis: *Manual de corrección de notas periodísticas* de la ponente, localizada en la biblioteca José Revueltas de la Universidad Autónoma de Puebla (Juan de Palafox y Mendoza No. 219. Col. Centro).

3. OBJETIVOS

- 3.1 Que el alumno repare en la importancia del uso preciso del vocabulario.
- 3.2 Ampliar el acervo lingüístico de los alumnos.
- 3.3 Formar redactores y lectores con capacidad para distinguir la redacción deficiente y tener la capacidad para mejorarla.
- 3.4 Fomentar la lectura de periódicos como acción intelectual a partir de la cual puedan conocer mejor su entorno y transformarlo de manera positiva.
- 3.5 Abrir los horizontes de la redacción utilizando las mate-

rias preferidas de cada alumno para realizar una investigación al final del año escolar.

3.6 Facilitarles material de consulta y proporcionarles métodos de lectura para apoyar sus tareas.

3.7 Adquirirá destreza para titular cualquier escrito practicando con la identificación de la idea principal.

4. RESULTADOS LOGRADOS

Un primer resultado es la manera diferente de enseñar en el Taller de lectura y redacción. Este método será eficiente en la medida en que sea aplicado por un experto en redacción con capacidad para manejar su selección de notas y combinar la teoría con la práctica. La experiencia de 10 años en este campo, me permite aconsejar que el primer bloque de notas debe ser de la sección *Policiaca* ya que son las más descuidadas y las que mejor materia prima (erratas) contienen. Después, se partirá a la selección de artículos editoriales o reportajes culturales que enriquecerán la práctica promoviendo el debate con lluvia de ideas fomentando en todo momento la libre expresión, el respeto de turnos al hablar y hacer ver que las ideas de cada alumno son importantes privilegiando en todo momento el diálogo.

Si queremos que en nuestro país crezca el nivel de lectores estamos obligados como docentes, sobre todo de lectura y redacción, a innovar en los métodos de enseñanza-aprendizaje para fomentar en nuestros alumnos la necesidad de leer y abrir su "apetito" lector con amor a los libros, al idioma y a ellos mismos, involucrándolos de manera directa en la corrección de textos. De esta forma, quisiéramos contribuir a desarrollar la competencia de los alumnos y formar genera-

ciones más comprometidas con México como país de riqueza intelectual y cultural.

5. CONCLUSIONES

Los errores son una fuente muy rica para la enseñanza-aprendizaje de la redacción ponderando la importancia de ésta. El observar el uso de la lengua en los periódicos es el contacto más vivo con su estructura. Este ejercicio llevará al estudiante al origen del español por medio de las etimologías, al latín vulgar, a las lenguas de sustrato como el náhuatl y otras tantas lenguas que han contribuido a la formación del español. Este método permitirá que los alumnos utilicen los diccionarios de sinónimos y fomentará en ellos la responsabilidad de leer y redactar con precisión. En cuanto a los profesores, les permite reunir materiales y adelantarse a las preguntas de los estudiantes respecto a los vocablos, o bien a ciertas frases y a explicar aspectos de la lengua.

Los alumnos notarán que corregir notas periodísticas es divertido, porque hay errores tan grandes que producen carcajadas inesperadas. Es importante resaltar que corregir significa mejorar la redacción de algunas oraciones o párrafos confusos; ordenar y dar sentido al texto, quizá añadir alguna explicación o información siempre y cuando no se tergiversa el sentido del mensaje ni se trastoque el estilo de los reporteros o escritores. Se trata de hacer legible el texto conservando el estilo.

Al enseñar de esta manera en el Taller de redacción sentaremos bases seguras para que el estudiante adquiera herramientas para el trabajo intelectual porque una de las metas principales del Taller de Redacción es que la lectura y la expresión oral y escrita de los estudiantes sean óptimas.

BIBLIOGRAFÍA

- Academia Española, Real. Diccionario de la lengua española. Tomo I y II, Espasa-Calpe, Madrid, 1992.
- Academia Española, Real. Ortografía de la lengua Española, Espasa-Calpe, Madrid, 1999.
- Alarcos, Llorach Emilio. Gramática de la lengua española, Colección Nebrija y Bello, Espasa-Calpe, Madrid, 1996.
- Alatorre, Antonio. Los 1,001 años de la lengua española, Fondo de Cultura Económica, Tezontle, México, 1993.
- C. Jagot, Paul. La educación del estilo. Método práctico para adquirir facilidad de redacción y de estilo, Ed. Iberia España, 1969.
- Corripio, Fernando. Gran diccionario de sinónimos, voces afines e incorrecciones, Ediciones B, Grupo Z., Madrid, 1989.
- De Buen, Jorge. Manual de diseño editorial, Santillana, México, 2000.
- Escalante, Beatriz. Curso de redacción para escritores y periodistas, Porrúa, México, 1998.
- Estudillo, León Blanca Aidé. Manual de corrección de notas periodísticas, Tesis no publicada, Puebla, México, 2005.
- Gómez De Silva, Guido. Breve diccionario etimológico de la lengua española, FCE, México, 1998.
- Grijalbo. Diccionario enciclopédico, ediciones Grijalbo, Barcelona, 1986.
- Grijelmo Alex. El estilo del periodista, Taurus, España, 1997.
- Juárez Burgos Antonio, Redacción y estilo, BUAP, México 1987.
- Mateos, Muñoz Agustín. Etimologías grecolatinas del español, Ed. Esfinge, México, 1991.
- Reyes, Coria Bulmaro, Manual de estilo editorial, Limusa, México, 1998.
- Salinas, Miguel. Construcción y escritura de la lengua española, UNAM, México, 1961.
- Sapir, Edward. El lenguaje, Breviarios, FCE, México, 1984.
- Seco, Manuel, Gramática esencial del español, Aguilar, Madrid, 1972.
- Vivaldi, Martín. Curso de redacción. Teoría y práctica de la composición del estilo, Paraninfo, Madrid, 1990.
- Vivaldi Martín. Géneros periodísticos, Prisma, México. S/F.
- Zavala, Ruíz Roberto. El libro y sus orillas, Tipografía, originales, corrección de estilo y pruebas, UNAM. (Colección Biblioteca del Editor), México, 1991.

El juego como estrategia en el desarrollo de la ubicación espacial en los niños de preescolar

JUSTIFICACIÓN

Se consideró de suma importancia dar respuesta a las necesidades que presentan los niños en este nivel escolar, ya que en esta etapa se forjan los cimientos que fortalecen la formación escolar que le servirá en toda su vida para tener un buen desarrollo personal y profesional.

Es conveniente tomar en cuenta que el preescolar no sólo es un relleno para la educación básica, sino que es parte importante del desarrollo humano, de la cual dependen los éxitos y fracasos que se presentarán en la adolescencia o antes.

Es importante que los niños adquieran mayor autonomía y seguridad para realizar las actividades en el jardín de niños, y así mejorar su ubicación espacial porque se considera un factor importante para el desarrollo de sus capacidades tanto intelectuales como físicas.

La educación especial es fundamental para el desarrollo del lenguaje

escrito, porque para ello se necesita ubicar los espacios en los que se debe trabajar en la hoja. En menos de un año los niños se encontrarán en primero de primaria, la maestra de este grado pide o mejor dicho exige que ya sepan leer la tarea y que la transcriban en su libreta.

Uno de los principales problemas que se presentan en los primeros años de educación básica, son los de ubicación espacial, es común observar que los alumnos más pequeños cambian la posición de las letras o números, escriben en forma de espejo, no siguen el renglón a la hora de escribir y todo esto ocasionado por problemas de lateralidad. Por lo cual se decidió tomar como base la ubicación espacial para ayudar a los niños con el problema antes mencionado.

Debido a que la ubicación espacial favorece el reconocimiento de cuerpos, figuras, formas, colores, y tamaños, lateralidad (derecha, izquierda, arriba, abajo, enfrente, atrás, a un lado,





etc.), y además todo esto contribuye al desarrollo de habilidades de desplazamiento, que en matemáticas, representa una herramienta básica para el aprendizaje. Es importante para el mejoramiento de la escritura de los niños.

Por medio de las experiencias que adquiere el niño al explorar su entorno se va formando una representación mental más organizada y subjetiva en el espacio donde se desenvuelve. Esto le ayudará a ubicar los espacios en una hoja.

Partiendo de la ubicación espacial se puede mejorar la misma en la escritura de los niños de tercer año de educación preescolar.

¿Qué relación tiene la escasa asimilación de los conceptos básicos de forma, espacio y medida con la falta de ubicación espacial que presentan los niños de 3^o de preescolar?

Como objetivos de investigación tenemos los siguientes:

- Analizar los factores que han ocasionado la mala ubicación espacial para dar respuesta a su mejoría y establecer la mejor forma de trabajo.
- Inquirir en la manera de trabajar con los niños para encontrar una mejor solución al problema de la ubicación espacial.
- Indagar sobre las estrategias básicas para elegir la más adecuada para darle solución al problema.
- Analizar la forma de trabajar la estrategia básica elegida y ponerla en práctica.

La metodología seguida en la investigación.

Pensamiento matemático

Las matemáticas abarcan dos áreas: la destreza en el cálculo y la comprensión conceptual. De las cuales se tomará sólo en cuenta la comprensión conceptual para la ubicación espacial, debido a la problemática, ya antes mencionada, que presentan los niños de tercero de preescolar.

Lev Vygotsky (1896-1934) en su teoría pone de relieve las relaciones del individuo con la sociedad. Afirmó que no es posible entender el desarrollo del niño si no se conoce la cultura donde se cría. Por medio de las actividades sociales el niño aprende a incorporar a su pensamiento herramientas culturales como el lenguaje, los sistemas de conteo, la escritura, el arte y otras invenciones sociales. El desarrollo cognoscitivo se lleva a cabo a medida que internaliza los resultados de sus interacciones sociales. La historia de la cultura del niño como la de sus experiencias personales son importantes para comprender el desarrollo cognoscitivo.

Gardner, Howard (1995). *Inteligencias múltiples*. Paidós) expresa: "No todo el mundo tiene los mismos intereses y capacidades; no todos aprendemos de la misma manera". "... en nuestros días nadie puede llegar a aprender todo lo que hay para aprender. Todos queríamos, como los hombres y mujeres del Renacimiento, conocer todo, o por lo menos, crecer en la posibilidad de llegar a conocerlo todo; sin embargo, este ideal ya no es posible. Por lo tanto, la elección se hace inevitable, y una de las cosas que quiero argumentar

es que las elecciones que hacemos para nosotros mismos, y para la gente que está a nuestro cargo, pueden ser elecciones informadas.”

Inteligencia Espacial

Gardner, Howard (1995. *Inteligencias múltiples*. Paidós) nos dice que esta inteligencia es la capacidad para pensar en imágenes; incluye imaginación, orientación espacial y destreza para representar la realidad gráficamente. Esta inteligencia permite diferenciar formas y objetos, distinguir y administrar la idea de espacio, elaborar y utilizar mapas, plantillas y otras formas de representación, identificar y situarse en el mundo visual con precisión, transformar las percepciones, imaginar un movimiento, una escena, visualizar imágenes mentalmente, etc. Es común encontrarla en pintores, escultores, arquitectos, inventores, navegantes, geógrafos, etc. Frank Lloyd Wright, Picasso y James Cook son algunos de los que mejor representan esta habilidad.

Vygotsky, Lev, (*Obras Escogidas*, tomo III, págs. 183-207) El lenguaje escrito está formado por un sistema de signos que identifican convencionalmente los sonidos y las palabras del lenguaje oral que son, a su vez, signos de objetos y relaciones reales. El nexo intermedio, es decir, el lenguaje oral puede extinguirse gradualmente y el lenguaje escrito se transforma en un sistema de signos que simbolizan directamente los objetos.

El juego

Friedrich Froebel uno de los primeros psicólogos en estudiar el juego, quien con la aplicación de su pedagogía para la formación del niño, se centra en la realización de juegos, tomando en cuenta las diferencias individuales del niño, inclinación, necesidad e intereses.

Froebel en su método educativo planteaba el juego como la más pura actividad del hombre en su primera edad. Considerando que por medio de éste el niño lograba exteriorizar grandes verdades que se encontraban potencialmente en él.

A pesar del interés en el trabajo de Froebel por parte de los educadores progresistas, sus ideas que se encontraban en animar el desarrollo natural de los pequeños a través de la actividad y del juego, eran aún demasiado novedosos para ser aceptados por el público.

Bruner, “Cuando un adulto participa con sinceridad en el juego, éste funciona satisfactoriamente para los niños”.

La línea temática es: Experiencias de Trabajo.

Dentro de los resultados logrados encontramos:

En la primera semana de observación y práctica en las actividades se observó que no seguían las indicaciones como se les explicaba. Se realizaron actividades de respetar reglas, de participación, de seguir indicaciones con respecto a la ubicación espacial, casi todos se confundían con algunas palabras.

Además, se detectó que a los niños se les dificultaba ubicar los espacios en: una hoja blanca, al hacer ejercicios de educación física y no coordinaban bien sus movimientos, les costaba entender la dirección que se les indicaba en las diferentes actividades.

En entrevistas con los niños, acerca de algunos de sus datos personales se les preguntó: ¿Cómo llegas de la escuela a tu casa?, ¿Por dónde vives?, etc. En estas dos preguntas se detectó que la mayoría no saben dar referencias y que les falta vocabulario para expresar la ubicación espacial de los objetos y de ellos tomándose como punto de referencia.

El procedimiento que se siguió, fue trabajar las seis estrategias básicas (1.Resolución de problemas, 2.trabajo con textos, 3.El ejercicio de la expresión oral, 4.Observación de objetos del entorno y fenómenos naturales, 5.El aprendizaje a través del juego y 6.Experimentación) para elegir la más y adecuada y darle solución al problema, después de aplicar una actividad por estrategia se observó que la mejor es el aprendizaje a través del juego.

En primera instancia se trabajó con lo más simple y sencillo, que fueron conocimientos básicos de lateralidad (derecha-izquierda, arriba-abajo, etc.) por medio de juegos y actividades de lenguaje oral. En ellas los niños activaban sus conocimientos de ubicación espacial y lograban una mejor coordinación en sus movimientos de direccionalidad.

Durante la propuesta se trabajó con el vocabulario reforzándolo y aumentándolo con palabras poco usuales para ellos (al frente-atrás, delante-detrás, a un lado, dentro-fuera, etc.). Todo esto mezclado con el juego de actividad física y con juegos de mesa.

En los juegos de mesa se pidió la ayuda de la educadora y de su auxiliar para observar y ayudar a resolver sus dudas o confusiones con respecto a la forma de jugar el juego.

En los juegos de actividad física se trabajó con la mitad del grupo por tiempos, primero las niñas y después los niños, debido a la cantidad de alumnos. Con las niñas se trabajó mejor porque ellas siguieron las indicaciones correctamente no se desordenaban, ponían más atención. Con los niños fue un poco difícil porque cualquier actitud negativa era motivo de duda o miedo para participar en los juegos, fácilmente se distraían, les costó mucho aprender a esperar turnos pero al final de las actividades se observó que ya aprendieron a esperar que llegue el momento para participar.

Para finalizar se trabajó con la estrategia del aprendizaje a través del juego, con tres aspectos: lenguaje oral y escrito, la ubicación espacial y la coordinación.

En el lenguaje oral y escrito aprendieron a utilizar su lenguaje para expresar la ubicación de las letras al escribir y a identificar palabras dentro de un cuadro dividido en varias y pequeñas secciones, cada una con una letra dentro, eso ayudó a que comprendieran que al unir las letras tienen un significado que le puede dar nombre a algún objeto o persona.

CONCLUSIONES

Por medio de la observación se detectó que uno de los factores que ocasionaron la mala ubicación espacial en los niños, era que se confundían porque tanto la auxiliar como la educadora cuando se encontraban al frente explicándoles a los niños dónde se encontraba su izquierda, ellas mostraban la mano derecha y cuando les pedían levantar la mano derecha ellas levantaban la izquierda. Se preguntó acerca del por qué se hacía eso con los alumnos y simplemente contestaron



que era para no confundirlos porque ellos se reflejaban en ellas. No se daban cuenta del error que estaban cometiendo porque sólo los confundían más. Al trabajar con los niños se trató de cambiar esta forma de trabajar con ellos, al principio fue difícil porque la auxiliar empezó a comentar que así no se trabajaba (delante de los niños).

Otro factor que afecta la ubicación de los espacios es el poco lenguaje oral que tienen para describir la orientación de objetos, animales, y de su persona, debido a que su educación se enfocó más en el trabajo de planas de números o palabras.

La forma de trabajar de los niños es muy mecanizada por que sólo trabajan con planas, el libro de SEP y libro manual de técnicas.

Al principio de la propuesta se trabajaron las seis estrategias básicas para elegir la más adecuada. Resultó que los niños participaban más y ponían atención cuando se les hablaba de juegos, en los que interactuaron más con sus compañeros. Se decidió trabajar con la estrategia del aprendizaje a través del juego porque a través de él exploran y descubren sus competencias físicas, idean y construyen situaciones de la vida social y familiar.

Se observó que los niños se identificaban con los juegos haciendo de esa manera que el propósito se lograra en la mayoría de los casos favorablemente.

BIBLIOGRAFÍA

Comprensión conceptual y factores que intervienen en el desarrollo de la intersectorialidad

Pastor Castell-Florit Serrate1

Tomado de Vygotski, Lev, Obras Escogidas, tomo III, págs. 183-207, Madrid, Visor, 1996.

Diccionario de Psicología 1998).

(Modelo Normativo 1987).

Giorgis, Nidia (2007). Perfi Gardner, Howard (1995). Inteligencias múltiples. Paidós I de inteligencias múltiples. Boletín electrónico No. 05.

Gardner, Howard (1995). Inteligencias múltiples. Paidós

La teoría sociocultural de Lev Vigotsky (1885-1934), la teoría cognitiva de Jean Piaget (1896-1981) y la teoría sociopolítica de Paulo Freire (1921-1997).

La teoría sociocultural de Vigotsky.

Andrés Díaz Marrero <http://home.coqui.net/sendero>

Invernadero del futuro

INTRODUCCIÓN

El campo es un sector en el que debe involucrarse aún más la tecnología. Este proyecto busca precisamente esto, se basa en un invernadero "futurista", es llamado así porque aplica las nuevas tecnologías a nivel general en el ámbito agronómico ya que con este desarrollo se puede ofrecer una mejor calidad de vida a las familias, al mismo tiempo se tratan de abrir fuentes de empleo a las poblaciones que se encuentren cerca del lugar donde se establezca el invernadero.

El invernadero propuesto en esta investigación está estrechamente ligado a otro llamado "Luna Gaia", que es un proyecto desarrollado por científicos de la NASA y el cual busca crear un ecosistema artificial en la Luna y planetas como Marte; este ecosistema incluye un invernadero el cual busca crear las condiciones favorables para desarrollar organismos autótrofos en la Luna. El "Invernadero del futuro" trata un esquema similar a "Luna Gaia", solo que desarrollado en el planeta Tierra, lo que facilita en gran parte el desarrollo del proyecto.

De la misma manera se buscará la mayor calidad y rendimientos altos al emplear e innovar en las nuevas tecnologías, tales como obtención de luz a partir de celdas solares, ahorro y reciclaje de agua, crear microclimas a partir de energía solar y el aprovechamiento del espacio para alcanzar no sólo una producción de calidad, sino que también la maduración de una gran cantidad de productos para que el costo sea redituable.

Es una nueva alternativa para rehabilitar el sector del campo, con procesos muy sencillos se pueden alcanzar grandes cosas con el fin de llegar a incursionar en el mercado nacional y extranjero; en México se cuenta con los factores y campos necesarios para que el proyecto se desarrolle de la mejor manera.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Por qué esperar a la luna si lo podemos hacer aquí?

¿A qué sesgos sociales llegarán los productos?

Aprovechar al máximo los recursos naturales que nos quedan... ¿Cómo?

¿Cómo hacer que llegue la luz a todas las plantas?

¿Por qué no se consideran de calidad los productos agrícolas mexicanos?

¿Cómo hacer llegar los productos a cada rincón del país y como hacerlos llegar al extranjero?

¿Cómo familiarizar a los productores con las nuevas tecnologías?

JUSTIFICACIÓN

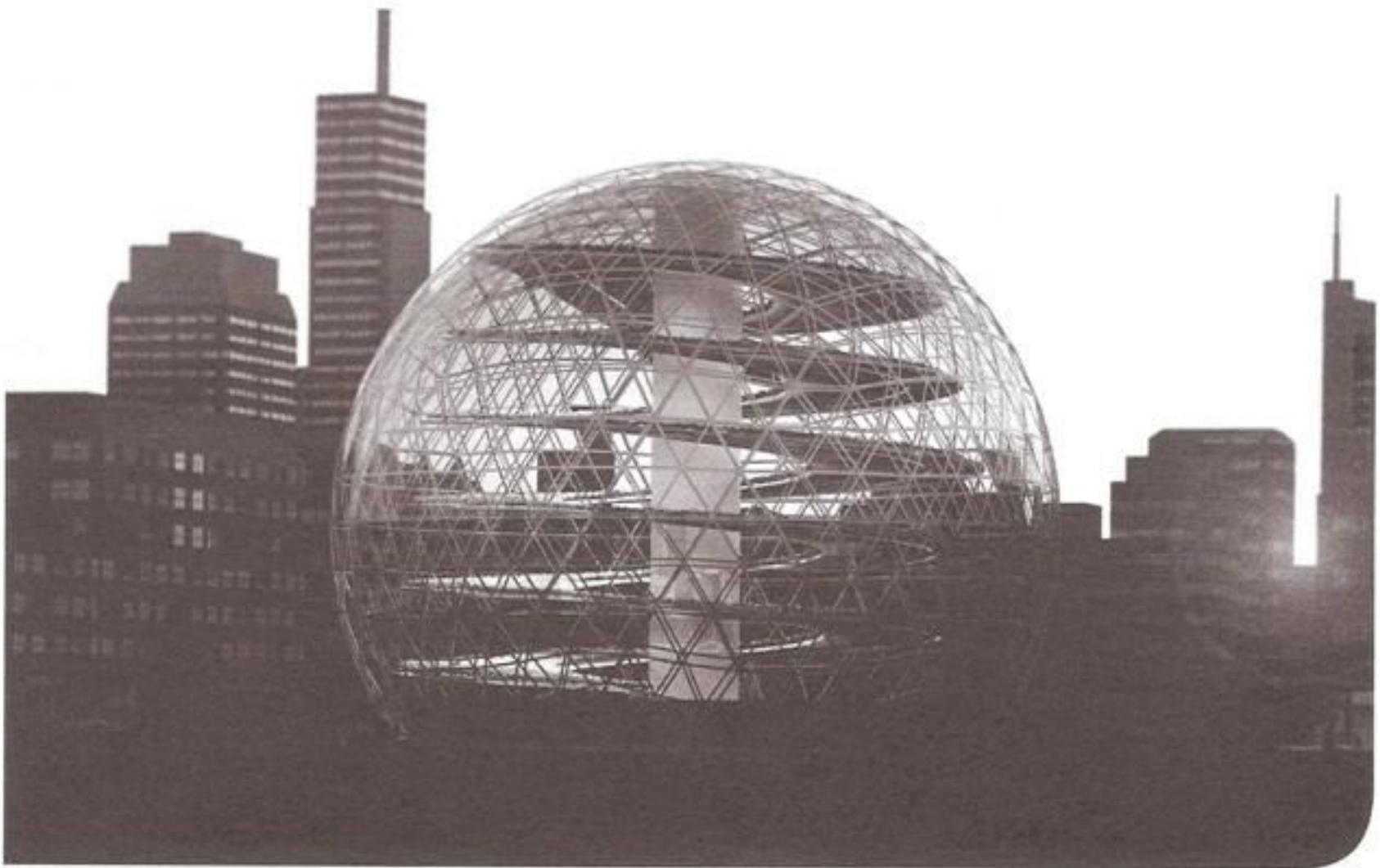
México es un país donde se ha ido perdiendo poco a poco la agricultura, éste representa un gran problema tomando en cuenta que el país tiene el espacio y aún cuenta con los recursos necesarios para apoyarse en la siembra y cosecha como sostén económico; además de que al desarrollar un proyecto como el que aquí se presenta se involucra a varios campos de estudio como lo son la ingeniería en mecatrónica, ingeniería agrónoma, ingeniería civil, ingeniería en alimentos, entre muchas otras.

La idea de un "invernadero del futuro" se forma en base a la necesidad de buscar nuevas formas de producción agrícola en cuando a la superficie de cultivo bajo invernaderos, así como construir una infraestructura más compleja para poder complementar el óptimo funcionamiento de los componentes y de esta manera tener buenos rendimientos.

Otra de las razones por la cual se justifica este proyecto es la necesidad de la población mexicana de degustar productos de calidad, además de la demanda que los vegetales tienen en la sociedad; pues productos como estos se consumen todo el año.

Se buscarán productores que cuenten con experiencia en el manejo de hortalizas a cielo abierto o invernaderos normales, siendo así será mas fácil enseñarles a utilizar y emplear las nuevas tecnologías ya que no son procesos tan complejos para los productores, es más bien, tecnología empleada en los recursos.

Proyectos como éste tienen un gran impacto en la sociedad, ya que ofrecen calidad de vida con alimentos de calidad; se regresaría a una cultura que se ha perdido con los años, reactivando un sector que el gobierno apoya pero que la gente no ha sabido aprovechar; se crearían empleos a partir de esto y se podrían evitar problemas nacionales como la



importación o la emigración de personas al extranjero para buscar empleos como éste.

Se tiene contemplado también, beneficiar al medio ambiente, ya que las plantas producen oxígeno a partir de dióxido de carbono, limpiando el aire que muchos organismos respiran; al estar en espacios cerrados se tiene un mejor control sobre las plagas que puedan acechar a los vegetales.

Como ya lo mencioné este proyecto busca regresar a una cultura ya perdida, y de no llevarlo a cabo los cultivos mexicanos seguirán siendo tan austeros y volátiles como ahora; ya que dependen del clima, sufren dificultades por la falta de agua y falta constancia en el mantenimiento de los campos; todos estos problemas se pueden evitar con el proyecto desarrollado en esta investigación.

Este invernadero consiste en 4 plataformas con distintos vegetales cada una; con sistemas de riego independientes en cada plataforma; y suministrar los nutrientes que hagan falta por medio de análisis programados automáticamente para conocer el estado de estos organismos y propiciar el potencial biótico de los vegetales, buscando un crecimiento exponencial que también pueda generar ganancias para todos. En realidad el único esfuerzo humano es el de sembrar y cosechar; ya que por medio de una planta de tratamiento de aguas, podremos asegurar la pureza de este vital líquido, que será programado para regar la tierra en determinados tiempos, reciclando la que sobre para usarla en la planta de abajo; de igual manera serán analizados elementos como la tierra; por ejemplo: el jitomate requiere tierra con un pH ligeramente ácido entonces se buscará la manera de crear

dispensadores de minerales y programarlos para suministrar la cantidad necesaria y lograr ese pH.

OBJETIVO GENERAL

Combinar a las nuevas tecnologías (que se desarrollan a pasos agigantados) con la agricultura (que se ha ido descartando como posibilidad de ingresos económicos) para ampliar la producción agrícola y que satisfaga plena y continuamente las necesidades de los consumidores.

OBJETIVOS PARTICULARES

- Construcción del proyecto planteado en este tema, un invernadero del futuro.
- Desarrollar un proyecto útil a los demás.
- Plantear soluciones a problemas económicos
- Obtener mediante los cuidados necesarios productos (en este caso vegetales) de calidad, que sean competitivos contra mercados extranjeros aprovechando las condiciones que nuestra Tierra nos brinda.
- Generar fuentes de empleo en un sector ya conocido por los mexicanos evitando la necesidad de emigrar para conseguir este mismo tipo de empleos.

Delimitación del tema

A pesar de que se ha hablado de ayuda a la sociedad y soluciones a problemas económicos el tema abarcará lo siguiente:

Debido al campo de interés de quien propone y desarrolla esta investigación, se busca sólo desarrollar el proyecto de infraestructura, desarrollo del invernadero así como sus proce-

tos automáticos y visualizando los resultados en los productos, es decir, se basa principalmente el desarrollo ingenieril del proyecto. A partir de ahí se puede llevar a cabo otro proyecto más profundo para la difusión de este tipo de invernaderos.

Por el momento sólo se dará más adelante una introducción a los problemas sociales y económicos que este proyecto afrontará, y adentrándose más a desarrollo de tecnología.

1. Hipótesis

Un invernadero del futuro planea satisfacer las necesidades alimenticias de todos los sectores sociales, combinando la tecnología más avanzada con la mano del hombre y dando como resultado una conservación al medio ambiente y buscando principalmente que lo que se produzca en México se consuma en México sin afectar otros sectores económicos.

INGENIERÍA DEL PROYECTO

La estructura de un invernadero del futuro es la siguiente:

Consiste básicamente en un cono dividido en cuatro plantas o pisos circulares, cada uno con un vegetal diferente y con el espacio necesario para una producción exponencial. Cada planta estará construida de aluminio y sobre ésta otra capa de madera, de esta manera podemos conducir el calor (con el aluminio) y a su vez se estará conservando la humedad con la madera; principalmente madera de cedro que conserva perfectamente la humedad. La primera de las plantas mide 12m de radio, lo que nos brinda un área de 452m² aproximadamente; el segundo piso cuenta con un radio de 10m que nos da un área de 314m²; el tercer piso mide 8m de radio con un área de 200m² y por último la cuarta planta, con una extensión de 100m² que se usará para almacenar la energía solar que después se explicará para qué será usada.

Se utilizará un sistema de riego subterráneo para abastecer las necesidades hídricas de los vegetales; éste consiste en instalar entre las hileras una tubería de mampostería un tanto agujerada, porosa y enterrada a una profundidad de 30-35 cm; el riego se hace por infiltración y capilaridad distribuyendo el agua por el suelo y en particular en el área de acción radicular; no es caro pero es un tanto difícil de instalar, pero los beneficios se ven en el ahorro de agua, pues al ser subterráneo evita que se evapore el agua aunque a la larga puede ser una causa de la erosión del suelo.

El agua se obtendrá de una olla de agua previamente construida con una capacidad de 500m³ aun así el agua obtenida del medio y la sobrante del mismo invernadero será tratada mediante una planta de tratamiento de agua ECO-HIDRO, buscando eliminar las bacterias y virus que puedan afectar la calidad de los productos, el proceso de purificación consta de cuatro fases:

- Equipo de pre tratamiento, que elimina los sedimentos y arenas, buscando la eliminación de contaminación más aparente.
- Equipos de tratamiento primario, que consiste en el filtrado del agua.
- Equipos de tratamiento secundario, que filtra materiales no biodegradables y a la digestión de materiales orgánicos,

- Equipos de gestión y concentración de fangos y lodos que consiste en un almacén de los materiales extraídos; este paso lo eliminaremos de nuestro invernadero pues no es considerado necesario.

Se utilizan procesos más complejos y un poco más efectivos y mucho más rápidos con el tratamiento de aguas por la radiación ultravioleta pero es mucho más costoso para invertirlo en el primer proyecto.

Debido a que cada especie de planta requiere diferente capacidad de agua, el riego será programado para cada planta, a temperatura ambiente, ésta puede ser regulada por un sistema de calefacción como el que incluyo en la sección de anexos; pero el que yo propongo no busca gastar energía, ya que en caso de requerir calor se buscaría aprovechar la energía solar mediante la propiedad de conducción de los metales, de esta manera instalamos un tubo de cobre que es un buen conductor y no se corroe fácilmente, aunque se podría emplear platino o plata, que son mejores conductores pero su precio es mucho más elevado y son más delicados.

El material con que se cubrirá el invernadero está pensado para ser de plástico, este es importado de Canadá fabricado por AT PLASTICS, el cual contiene una protección contra rayos UV y permite el paso del 90 al 92% de la luz solar calibre 0.006; después se le instala una película con llenadores de rayos infrarrojos que aseguran una luz uniforme de más baja densidad, lo que permite un mejor paso de luz y generando o dando como resultado que ésta llegue a la mayor cantidad de hojas sin lastimarlas.

Se emplearán también tubos para conocer la solución del suelo, aunque es más frecuente utilizarlo con sistemas de riego por goteo, sólo nos servirá como una guía sobre cómo está el agua y así asegurar la pureza y calidad de los productos, a estos tubos se les llama lisímetros de succión. Y aunque no es tan exacto no tiene gran importancia por el tratamiento del agua.

Se utilizarán los siguientes materiales de medición:

- THERMALARM III es un dispositivo que ayuda a indicar las temperaturas en las que se encuentra el suelo y el agua, y automáticamente activa los contactos para regularla.
- WeatherLinkIP™ es un dispositivo que envía la información climatológica al usuario vía internet sin utilizar una PC, lo que te permite un mejor control sobre el invernadero.
- Colector de lluvia: para almacenarla y después tratarla en la planta mencionada anteriormente, esto permitirá ahorro sobre el agua y aprovechamiento de ésta.
- VANTAGE PRO 2 PLUS: es un sistema desarrollado para mantener control de registros, de temperaturas etc. El cual te facilita cumplir con los requerimientos del gobierno para solicitar un apoyo económico.
- Un agrímetro que nos permita conocer la calidad del agua antes y después de ser utilizada, esto permitirá mantener un mejor control sobre el agua y por ende en la calidad de los productos.

- Una vez al mes se realizarán pruebas para medir la dureza del agua y otro para su alcalinidad.
- Ventiladores para circulación del aire, lo que facilita el control de la temperatura dentro del invernadero; estos funcionan con la energía solar obtenida. Se planean introducir 4 en cada planta, de 24" cada uno con un consumo de 2 a 4 amperes. Con esto se puede homogeneizar la temperatura del invernadero buscando la temperatura necesaria con el sistema de calefacción planeado con anterioridad.

Se puede instalar también un control de clima elaborado por CLIMATEC, el cual gestiona un sistema de humedad, pantallas de ahorro energético y de sombreado, calefacción de agua y aire, destratificadores y utilizando como complemento los instrumentos mencionados anteriormente. Este control es capaz de adelantarse a las necesidades climatológicas de cualquier plantación así como controlar los diversos factores climáticos; que complementados con los instrumentos anteriores podemos asegurar la calidad y el crecimiento de todos los organismos en el invernadero futurista. Aunado a esto, se puede integrar este control climático a el Sistema Operativo Windows, lo que permite establecer un control más preciso mediante una PC, esto ahorra recursos y tiempo para el agricultor. Además de eso, se puede distribuir en hasta 6 diferentes climas, esto se puede aprovechar adaptando uno a cada planta del invernadero.

IMPACTO SOCIAL

La construcción de este tipo de invernaderos resulta más costosa que la construcción de un invernadero normal, pero puede ser considerado como una inversión, pues con la venta de los productos el invernadero genera grandes utilidades, además de que con la experiencia puede crecer poco a poco y se le pueden agregar nuevas tecnologías.

La densidad de población obliga al hombre a minimizar espacios de cultivo y hacerlos más eficientes, de esta manera, la población tiene más territorio de expansión y alimento autosustentable y de calidad. La creación de trabajos en zonas rurales aumentará, el nivel de educación se elevará y finalmente podemos salir de las necesidades fisiológicas que

nos maneja Maslow y nuestra sociedad será más comunitaria y menos capitalista, rasguñando la sociedad utópica de Marx.

Asegurando la calidad de los alimentos aseguraremos la calidad de vida de los seres humanos que consuman los productos; esto puede repercutir en las actividades naturales del hombre.

Como ya se mencionó la gente consume vegetales permanentemente, lo que le da una gran probabilidad de éxito a estos invernaderos. Dejarán de ser proyectos exclusivos de astronautas como lo planteado en el proyecto Luna Gaia.

IMPACTO ECONÓMICO

A diferencia del proyecto Luna Gaia, los costos en la Tierra son mucho más baratos, pues se reducen precios por nivelación de densidad, gravedad y propiedades características de la Luna. Se pueden generar fuentes de empleo, aunque son menos que las generadas por un invernadero común o el cultivo a campo abierto, pero tienen mejor eficiencia y mejor demanda en el mercado; es por eso que se le da importancia a la calidad de los productos.

Mediante estudios de mercado se pueden determinar la demanda de los diversos vegetales.

Se controlan más los gastos de agua potable, minerales, semillas, luz, y mantenimiento de maquinaria, se regulan la producción y se minimiza la pérdida de alimento; por lo tanto no se pierde tanto dinero, es decir, se gana más de lo que se invierte al cuidar estos aspectos.

Se puede lograr un control más estricto mediante la programación del consumo de estos recursos a una computadora, controlándolo y buscando alternativas para reducirlo.

IMPACTO ECOLÓGICO

Aquí es donde se obtienen mayores beneficios, pues al cultivar organismos autótrofos, estos aprovechan la luz y descomponen el dióxido de carbono para crear oxígeno puro y gracias a eso contribuir a la conservación del medio ambiente además de usar abono orgánico a diferencia del químico que cuesta un poco más barato pero contamina los productos y al medio ambiente. En España se desarrolla un proceso para aprovechar al máximo el oxígeno puro y mejorar la calidad de vida.

BIBLIOGRAFÍA

- Equipo de expertos agrónomos DVE, (1998) "El gran manual moderno del Fruticultor", España, Barcelona, Editorial De Vecchi
- Sociedad: La pequeña propiedad de la unidad de riego para el desarrollo rural, (2009) "Proyecto productivo para la construcción de un invernadero cenital", Puebla, México.
- "Listado de Materiales para invernadero". Salviagícola de Bajío S.A. de C.V. SABSA, materiales para invernadero, Marzo 2009 <http://www.sabsa.com.mx/>
- "Servicios de Invernaderos". Novedades Agrícolas S.A. Invernaderos. Febrero 2009. <http://www.novedades-agricolas.com/index.php/es/servicios/invernaderos>

ANEXOS

Sistema de Calefacción
Planta de tratamiento de agua

La comprensión lectora en el proceso del aprendizaje. Una propuesta didáctica

COMPRESIÓN LECTORA

Leer es dar sentido a lo escrito; pero para comprender, antes de que la persona sea iniciada en la lectura, debe ser familiarizada con todos los soportes de una lengua escrita: carteles, periódicos, revistas, libros variados, etc., de modo que lo "escrito" forme parte de su experiencia vivida, de sus vivencias.

Bien sabemos que leer un texto, dotándolo de sentido, de modo que satisfaga nuestra inquietud o necesidad de comprender, aprender, informarnos, adquirir destrezas, imaginar, divertirnos y recrearnos; implica dos procesos: el proceso perceptivo (sentido de la vista) y el proceso comprensivo (sistema nervioso/cerebro/funciones cognitivas).

Cuanto mayor sea esta adquisición anterior, oral y visual, mejor será la preparación previa para el aprendizaje de la lectura; el acto de la lectura, tiene lugar cuando la persona capta una información, la contenida en el texto (proceso perceptivo) y la procesa, de modo que desde ese momento participe ya de su pensamiento (proceso comprensivo).

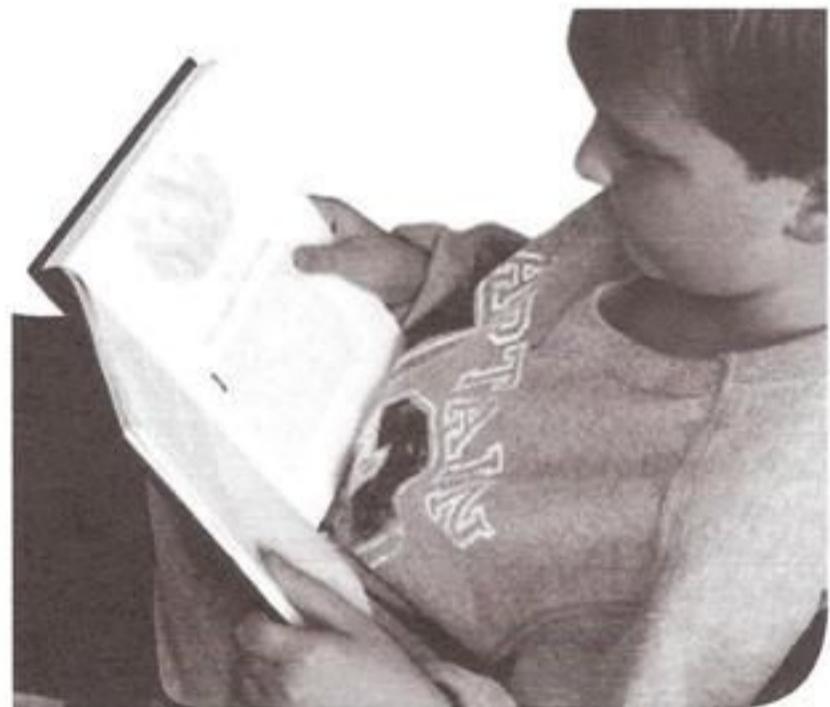
Comprendiéndola, esto es, integrándola en su conocimiento y generando un aprendizaje. O bien, deleitándose, es decir, recreándola entre la persona y el material impreso.

HABILIDADES DEL PENSAMIENTO

La conciencia de nuestro propio pensamiento, de su funcionamiento, operatividad y estructura, es lo que nos permite convertirlo en un instrumento de dominio de la información, en el qué se aprende y cómo se realiza.

El contenido es la pieza clave en el aprendizaje y la enseñanza, es decir, es el medio para llegar a la correcta estructura del pensamiento de la persona. Existen tres tipos de contenidos:

- **Conceptuales.** Aquí nos remitimos a Piaget para hablar de "el conjunto de objetos, situaciones o símbolos que tienen ciertas características comunes". Sabemos bien que alcanzar cualquier concepto requiere de operaciones mentales y de ayuda de funciones cognitivas que permitan trabajar con precisión.
- **Procedimentales.** Son los contenidos educativos que se refieren a un conjunto de acciones ordenadas en torno a un fin.



- **Actitudinales.** Son las tendencias manifiestas hacia determinados comportamientos adquiridos, como hábitos de forma permanente y consistente.

En conclusión, toda situación problemática pone en juego mecanismos cognitivos: percibir datos, analizar, comparar, dominar la impulsividad antes de tomar decisiones, ya sea de tipo escolar o simplemente decisiones del diario existir.

JUSTIFICACIÓN

La educación no es un juego, es la formación de un ser humano que sirva a la sociedad, un ser humano íntegro y productivo. He aquí el motivo de este trabajo, el de ser una docente no sólo por un título, sino por ser la sembradora que busca el aprendizaje permanente y no momentáneo.

Muchas son las estrategias que utilizamos, pocas las que ayudan al aprendizaje permanente. Todos los alumnos tienen diferentes formas de aprender, cada uno es único e inigualable, el reto está en hacer que el alumno haga uso de sus sentidos como una estrategia que facilite su aprendizaje, que lo ayude en la retención y procesamiento de la información.

LA COMPRESIÓN LECTORA ES UN INSTRUMENTO DE ESTUDIO; YA QUE LA INFORMACIÓN AL SER CODIFICADA, CUESTIONADA Y VALORADA, CREA UN APRENDIZAJE A LARGO PLAZO; UN APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO.

Mi finalidad es mostrarme como una verdadera guía, docente que crea aprendizajes permanentes y no momentáneos.

El Problema se presenta de la siguiente forma:

Los alumnos no logran un aprendizaje significativo por falta de comprensión lectora.

Los alumnos tienen dificultad al recibir, procesar y comunicar la información, este problema ha llevado al estudiante a utilizar una memorización momentánea, por lo tanto, los conocimientos se pierden y se genera talmente lo contrario de lo que se pretende lograr "El aprendizaje significativo y permanente", mediante la recepción, el procesamiento y la comunicación de la información.

Los objetivos previstos en la investigación:

- Desarrollar en el alumno actitudes de confianza; autoestima y motivación hacia el desarrollo intelectual.
- Desarrollar en el alumno habilidades para el habla, escucha, concentración y atención.
- Desarrollar la comprensión lectora por los diferentes canales de comunicación: recepción, procesamiento y comunicación de la información.
- Que el alumno desarrolle habilidades intelectuales, adquieran hábitos de orden y organización y fomentan valores de respeto, colaboración y tolerancia.

METODOLOGÍA Y LÍNEA TEMÁTICA

Esta investigación estará encaminada a la metodología cualitativa.

La investigación cualitativa es aquella que recoge información subjetiva. Utiliza la recolección de datos sin medición numérica para descubrir o afinar preguntas de investigación en el proceso de interpretación.

Parte de una realidad que hay por descubrir, construir e interpretar. A través del enfoque cualitativo, se describe e interpreta los fenómenos, a través de las percepciones y significados producidos por las experiencias de los participantes.

Los participantes son fuentes internas de datos, ya que de sus experiencias y según las observaciones que realiza el investigador, se va generando la recolección de datos.

En conclusión podemos decir que, la investigación cualitativa proporciona una descripción verbal o explicación del

fenómeno estudiado, su esencia, naturaleza y su comportamiento.

La línea temática es la guía o el punto dentro de una investigación en la que se ubica el tema. La línea temática que se utilizó en esta investigación es: Análisis de experiencias didácticas.

Como su nombre lo dice consiste en experiencias del diseño de secuencias de actividades, estrategias didácticas que ayuden a solucionar una problemática. Para ello es necesario tomar en cuenta:

- El conocimiento del grupo y de los adolescentes.
- Propósitos educativos. Qué se pretende lograr.
- Contenidos educativos. Con qué se pretende lograr.
- Actividades didácticas. Cómo se pretende lograr.
- Organización del tiempo y recursos. En qué tiempo se pretende lograr y con qué recursos.
- El diseñar es proponer; mejorar el contenido y/o las formas de trabajo con nuestros alumnos en las aulas, "el qué" y "el cómo" de la enseñanza y el aprendizaje.

Las actividades que se realizaron durante la propuesta didáctica fueron dirigidas a crear en el alumno un proceso comprensivo, donde el alumno juzgará y valorará la información, haciéndolo ver que la comprensión lectora es un recurso de estudio y un generador del aprendizaje significativo.

El proceso de comprensión lectora fue utilizado como una estrategia de estudio; ya que, el alumno recibió la información y solucionó el grado de dificultad que ésta tenía, al igual, la forma de crearse una imagen del texto, de desarrollar la capacidad de criticar, estructurar para valorar la información; y finalmente dar a conocer sus conocimientos, haciendo a un lado la memorización por el razonamiento de la información, para darse a sí un aprendizaje significativo.

"La comprensión lectora una puerta al conocimiento".

La comprensión lectora es un instrumento de estudio; ya que la información al ser codificada, cuestionada y valorada, crea un aprendizaje a largo plazo; un aprendizaje significativo, sin la necesidad de memorizar y crear un aprendizaje a corto plazo.

"En el mundo hay mucho que aprender y poco tiempo para hacerlo".

BIBLIOGRAFÍA

- LUCA De Tena, Juan Ignacio, (2005), *Lectura eficaz*, Madrid: BRUÑO.
MARTÍNEZ Beltrán, José María; RODRÍGUEZ VILLAREAL, Cony, (2007), *Colotli 1*, México: BRUÑO
RUFFINELL, Jorge, (1995), *Comprensión de la lectura*, México: TRILLAS.

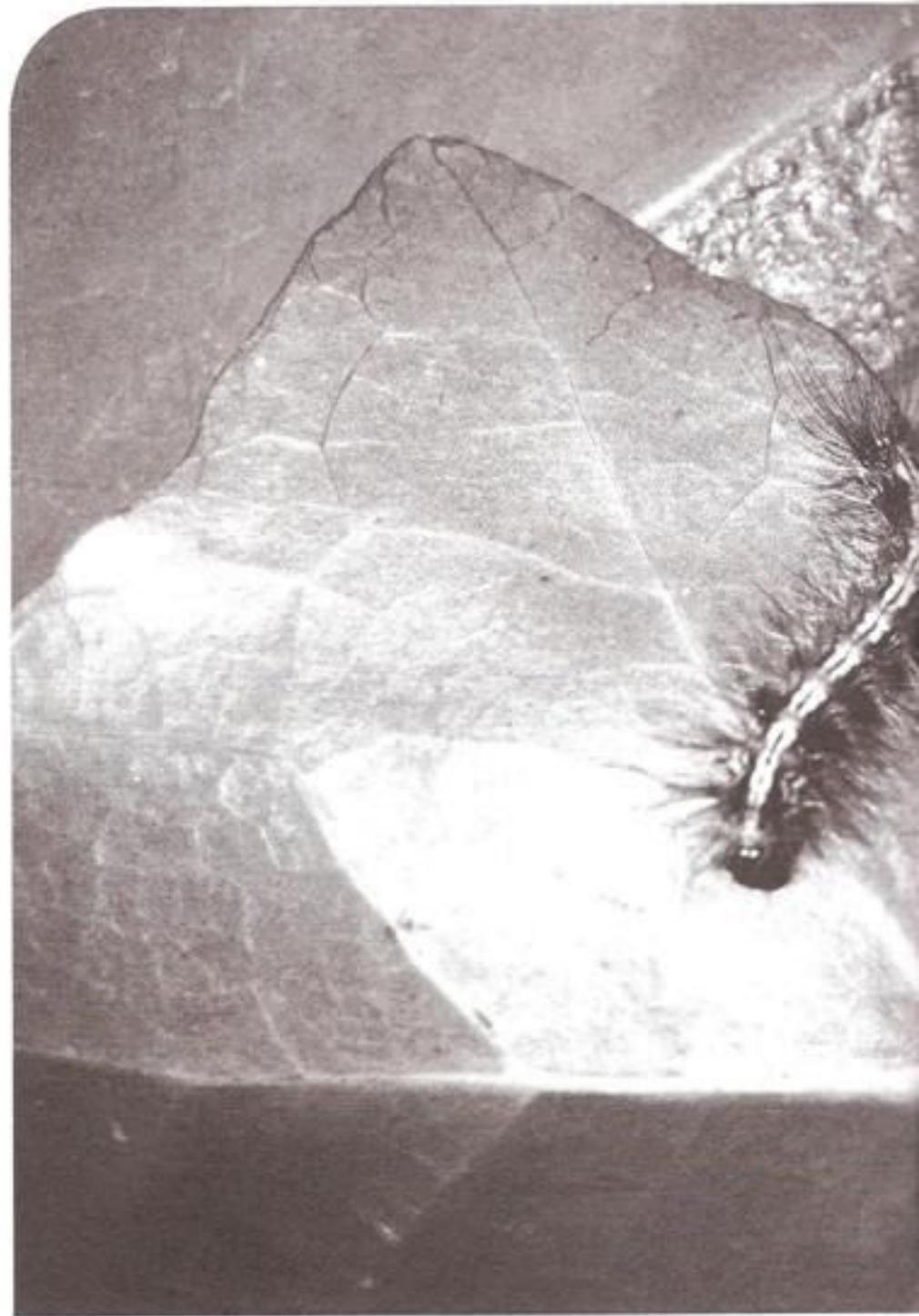
La evaluación tipo PISA como estrategia para mejorar el nivel de aprovechamiento en la asignatura de biología. Una propuesta didáctica

JUSTIFICACIÓN

Desde hace tiempo la evaluación es considerada como una práctica social compleja, puesto que debe ser el resultado del aprendizaje de los alumnos, sólo que es entendida como una acreditación numérica lo que implica que desde pequeños aprenden la importancia y significados que las calificaciones tienen, debido a que expresa una valoración de su trabajo y un lugar en el interior del grupo de estudio. Sin embargo, conforme pasa el tiempo, tiene una concepción diferente, pues la evaluación es un proceso continuo en donde se puede calificar cuantitativamente o cualitativamente, pues se emiten juicios de valor.

De esta manera, es un proceso que le permite al alumno observar hasta qué grado ha comprendido o aprendido significativamente como para aprobar un examen, mientras que para el maestro es verificar si las estrategias y técnicas utilizadas son las adecuadas para que exista un PEA que es el esperado (óptima).

Por ello, al elegir la situación problemática: "La mayoría de los alumnos no logran entender y razonar lo que se les pregunta en una evaluación en los temas de Ciencias I: Biología", se optó porque es un tema importante y difícil, ya que si no es tratada como se mencionó anteriormente los alumnos pueden responder de forma agresiva al sentir que el docente la utiliza como un instrumento de poder para que haya disciplina, además es necesaria para que el educador reflexione sobre cómo está llevando a cabo las aplicaciones de evaluaciones hacia los educandos y tener siempre en mente que **no se enseña para aprobar, se enseña para aprender**. De esta forma, el tomar en cuenta todos los factores que intervienen en ésta se podrá llegar al objetivo esperado; que el alumno no conteste por memorización sino por reflexión y razonamiento ante una situación real, alcanzando una formación íntegra como persona y, por supuesto, una habilidad no sólo para entender, razonar y analizar lo que se lee, sino una mejor comprensión lectora.



PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Carencia de entendimiento y razonamiento para responder una evaluación en los temas de Ciencias I: Biología.

Situación problemática

"La mayoría de los alumnos no logran entender y razonar lo que se les pregunta en una evaluación en los temas de Ciencias I: Biología"

OBJETIVOS

- Detectar cuál es el motivo por el que los alumnos no logran entender y razonar la evaluación que se les aplica (biología).
- Investigar si los alumnos tienen o no problemas de comprensión lectora que les perjudiquen en el momento de una evaluación.
- Comparar los resultados de diferentes tipos de evaluación aplicados a los alumnos.
- Identificar en qué tipo de evaluación los alumnos obtienen una calificación óptima.

- Determinar si la causa de reprobación es por el tipo de evaluación o por la falta de estrategias utilizadas por el docente.

METODOLOGÍA

Metodología es la ciencia del método o conjunto de métodos que se siguen en una investigación científica, por lo que para poder diseñar una posible solución al problema detectado es necesario seguir un método que nos permita responder al planteamiento del problema.

El enfoque mixto recibe varias denominaciones, dependiendo del autor, pues es un enfoque que se fundamenta en la triangulación de métodos (para Iberoamérica), es decir, utiliza los dos enfoques: el cuantitativo y cualitativo. Algunas denominaciones son:

- Metodología sintética interpretativa (Van y Cole, 2004); por el hecho de que los enfoques cuantitativo y cualitativo son métodos y el mixto es una metodología.
- Cualí-cuantilogía (Stenner y Stainton, 2004).
- La mayoría le llama "Modelo, método o enfoque mixto".

"El enfoque mixto va más allá de la simple recolección de datos de diferentes modos sobre el mismo fenómeno, que implica desde el planteamiento del problema mezclar la lógica inductiva y deductiva. Como señalan Teddlie y Tashakkori (2003), un estudio mixto lo es en el planteamiento del problema, la recolección y análisis de los datos, y en el reporte del estudio" (Hernández Sampieri, 2008:755).

Línea temática

Análisis de experiencias, es la línea que abarca temas relacionados con alguna experiencia que el estudiante haya desarrollado con uno o varios grupos de educación secundaria y que desee analizar con mayor detalle, ya sea acerca de algún contenido en particular o de algún componente. Un trabajo en esta línea demanda al estudiante poner en juego los conocimientos, la iniciativa y la imaginación pedagógica que ha logrado desarrollar durante la formación inicial, para diseñar, aplicar y analizar actividades de enseñanza congruentes con los propósitos de la educación secundaria y de las asignaturas de la especialidad.

En estos trabajos se incluirá el análisis del papel que desempeña el estudiante normalista al aplicar las estrategias

LA EVALUACIÓN TIPO PISA, EVALÚA HABILIDADES EN TRES ÁREAS: LECTORA, MATEMÁTICA Y CIENTÍFICA QUE AUNQUE ALGÚN OTRO TIPO DE EVALUACIÓN PUEDE HACERLO ES UNA BUENA OPORTUNIDAD PARA QUE LOS ALUMNOS SE FAMILIARICEN, DE TAL MANERA QUE AL LLEGAR AL TERCER AÑO DE NIVEL DE SECUNDARIA SE LES HAGA MÁS FÁCIL CONTESTAR LA EVALUACIÓN TIPO PISA QUE SE APLICA CADA TRES AÑOS.



de enseñanza y de los adolescentes durante la realización de las actividades propuestas. El análisis se sustentará en evidencias producidas en el aula (trabajos de los alumnos, registros, observaciones del tutor, el diario de trabajo); ello permitirá al estudiante valorar sus propios logros en el desarrollo de sus competencias profesionales.

Para analizar los elementos que se proponen, el estudiante seleccionará algunas de las experiencias del trabajo docente que estén relacionadas con el tema de estudio; es decir, identificará las actividades didácticas a partir de las cuales va a efectuar su análisis.

RESULTADOS ESPERADOS

Se eligió este proyecto para eliminar, o bien, disminuir lo siguiente:

- Carencia de motivación de los alumnos hacia la materia de Biología.
- Ver a la materia como algo raro o indiferente hacia su persona, sino como una forma de conocer su cuerpo y a la naturaleza.
- Falta de comprensión lectora.
- El porcentaje más o menos alto de reprobación en la materia de Ciencias I énfasis en Biología, ya que por medio de un título llamativo y por ser un juego de mesa favorezca que los alumnos aprendan jugando, de esta manera, se pretende que los estudiantes obtengan un aprendizaje significativo, y que éste se logre apreciar en los resultados de la evaluación escrita tipo PISA.

CONCLUSIONES

El problema detectado dentro de la escuela Secundaria General "Belisario Domínguez Palencia" fue "Carencia de entendimiento y razonamiento para responder una evaluación en los temas de Ciencias I: Biología" dicho problema se observó en el grupo de 1 "E" lo cual repercute sin duda alguna

en la mayoría de los alumnos en su vida escolar, por lo que fue necesario buscar una posible solución que ayudara a eliminar o disminuir dicha situación. Éste problema se detectó no sólo en esta escuela de práctica, sino en otras más, cuyas deficiencias son: falta de entendimiento, razonamiento, reflexión, análisis; lo cual se ve reflejado en los resultados de la aplicación de una evaluación escrita, ya que los alumnos no aprueban el examen que se les aplica, y no sólo se presenta en la materia de Biología, sino en las demás asignaturas que cursan los alumnos.

La propuesta es implementar la utilización y por tanto, la aplicación de la evaluación tipo PISA ya que evalúa habilidades en tres áreas: lectora, matemática y científica que aunque algún otro tipo de evaluación puede hacerlo es una buena oportunidad para que los alumnos se familiaricen, de tal manera que al llegar al tercer año de nivel de secundaria se les haga más fácil contestar la evaluación tipo PISA que se aplica cada tres años. Además, la utilización de dicha evaluación como ya se dijo anteriormente ayuda al alumno no a contestar por memorización, sino por razonamiento, análisis y reflexión de situaciones dadas y que si bien, comprobé al llevarla a cabo dentro del aula de clases, utilizando como estrategia el juego didáctico de serpientes y escaleras que aunque las preguntas eran realizadas de forma oral tenía otros recursos didácticos para llegar al objetivo planteado, tal como el pizarrón blanco, plumones, papel bond, etc.

Si bien, las aportaciones que tiene el trabajo realizado: documento recepcional a la educación es obvio, pues la evaluación es un proceso continuo que la SEP reglamenta como parte de la formación del individuo en cualquier nivel educativo, porque el número, es decir, la calificación que obtiene cada educando es el reflejo del aprendizaje que tiene el alumno dentro de una institución educativa aunque se evalúe de forma cuantitativa y cualitativa, por lo que los resultados que se obtienen responden a las exigencias de la SEP y de la sociedad.

BIBLIOGRAFÍA

- ANDRADE Salas, Leticia y Rosenda Margarita Ponce Salazar (2002), *Biología 1*. México: Santillana.
- ARROYO, Francisco (1947), *Historia comparada de la educación en México*. México: Porrúa.
- CAMPBELL, Neil A. et. al (2001). *Biología conceptos y relaciones*. México: Pearson (Addison Wesley).
- CASTRO Torres, Roberto, et al (2000). *Ciencias uno conexiones*. México: Nuevo México.
- CORONEL Olivares, Claudia, et al (2006). *Ciencias I Biología: Cuaderno de ejercicios para primer grado*. México: Larousse
- COSÍO Infante, Hilda Victoria, et al (1997). *Prácticas de Biología 2*. México: Santillana.
- Desarrollo de los adolescentes II. *Crecimiento y sexualidad, 2° Semestre*. SEP, 2000. Encarta 2007
- GIUSEPPE, Néreci Imideo (1969), *Hacia una didáctica general dinámica*. Buenos Aires: Kapelusz Moreno.
- GONZÁLEZ, Fernando y Medina López, *Ecología*. México: Mc Graw Hill.
- Helena Curtis - N. Sue Barnes. *Biología*. Sexta edición en español.
- HERNÁNDEZ Sampieri, Roberto, et al (1991). *Metodología de la investigación*. México: McGraw-Hill Interamericana.
- iescarin.educa.aragon.es
- SEP (2006), *Plan de estudios 2006. Educación básica Secundaria*. México: SEP.
- SEP (2006), *Programas de estudios 2006. Educación básica. Secundaria Ciencias*. México: SEP.
- SEP (2009), *Competencias para el México que queremos Evaluación PISA, manual para maestros*. México, D.F.: SEP.
- SEP (2009), *Competencias para el México que queremos Evaluación PISA, manual para alumnos*. México, D.F.: SEP.



Exhibir para educar. Una propuesta didáctica

JUSTIFICACIÓN

La enseñanza es una actividad realizada conjuntamente mediante la interacción de 3 elementos: un docente, un alumno y el objeto de conocimiento. El docente transmite sus conocimientos a los alumnos a través de diversos medios, técnicas y herramientas de apoyo; siendo él, la fuente del conocimiento, y el alumno un simple receptor ilimitado del mismo.

En la enseñanza de la escuela secundaria existen dificultades (implícitas) que intervienen en el desempeño del alumno, propiciando deficiencia en el logro del aprendizaje significativo; esta situación es un factor de riesgo porque impide el Proceso Enseñanza Aprendizaje (PEA).

En el caso de historia, la mayoría de los alumnos consideran que es una materia aburrida, poco actual y que los hechos del pasado no les servirán de nada en el porvenir de su vida. Sin embargo, otros comentan que si la enseñanza e impartición de la asignatura fuese de otra manera, distinta a lo que están acostumbrados, pondrían atención y habría interés.

Lo que menos les agrada es leer, en ocasiones redactar, otras veces conocer el hecho histórico se les hace pesado. Los alumnos quieren que las clases sean atractivas, divertidas, cuyas actividades sin presión, atraigan su atención, lo cual genera compromiso e interés, ahí es donde el maestro

desarrolla su clase y a los jóvenes les es de agrado, de esta manera se forma un ambiente proporcional apropiado a las necesidades de los alumnos.

El *problema* queda planteado de la siguiente manera:

Los alumnos del 2° grado grupo "B" de la Escuela Secundaria Técnica N° 43, no tienen el suficiente interés y atención por la materia de Historia, debido a la falta de motivación en la materia.

Los objetivos establecidos para esta investigación son:

- Indagar por qué el alumno no muestra interés en la clase de historia.
- Identificar cómo desea el alumno que sea la clase para atraer su atención.
- Reconocer si la motivación es un factor útil en su enseñanza.
- Analizar la motivación como recurso didáctico a través de técnicas grupales.
- Desarrollar el interés, motivación y atención mediante el trabajo de campo.
- Evaluar técnicas y estrategias para el desarrollo de la motivación.
- Desarrollar competencias relacionadas con la atención.
- Describir qué estrategias promueven el interés y la motivación.

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

Para esta investigación se utilizó la metodología de corte cualitativo con enfoque descriptivo, dado que se busca:

- Encontrar las estrategias de motivación adecuadas para el estudio de la Historia y el Desarrollo de Competencias.
- Aplicar un taller para mejorar el desempeño intelectual y el desarrollo de habilidades del pensamiento en el alumno, a partir de las experiencias tenidas en grupo y gracias a la observación del comportamiento del mismo.

La propuesta consistirá en la implementación de un taller de técnicas grupales como instrumento motivacional para el desarrollo de competencias en el salón de clase.

El seleccionar y aplicar esta estrategia de trabajo surge por el interés de acercar a los alumnos a la participación, tomando en cuenta que el museo es el motor, en este caso, el que centra el trabajo; un medio atractivo, dinámico y poco usual para el desarrollo no sólo intelectual sino social e interpersonal del alumno.

El grupo de clase con el cual se llevó a cabo esta investigación es el 2° D, está constituido por 50 alumnos, 27 mujeres y 23 hombres. 36 cuentan con 13 años, 7 con 14 años y 7 con 12 años de edad.

La falta de motivación e interés es uno de los problemas más graves del grupo, debido a que a los alumnos no les llaman la atención los contenidos de la clase, esto se debe principalmente a la manera de enseñar que no es la más adecuada y no se implementan estrategias de enseñanza apropiadas para su aprendizaje. Los alumnos ven la clase monótona, no muestran interés por estudiar y aprender; sus preocupaciones son otras. Sin embargo, no sólo depende del maestro sino también del alumno que exista un enlace entre

ambos y se logre un aprendizaje significativo dentro del aula, esto aunado a que los alumnos dependen del maestro para adquirir conocimientos, pero también el maestro depende de los alumnos para dar su clase, debe de tomar en cuenta sus necesidades para planear su clase y darle un sentido a los conocimientos.

De esta manera, surgirá la importancia para que los alumnos vean en las clases algo interesante y nuevo, pensarán que les va a servir para algo más que sacar una buena calificación, el punto es tratar que los jóvenes despierten el interés por los contenidos, por la clase y por cómo recibirla para que ellos mismos sean capaces de desarrollar sus habilidades y conocimientos.

ESTRATEGIA

La estrategia seguida fue desarrollar competencias disciplinares del área de Ciencias Sociales; por medio de un Taller de Técnicas Grupales como Instrumento Motivacional.

¿QUÉ ES UN TALLER? En enseñanza, un taller es una metodología de trabajo en la que se integran la teoría y la práctica. Se caracteriza por la investigación, el descubrimiento científico y el trabajo en equipo que, acorde con el tema tratado se tiene como fin la elaboración de un producto tangible.

DEFINICIÓN DE COMPETENCIAS: La capacidad de satisfacer demandas, individuales o sociales, y de llevar a cabo una actividad o tarea, de manera exitosa, mediante la movilización de conocimientos, habilidades (cognoscitivas-solucionar problemas, proponer –y prácticas-expresión–), actitudes, valores, principios éticos, emociones y motivación. UNESCO.

TÉCNICAS GRUPALES: Herramienta auxiliar para reforzar el aprendizaje de manera lúdica y significativa, son métodos de enseñanza, herramientas que utiliza el maestro, estrategias que integran al alumno.

MOTIVACIÓN: Es la Voluntad para hacer un esfuerzo. Predisposición general que dirige el comportamiento de un individuo hacia la obtención (impulso) de un objetivo; que cuando es alcanzado habrá de satisfacer una necesidad.

EL MUSEO: El término museo hace referencia a los centros especializados en reunir, conservar, estudiar y exhibir piezas y colecciones.

El museo dentro del proceso enseñanza-aprendizaje, establece la estimulación de los sentidos para facilitar la comprensión de las cosas, logrando que los alumnos sean observadores, cuidadosos a través de la recolección, ordenación y preservación de ejemplares que ayudan a fomentar la apreciación física y artística de los objetos; la reconstrucción de los pasajes y los hechos que se describen en los libros de texto que se narran en el aula, convertirán las colecciones de los museos en complementos educativos idóneos del sistema de enseñanza.

SUPUESTO

Los alumnos del segundo grado grupo "B" de la Escuela Secundaria Técnica N° 43, de la colonia "Loma Bella" de Puebla adquirirán la motivación para desarrollar las competencias propias del área de Ciencias Sociales, por medio de un Taller de Técnicas Grupales.

La línea temática que se utilizará en esta investigación es la de *Análisis de Experiencias*, en la que se pretende aportar elementos (técnicas grupales) para el desarrollo de competencias, así mismo propiciar un trabajo permanente de reflexión y estudio sobre aspectos que, a partir de las experiencias que viven los adolescentes en la escuela secundaria, sean analizados con el propósito de mejorar su desempeño.

Siendo un elemento fundamental para diseñar y mejorar las actividades didácticas y con la finalidad de que los estudiantes comprendan y se comprometan, con las tareas que les corresponden; analizarán los criterios básicos de la metodología aplicada mediante secuencias de actividades didácticas.

De esta manera, se elaborará un plan general de estrategias, el cual consistirá en un esquema de distribución de tiempo y planes de clase, esenciales para organizar el estudio. A los cuales se dedicará el tiempo pertinente, se establecerán los contenidos a tratar y los propósitos que se persiguen.

Así mismo, se integrarán las actividades de enseñanza, de acuerdo con la propuesta didáctica, prevista para el tratamiento de uno o varios contenidos. Los planes serán ajustados a su aplicación, tomando en cuenta los avances y dificultades en los grupos y las necesidades de reforzamiento de contenidos y aspectos fundamentales.

CONCLUSIONES

En la presente investigación el problema detectado fue principalmente la falta de motivación para la clase de historia, y sobre todo, el no desarrollar competencias. De manera especial, el grupo de alumnos con el que se trabajó estaba acostumbrado a laborar de una manera monótona y sin interés. Se buscó la manera de integrar al alumno a la participación y organización de trabajo (taller), para generar motivación, trabajar en equipo y desarrollar competencias.

La base del aprendizaje de los jóvenes es a partir de ser ellos mismos, se debe procurar que los temas sean adaptados a ellos, a sus gustos, necesidades y aptitudes; buscando de la misma manera que se desarrollen en todos los aspectos posibles para que cada día sean mejores seres humanos.



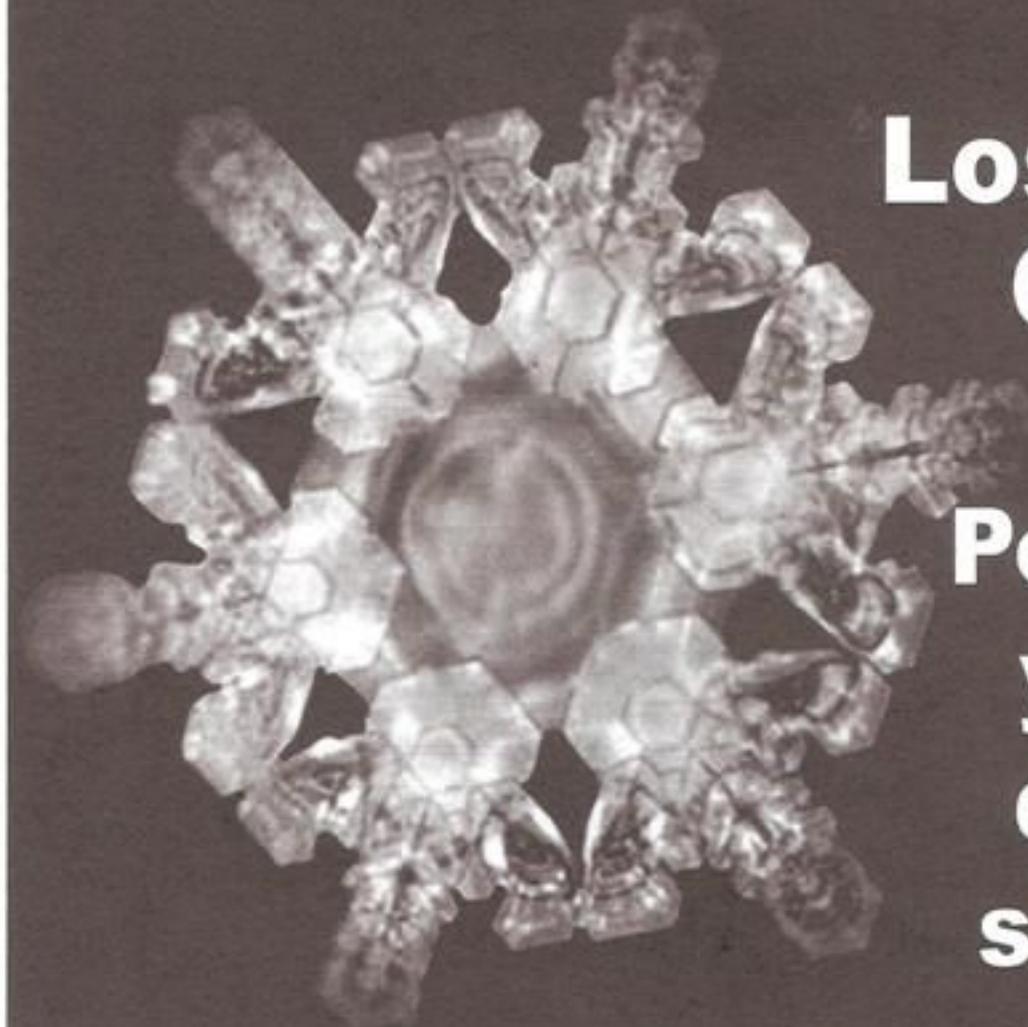
De igual manera, en una clase los implementos materiales, las estrategias y la búsqueda del conocimiento son fundamentales para las actividades, sin embargo, no son imprescindibles si el docente no se adapta a las posibilidades de que lo importante no es la cantidad o calidad del material; sino la forma, el objetivo y fin con el que lo implemente en sus sesiones.

El taller dio buenos resultados, adaptado de manera que cada alumno mostrara interés, trabajaría motivado en cada sesión; proponiendo actividades que al inicio parecían simples a ellos les agradaría, logrando un equilibrio entre el trabajo la convivencia de grupo; desarrollar competencias lo llevaría a destacar en otras asignaturas, ser mejores alumnos y descubrir que todo trabajo se lleva a cabo con preparación, disposición y participación.

Esta investigación abre nuevos campos de estudio, como la aprobación de un taller para generar competencias, la aplicación de nuevas técnicas de estudio, el trabajo en grupo, aprendizaje por proyectos, excursiones a museos, salas de estudio y más.

BIBLIOGRAFÍA

- ANDUEZA, María, (2002), "Dinámica de grupos en educación", México Trillas.
DÍAZ BARRIGA, Frida, ROJAS, Gerardo, "ESTRATEGIAS DOCENTES PARA UN APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO".
LOPEZ CALVA, J. Martín, (2002), Trillas Ed. Mc Graw Hill, 2ª. Edición "Dinámicas de grupos en el aula".
LOPEZ TORRES, Marcos, (2003), "Técnicas de enseñanza en grupo".
PHILIPPE, Perrenoud, (1999), "Diez nuevas competencias para enseñar".
SEP, (2005), "Lineamientos para la organización del Trabajo Académico".
TEC. DE MONTERREY, (2000), "Las técnicas didácticas en el modelo educativo".



Los Mensajes Ocultos del Agua y los Pensamientos y Emociones que cambian su estructura molecular

INTRODUCCIÓN

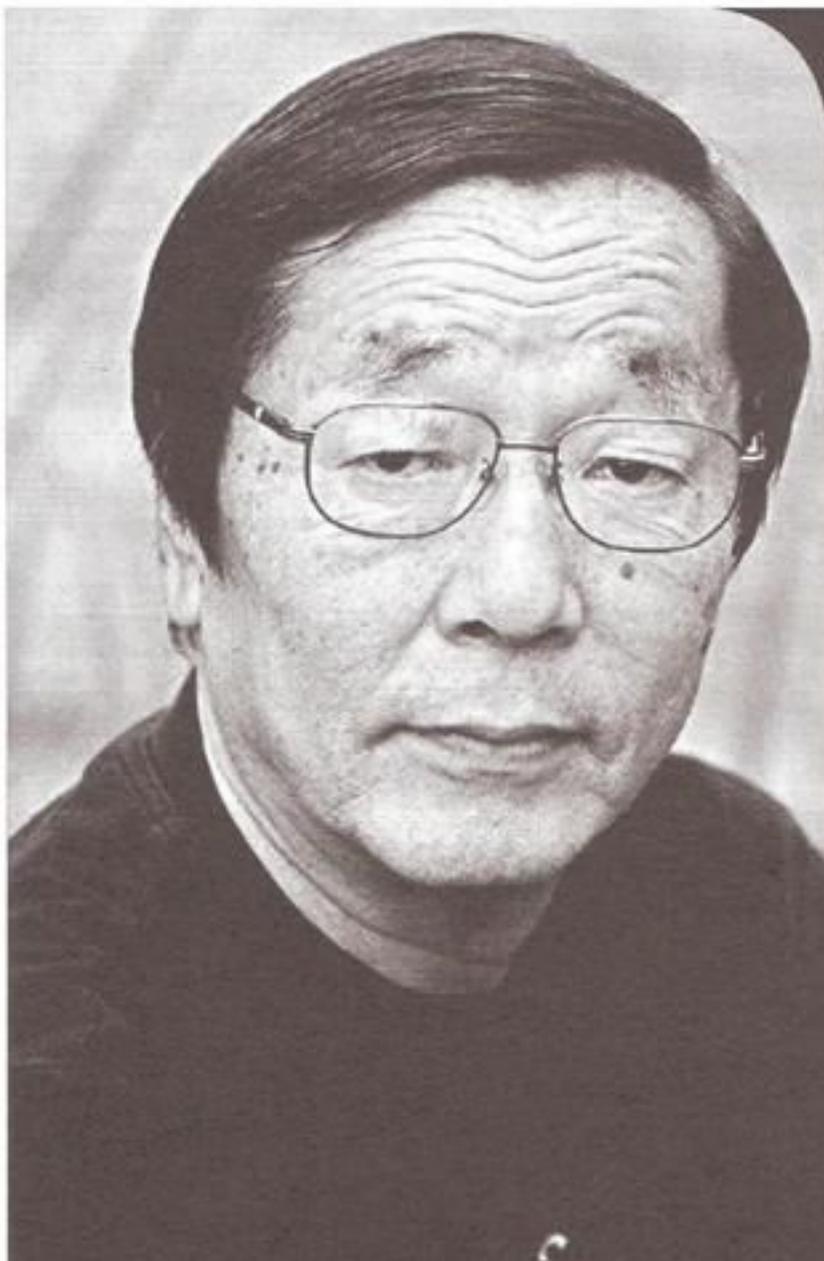
Las reveladoras investigaciones del Dr. Masaru Emoto mostraron que el agua está viva y responde con lenguaje propio a nuestras emociones. El científico japonés descubrió en exhaustivas pruebas de laboratorio que el agua tomada de arroyos de montaña forma bellas estructuras cristalinas, en contraste con los cristales deformados que ofrecen muestras de agua estancada.

A su vez, las pruebas demostraron que las moléculas de agua expuestas a música clásica adoptan formas delicadas y simétricas, muy similares a las que adquieren ante las palabras "gracias" o "amor". Por el contrario, cuando perciben expresiones como "¡Voy a matarte!" los cristales son amorfos o incompletos. Sin duda, el idioma misterioso de los cristales del agua guarda una sensibilidad asombrosa para darle al vital líquido el sitio más importante entre los elementos esenciales de la vida.

JUSTIFICACIÓN

Este tema es interesante por todos los experimentos realizados por el Dr. Masaru Emoto, durante muchos años de investigación, los motivos personales que me llevaron a proponer el tema fueron dar a conocer a la gente, que en la vida hay algo más en lo que debemos poner atención y es principalmente en atendernos a nosotros mismos y pensar por qué pasan tales cosas a nuestro alrededor o por que no podemos alcanzar aquellas metas que nos proponemos principalmente por todos los problemas que se nos presentan en la actualidad.

Creo en lo particular que el proyecto de investigación tiene una gran importancia social del estudio ya que a mucha gente le puede ser de gran utilidad en la vida, pues entenderán que todo lo que pensamos es reflejado en nuestras acciones y dependiendo de lo que pensemos podremos tener un estilo de vida que siempre hemos deseado o un estilo de vida muy difícil.



Los beneficios que el proyecto de investigación aportará a la sociedad pueden ser muy grandes, dependiendo de qué tanto las personas lo lleven a cabo en su vida. Por ejemplo: para que realmente puedas llevar el estilo de vida que deseas puedes empezar desde lo más pequeño como levantarte temprano, desayunar bien, hacer ejercicio por las mañanas, u otras cosas que de preferencia personal te gusten, y una vez hecho esto puedes trazarte metas más grandes como el hacer el viaje de tus sueños o comprar ese automóvil que tanto deseabas. Teniendo la plena seguridad de que lo puedes realizar. (Simplemente hay que sentirlo).

Las consecuencias de no hacerlo son principalmente que sigas con los problemas de tu vida diaria y que no entiendas el verdadero sentido de llevar a cabo este método en tu vida.

BIBLIOGRAFÍA

Doctor Masaru Emoto (2005) "Los Mensajes Ocultos del Agua" México D.F, Santillana

Páginas de Internet

"Biografía". Rosa Tumulo y Luca Gori, Giovanna Cuccia, Arnaldo Trutic, Laura Fanton y Chiara Brighi. Masaru Emoto Abril 2009
http://www.eljardindelibro.com/autores/_masaru_emoto.php

"Hado". Carmen Montoto

<http://www.mc2montoto.com/hado.htm>

OBJETIVOS

Se sabe que todo lo que existe en el universo, está en movimiento y nadie puede negar eso, lo que pretendo con mi proyecto de investigación son primordialmente tres cosas:

- Hacer entender a las personas que nuestros pensamientos son vibraciones que externamos hacia nuestro entorno, es decir, que prácticamente nuestras acciones son el reflejo de lo que pensamos.
- Hacer que las personas realmente lo lleven a la práctica en su vida diaria. Que realmente piensen en aquellas metas que quieren realizar y que sientan que lo que van a lograr ya visualizan la forma de cómo hacerlo.
- Hacer entender a las personas que nuestra mente humana, es tan poderosa que dependiendo de nuestros pensamientos, nosotros mismos podremos curarnos de ciertas enfermedades o malestares. Como por ejemplo: Uno mismo es capaz de quitarse un dolor de migraña, una gripe, etcétera.

HIPÓTESIS

¿Es posible que la vibración de los pensamientos, y las emociones cambien la estructura molecular del agua?

Si, ya que está más que comprobado científicamente, el hecho del poder que ejercen nuestros pensamientos y emociones sobre el agua pues como se mencionó anteriormente nuestros pensamientos son vibraciones que externamos hacia nuestro entorno, ya que nuestras acciones y emociones son el reflejo de lo que pensamos.

METODOLOGÍA

Toda la información del proyecto de investigación será información de consulta, en el cual se expondrán de manera explicativa y descriptiva, todos los procesos que se llevaron a cabo, por el Doctor Masaru Emoto en cuanto a la formación de bellos cristales de agua congelada. Y principalmente como nuestros pensamientos influyen en el entorno que nos rodea. Los instrumentos que se emplearan para la recolección de datos importantes serán: libros, el Internet, películas y el apoyo de familiares con respecto al tema principal del proyecto de investigación.

El lugar en el cual se llevará a cabo todo el proyecto de investigación será en mi casa, principalmente porque el ambiente se presta para trabajar de una manera cómoda y correcta, y principalmente porque ahí tengo todos los recursos necesarios que emplearé para el proyecto. Para una mejor comprensión del tema a investigar, utilizaré la sala de audiovisual para poder debatir y compartir ideas.

Formación permanente del docente de la licenciatura de administración de hoteles, restaurantes y empresas turísticas del Instituto Universitario Puebla, Campus Atlixco

INTRODUCCIÓN

Es difícil llegar a un consenso acerca de cuáles son los conocimientos y habilidades que un “buen docente” debe poseer, pues ello depende de la opción teórica y pedagógica que se tome, de la visión filosófica y de los valores y fines de la educación con los que se asuma un compromiso, por lo cual, la formación permanente del docente de cualquier nivel educativo supondrá entonces la actualización científica, psicopedagógica y cultural, complementaria y, a la vez profundizadora de la formación inicial, con la finalidad de perfeccionar su actividad profesional (Imbernón, 1994), por lo tanto, la presente investigación aborda la formación permanente del docente, así como su importancia y sus beneficios.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La formación permanente de los docentes, tanto profesional como pedagógica, tiene una influencia directa en la educación de los alumnos, sin embargo, es usual que las instituciones no cuenten con un programa de este tipo. Es por eso, que en la Licenciatura de Empresas Turísticas del IUP, Campus Atlixco, que cuenta con 75 alumnos y que en el laboran 15 docentes, se ha observado que dichos docentes no reciben una formación permanente, esta afirmación se deduce de lo siguiente: a pesar de que los programas de estudio que dicha Universidad proporciona a los maestros, se encuentran actualizados y que responden a las exigencias del área de servicio vigente, es muy común que los alumnos manifiesten que los docentes encuentran dificultades al tratar de explicarles ciertos temas, un ejemplo muy simple es: dentro del salón de clases, el uso de los medios de comunicación e información y las nuevas tecnologías en las prácticas pedagógicas es un recurso indispensable para desarrollar nuevas competencias en los estudiantes y acercarlos a las dinámicas del mundo contemporáneo.

Ante esta situación, el docente de la Licenciatura de Empresas Turísticas del IUP, Campus Atlixco, tiene que actualizarse en su área profesional que le permita mejorar su actividad académica para la formación adecuada de los alumnos de dicha licenciatura y Universidad.

POCOS DUDAN DE LA IMPORTANCIA DE CONTAR CON MAESTROS CALIFICADOS. SIN EMBARGO, EL DESEMPEÑO DEL DOCENTE SE ENCUENTRA HOY CUESTIONADO, SUS DERECHOS, SUS FUNCIONES, LA CALIDAD DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS Y LAS HERRAMIENTAS QUE UTILIZA EN SU QUEHACER, SON OBSERVADOS Y REVISADOS ANTE EL AVANCE TECNOLÓGICO.



En base a lo anterior, surgen las siguientes preguntas de investigación, considerando como contexto de estudio la licenciatura de Empresas turísticas del IUP, Campus Atlixco.

- ¿Cuál es la situación actual de los docentes en relación a su formación permanente, tanto profesional y pedagógica?
- ¿Cómo actualizan sus conocimientos, profesionales y pedagógicos los docentes?
- ¿Cuáles son los requerimientos profesionales y pedagógicos de los docentes y cuál será la opinión que tienen de dicha formación permanente?

OBJETIVO GENERAL

Realizar un diagnóstico de la situación actual de la formación permanente de los docentes, tanto profesional como pedagógica, así como identificar y conocer las necesidades y opiniones que tienen acerca de dicha formación permanente, de manera que se pueda proponer un programa para su personal que tenga como fin responder con rapidez a los tiempos actuales de cambios frecuentes.

OBJETIVOS PARTICULARES

1. Realizar un diagnóstico sobre la forma en que los docentes, realizan su actualización docente, tanto profesional y pedagógica.
2. Identificar las necesidades de formación permanente, es decir, cuáles son los requerimientos profesionales y pedagógicos de los docentes, así como conocer qué opinión tienen acerca de dicha formación permanente.
3. Proponer un programa de formación permanente, tanto profesional como pedagógica, para los docentes.

JUSTIFICACIÓN

La presente investigación es necesaria debido a que los docentes se están enfrentando a condiciones novedosas, por lo tanto, su formación deberá corresponder a los retos actuales. La determinación de políticas y programas para la formación permanente de la planta de docentes, implica un cambio que redundará en mejores resultados del proceso educativo. Formar maestros es apostar al futuro y al crecimiento. Pocos dudan de la importancia de contar con maestros calificados.

Sin embargo, el desempeño del docente se encuentra hoy cuestionado, sus derechos, sus funciones, la calidad de los resultados obtenidos y las herramientas que utiliza en su quehacer, son observados y revisados ante el avance tecnológico, las cuales pueden tener efectos contradictorios en el oficio docente.

METODOLOGÍA

Tipo de Investigación

La presente investigación por la metodología empleada se ubica como una investigación de corte *cuantitativo*, debido a que es una investigación que busca cuantificar los datos/información, aplica una forma de análisis estadístico y utiliza métodos totalmente estructurados o formales, será un *estudio descriptivo*, ya que busca especificar las propiedades, las características y los perfiles importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que se somete a un análisis, además será una investigación *no experimental*, porque sólo se observarán los acontecimientos sin intervenir en los mismos, y por último, será *transversal* porque apunta a un momento y tiempo definido (Hernández, Fernández, Baptista, 2000).

Sujetos

La realización de esta investigación se efectuará con 15 docentes que laboran en la Licenciatura de Empresas Turísticas del Instituto Universitario Puebla, campus Atlixco, los cuales tienen las siguientes características:

- Son hombres y mujeres de 24 a 55 años de edad aproximadamente.
- La mayoría de los docentes son procedentes de la ciudad de Atlixco y Puebla capital.
- Sus profesiones están ubicadas en ramas: económico-administrativo, derecho, idiomas, manejo y preparación de alimentos y bebidas.
- Todos los docentes están contratados por hora-clase.
- Por otro lado, los alumnos involucrados dentro de esta investigación son 75 y presentan las siguientes características:
 - Son hombres y mujeres de 18 a 23 años de edad aproximadamente.
 - Son procedentes de Atlixco y juntas auxiliares, Izúcar de Matamoros, San Juan Tianguismanalco y poblaciones cercanas.
 - Trabajan en semestres, es decir, cursan 2 por año.
 - Son de primer semestre hasta séptimo.
 - Están divididos en 2 turnos matutino y vespertino de 7:00 am. a 7:00 pm. de lunes a viernes.

Instrumento

Para esta investigación se aplicará una encuesta por medio de cuestionarios, la encuesta es un conjunto de cuestiones normalizadas dirigidas a una muestra representativa de población o instituciones, con el fin de conocer estados de opinión o hechos específicos. Los cuestionarios estarán estructurados con preguntas cerradas y concretas para explorar y entender las motivaciones y comportamientos de individuos o grupos de individuos.

Procedimiento de Análisis

Para la sistematización y codificación de la información se utilizará una base de datos diseñada en Excel; y para el procesamiento de la información las gráficas por frecuencia de porcentaje; siendo el método utilizado para el análisis de resultados, la estadística descriptiva, que se refiere a la recolección, presentación, descripción, análisis e interpretación de una colección de datos.

RESULTADOS ESPERADOS

Los resultados que se buscan obtener en esta investigación son los siguientes:

- a. Una mejor percepción e imagen exterior del plantel con respecto a la calidad de formación y actualización del docente, con una mayor orientación hacia el alumno.
- b. Tener dentro de la institución docentes más eficientes y mayormente preparados para las exigencias actuales.
- c. Ayudar a los docentes para que puedan acreditar su capacidad para ejercer la profesión durante su permanencia en las escuelas.
- d. Mejorar la calidad de la enseñanza que se imparte en la Licenciatura de Empresas Turísticas del IUP, Campus Atlixco.
- e. Contar con un programa mediante, el cual los docentes puedan tener una formación permanente o continua relacionada con su profesión y con la pedagogía.



BIBLIOGRAFÍA

- Hernández, Fernández, Baptista. (2000). Metodología y taller de Investigación. México: McGrawHill.
Imberón, F. (1994). La Formación del Profesorado. Barcelona, España: Paidós.

Por: Rosa María Cervantes Alducín
Licenciada en Derecho. Estudiante de la Maestría en Educación Superior
de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla
rmcandry@hotmail.com
Jorge A. Fernández Pérez
Doctor en Educación. Coordinador de la maestría en Educación Superior
de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla
jafp58@prodigy.net.mx



Formación profesional por competencias. La percepción de los egresados de la carrera de técnico profesional en puericultura del instituto técnico comercial palatino

JUSTIFICACIÓN

En nuestro mundo globalizado cada día se demanda con más fuerza la formación de profesionales competentes y comprometidos con el desarrollo social, en el caso del técnico profesional en puericultura, su papel es muy importante ya que será el encargado del cuidado de infantes de cero a cinco años, las mujeres que deben trabajar y dejan a sus hijos al

cuidado de profesionales esperan que éstos estén seguros, en manos competentes, esto constituye una misión esencial de la Educación Superior Contemporánea para responder a las necesidades de la sociedad. El significado de formación está ligado al ámbito educativo y representa un punto de debate y polémica donde convergen distintos enfoques disciplinarios, y la formación se relaciona con la cultura y el trabajo por la

conciencia que el hombre tiene de sí mismo y porque sintetiza diferentes relaciones y procesos sociales. Este trabajo busca identificar las destrezas habilidades y competencias que debe poseer el Técnico en Puericultura, y formular las modificaciones al diseño curricular de la carrera de técnico en puericultura, a fin de que puedan responder a las necesidades propias de un mercado laboral globalizado y cambiante que exige mayor calidad en la atención y cuidado de los niños.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El Instituto Técnico Comercial Palatino del Estado de Puebla, es un bachillerato general ubicado en la capital poblana que imparte conjuntamente diversas carreras técnicas entre ellas Puericultura. Esta carrera técnica abarca conocimientos básicos en enfermería, nutrición y pedagogía para poder realizar óptimamente el cuidado y supervisión de menores de cero a cinco años a nivel institucional o privado. El alumno al término de sus estudios se siente inseguro para desarrollarse profesionalmente en este ámbito, esto se refleja en el bajo número de estudiantes que realiza tesina para titularse e ingresar al campo laboral ejerciendo esta actividad. Lo anterior es el resultado de mantener el mismo plan de estudios y el mismo diseño curricular de la carrera de técnico en puericultura desde sus inicios, sin adaptarse a las exigencias actuales del campo laboral, se hace necesario un cambio en la forma de formar técnicos en puericultura, y para esto es necesario recopilar la percepción del egresado, ya que es el egresado de la carrera de técnico profesional en puericultura que se encuentra buscando o desempeñándose en un trabajo, quien tiene una percepción real de las capacidades

que posee y que le fueron brindadas, en el Instituto Técnico Comercial Palatino, asimismo de las que le hacen falta, (y puede ser la razón por la que no es contratado o peor aún por la que fue despedido y está ahora buscando trabajo); lo cual es información valiosa para fortalecer o modificar el plan de estudios y el diseño curricular de la carrera, ofrecer al alumnado una preparación más competente y convertirse en la mejor opción para cursar la carrera de técnico profesional en puericultura. Ante esta situación surgen la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuáles son las destrezas y habilidades que poseen y las que no poseen los egresados y que le son indispensables para desarrollar óptimamente su trabajo?

OBJETIVO

En base a los resultados de la investigación sobre la percepción de los alumnos egresados respecto a las habilidades y destrezas adquiridas en su formación profesional como técnicos en puericultura, así como las destrezas y habilidades que no poseen los egresados y que le son indispensables para desarrollar óptimamente su trabajo, formular las propuestas para modificar el diseño curricular de la carrera de técnico en puericultura.

OBJETIVOS PARTICULARES

- A. Explorar y conocer la percepción de los alumnos egresados en 2008 sobre las habilidades, destrezas y competencias que desarrollaron y adquirieron durante la carrera de técnico en puericultura.
- B. Explorar y conocer la percepción de los alumnos egresados en 2008 sobre las habilidades, destrezas y compe-



tencias que no desarrollaron ni adquirieron durante la carrera de técnico en puericultura.

- C. Evaluar los resultados obtenidos de los alumnos egresados en 2008 sobre las habilidades, destrezas y competencias adquiridas durante la carrera de técnico en puericultura, las que no poseen y que les son necesarias para desempeñarse en el campo laboral.
- D. Utilizar los resultados de la percepción de los alumnos egresados en 2008 de la carrera de técnico en puericultura para modificar el plan de estudios y el diseño curricular de dicha carrera.

METODOLOGÍA

La metodología que se llevará a cabo en la presente investigación se fundamentará en el método cuantitativo, cualitativo, descriptivo y exploratorio. Será cuantitativo porque recogerá datos que podrán cuantificarse los cuales incluirán la medición sistemática, y se empleará el análisis estadístico como característica resaltante. El presente estudio es cualitativo porque se busca información sobre la percepción de los egresados, esto es una situación puramente interna y que dependerá exclusivamente de las experiencias y la visión de los egresados. Así también será descriptiva porque buscará definir las propiedades y describir las características y perfiles importantes de personas y grupos sometidos a un análisis, este estudio descriptivo utilizará una serie de cuestionarios, para poder analizar y medir la información sobre cada una

de ellas para describir lo investigado. Y será exploratorio porque buscará la información guía en un grupo de personas mediante instrumentos idóneos.

La estructura del instrumento que se utilizará en la presente investigación serán dos: uno que se basará en la modalidad de entrevista guiada a los egresados en 2008 de la carrera de técnico profesional en puericultura, encaminada a conocer la percepción que sobre sus habilidades, destrezas y competencias adquiridas durante la misma, así como las destrezas y habilidades que no poseen los egresados y que les son indispensables para desarrollar óptimamente su trabajo. Una vez aplicado el primer instrumento (entrevista), el procedimiento de análisis consistirá en la codificación de la información, elaborando un cuadro concentrador explicativo para analizar y valorar los resultados obtenidos; se realizarán cuadros y gráficos. Una vez aplicada la entrevista y de acuerdo a los resultados se llevará a cabo la propuesta para modificar el plan curricular.

RESULTADOS ESPERADOS

Identificar eficazmente las destrezas, actitudes, aptitudes y habilidades del técnico en puericultura, así como sus características cognoscitivas y sociales; que le permitan desempeñarse competentemente en el cuidado de niños de cero a cinco años y formular las modificaciones al diseño curricular de la carrera de técnico en puericultura, encaminada a una formación por competencias.

BIBLIOGRAFÍA

- Arnal J.; et al (1984). *Investigación Educativa, Fundamentos y Metodología*. México Trillas.
- Arnaz, J. A. (1981). *La planeación Curricular*, México. Trillas.
- Barrón Tirado, Concepción; et al, (2001). *TENDENCIAS EN LA FORMACIÓN PROFESIONAL UNIVERSITARIA EN EDUCACIÓN: APUNTES PARA SU CONCEPTUACIÓN*, Investigadora del CISE-UNAM.
- Bowewn, James y Hobson, Meter R. (1999). *TEORÍAS DE LA EDUCACIÓN INNOVACIONES IMPORTANTES EN EL PENSAMIENTO*. Editores Limusa, México.
- CONOCER, Consejo Nacional de Normalización y Certificación de Competencias Laborales, (2001) Artículo "Competencias". CONOCER.
- Díaz Barriga, Ángel (1994) *Los estudios para fundamentar la elaboración o rediseño de un plan de estudios*. Centro de estudios sobre la universidad. UNAM.
- Díaz Barriga, Ángel, Et al. (2003). *Seminario sobre Reformas de la Educación Superior en América Latina y el Caribe*. UNESCO para la Educación Superior en América Latina y el Caribe (IESACC) y la Asociación Colombiana de Universidades (ASCUN).
- Fernández Pérez, Jorge Alejandro. (2002). *La educación y la Formación Profesional: estudio de un caso, el médico homeópata*. Facultad de Filosofía y Letras. BUAP. México.
- Felman, Robert. (1999). *Psicología*. México D.F.: Mc Graw Hill.
- Gallart, María Antonia Gallart; Jacinto Claudia (1995). *Competencias laborales tema clave en la articulación Educación-Trabajo*. Educación Técnico Profesional, cuaderno de trabajo 2. Organización de Estados Iberoamericanos. CEI.
- González Casanova, Pablo. (2008) *La construcción de alternativas*. En publicación: Cuadernos del Pensamiento Crítico Latinoamericano no. 6. Buenos Aires: CLACSO, Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales. Marzo 2008.
- González Díaz, Carlos; Sánchez Santos, Leonardo. (2003). *Curriculum; Professional Competence; Education, Medical; Education Professional; Aptitude*. Escuela Nacional de Salud Pública. Universidad de La Habana, Cuba.
- Lastra Lastra, José Manuel. (2000) *Anuario Mexicano de Historia del Derecho*. Revista Jurídica. Volumen XI-XII 1999-2000.
- Matlin, Margaret W., y Foley, Hugh J. (1996). *Sensación y Percepción*. México D. F.: Prentice Hall.
- Tejeda Fernández, José. (2005). *El trabajo por competencias en el prácticum: cómo organizarlo y cómo evaluarlo*. Revista Electrónica de investigación Educativa. REDIE. Vol. 7, Núm. 2, 2005.



Buscamos, organizamos y compartimos.

Una propuesta didáctica para desarrollar la expresión oral

La presente investigación tuvo como objetivo diseñar, aplicar y evaluar una propuesta para desarrollar la expresión oral siendo ésta una de las herramientas de comunicación más eficaz y la más usada por los seres humanos, pues la aprendemos desde muy pequeños, con la ayuda de nuestros padres y demás miembros de nuestro entorno familiar, y la vamos desarrollando a lo largo de la vida con o sin la ayuda de la escuela, aunque es en ésta donde se puede desarrollar de manera formal a través de diversas actividades didácticas que faciliten a los alumnos el conocimiento y el uso de una expresión oral adecuada a cada uno de las necesidades que se les presenten.

La escuela, entonces tiene la obligación de desarrollar en los alumnos las habilidades comunicativas, principalmente hablar y escuchar, sin restarle la importancia que tienen leer y escribir, lo que facilitará la formación integral de los alumnos de secundaria.

En resumen, los resultados obtenidos de la aplicación de la esta propuesta son positivos, pero se mejorarán siempre y cuando se siga aplicando cotidianamente, ya que la práctica de la exposición oral de diversos temas traerá muchos beneficios tanto para el alumno como para sus profesores, pues, como dijimos al principio, no solamente se recomienda para la asignatura de español, sino que es útil para todos los campos del conocimiento. Además, al tratarse de un trabajo en equipo, la exposición de temas será una estrategia para la formación de valores como: el respeto, la ayuda mutua, la responsabilidad, etc. y, por otra parte, propicia la investigación de los alumnos y la libertad para expresar sus ideas con seguridad.

JUSTIFICACIÓN

Es de vital importancia el desarrollo de la expresión oral porque repercute en todos los aspectos educativos y cotidianos de los seres humanos. Los alumnos ingresan a la escuela secundaria con muchas deficiencias en el uso de la expresión oral, lo cual notamos cuando participan en clase y, algunos otros tienen temor al expresarse.

Por ello es importante fomentar y desarrollar estrategias que favorezcan el desarrollo de competencias de lectura y escritura a través de la exposición de temas, que contribuya al análisis y comprensión de textos y mejora de su léxico, pues de estos factores dependen los conocimientos y el acervo cultural de los alumnos y de la sociedad en general.

Por esto es necesario resolver tal problemática, atacarla y hacer que el alumno, como un individuo inserto en una comunidad sociocultural sea competente en cualquier ámbito en que se desenvuelva y no sólo para su vida escolar actual.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

“Los alumnos de 1° grupo “C”, del Centro Escolar “José Ma. Morelos y Pavón” poseen Insuficiencias en las Competencias de expresión oral” ¿Será posible crear en ellos el desarrollo de Competencias que ayuden a una adecuada expresión oral en su vida diaria?

OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN

- Fomentar el gusto por expresar sus ideas, sentimientos etcétera.
- Favorecer el desarrollo de competencias.
- Crear alumnos competentes.
- Diseñar estrategias que faciliten la enseñanza del español.
- Ampliar el conocimiento y la comprensión del mundo.
- Acrecentar el desarrollo de la expresión oral y escrita.

METODOLOGÍA UTILIZADA

En la presente investigación y aplicación de la propuesta “Buscamos, organizamos y compartimos”, se pretendió que los alumnos de secundaria mejoraran la forma de exponer mediante el empleo de diversas estrategias, desarrolladas en la aplicación de un Taller de técnicas de exposición.

BIBLIOGRAFÍA

- Alegría, M. y Rodríguez, T. (1989). Exposición de temas. México: Trillas.
- Cuervo, M. Dieguez, J. (1998). Mejorar la Expresión Oral. México: Narcea.
- Fernández de la Torre, Gastón. 1994 “Cómo hablar correctamente en público” México. Editorial Norma.
- Lomas, C. (1999). Como enseñar a hacer las cosas con las palabras. España: Paidós.
- Ortuño, Manuel. 1991. Libro de Texto. “Español I” México. Editorial Santillana.
- Ruiz, I, Perera A, Guerra, O. (1993). La enseñanza del lenguaje oral en la Secretaría de Educación Pública. Planes y Programas Educación Secundaria. México: SEP.
- Trigo, J. (1998). Desarrollo de la oralidad en la Educación Secundaria. México SEP 2001.

LÍNEA TEMÁTICA

El trabajo de investigación, se desarrolló basado en la línea temática Análisis de Experiencias Didácticas, en relación a los conocimientos adquiridos en los contenidos de la especialidad y de los procesos escolares, a través del diseño de secuencias de actividades didácticas incluyendo la observación de problemáticas en los adolescentes, tomando en cuenta los avances y dificultades en el aprendizaje de los alumnos.

RESULTADOS OBTENIDOS

Los resultados obtenidos de la aplicación de la esta propuesta fueron positivos, pero se mejorarán siempre y cuando se siga aplicando cotidianamente, ya que la práctica de la exposición oral de diversos temas traerá muchos beneficios tanto para el alumno como para sus profesores, pues, como dijimos al principio, no solamente se recomienda para la asignatura de español, sino que es útil en todos los campos del conocimiento. Además, al tratarse de un trabajo en equipo, la exposición de temas será una estrategia para la formación de valores como: el respeto, la ayuda mutua, la responsabilidad, etc. y, por otra parte, propicia la investigación de los alumnos y la libertad para expresar sus ideas con seguridad.

CONCLUSIONES

- Para la aplicación de una propuesta, fue necesario tomar en cuenta las características, necesidades y problemáticas del grupo con el que se trabajó el cual permitió un mayor trabajo, análisis e investigación del mismo.
- La propuesta “Buscamos, organizamos y compartimos” aplicada durante esta investigación, permitió mejorar a los alumnos la manera de buscar y organizar información para exponer un tema ante un grupo, partiendo de que la exposición implica tres etapas; antes, durante y después de la exposición; y cada etapa contiene diversas estrategias que se deben llevar a cabo durante el proceso de búsqueda, organización y presentación de la exposición.
- Con la aplicación de esta propuesta aprendí que el lenguaje oral es un elemento que no se debe dejar de lado en la escuela, pues éste se debe desarrollar constantemente en diferentes situaciones para perfeccionarlo, además que es un componente importante para el desarrollo de la exposición, si éste se utiliza de manera correcta, el individuo logra expresar sus ideas claramente y podrá desenvolverse con facilidad en cualquier ámbito de su vida social.

Para no reprobar, un método de estudio debes usar

JUSTIFICACIÓN

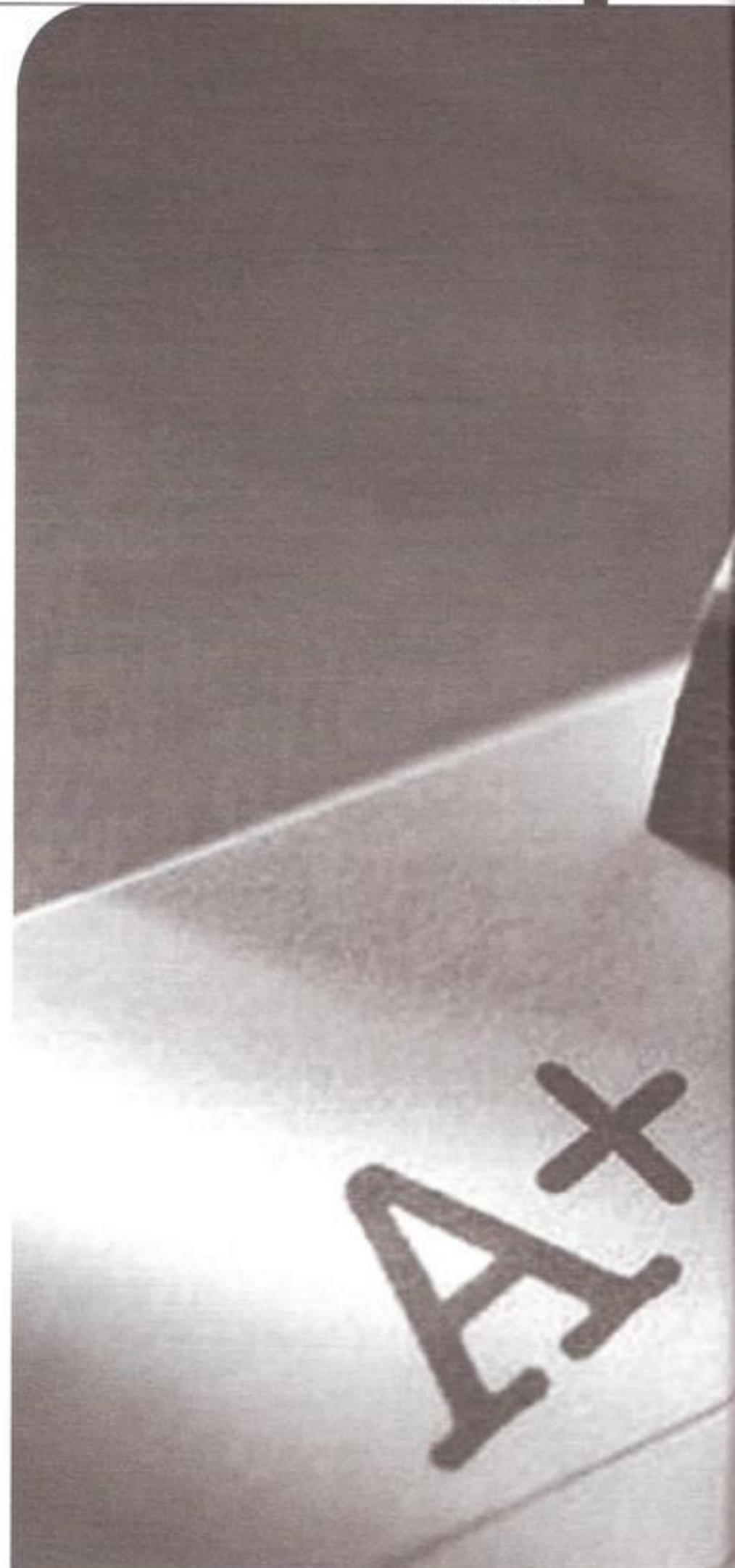
La situación problemática elegida, se presenta continuamente en los diferentes grados de estudio. Se elige como problema de investigación para este trabajo debido a que todos los procesos que nos conducen a una calidad educativa, conllevan a la participación recíproca de todos los actores de la educación, en este caso, para lograr la comprensión de los temas de Ciencias I. El énfasis en Biología será necesario que el docente realice las planeaciones de acuerdo a las necesidades de los alumnos, sus clases deberán ser lo suficientemente atractivas según las características del grupo. Y, por otro lado, los alumnos también tendrán que poner de su parte para lograr los objetivos de la clase, pero sobre todo porque es un beneficio para ellos. Por ello es importante que el alumno siga un método de estudio que lo ayude a comprender mejor los temas y de esta forma tenga interés por las clases, lo cual ayudará a que obtenga aprendizajes significativos. Dentro de las clases de biología el seguimiento de este método será de gran ayuda, especialmente porque hay algunos temas de difícil comprensión y con este método se pretende que el alumno tome los apuntes necesarios, pero además los complemente, es decir que investigue sobre éste. Con esto se logrará que el alumno se vuelva investigador y además adquiera herramientas que lo ayudarán en su desempeño escolar no sólo en la materia de biología sino en las otras asignaturas.

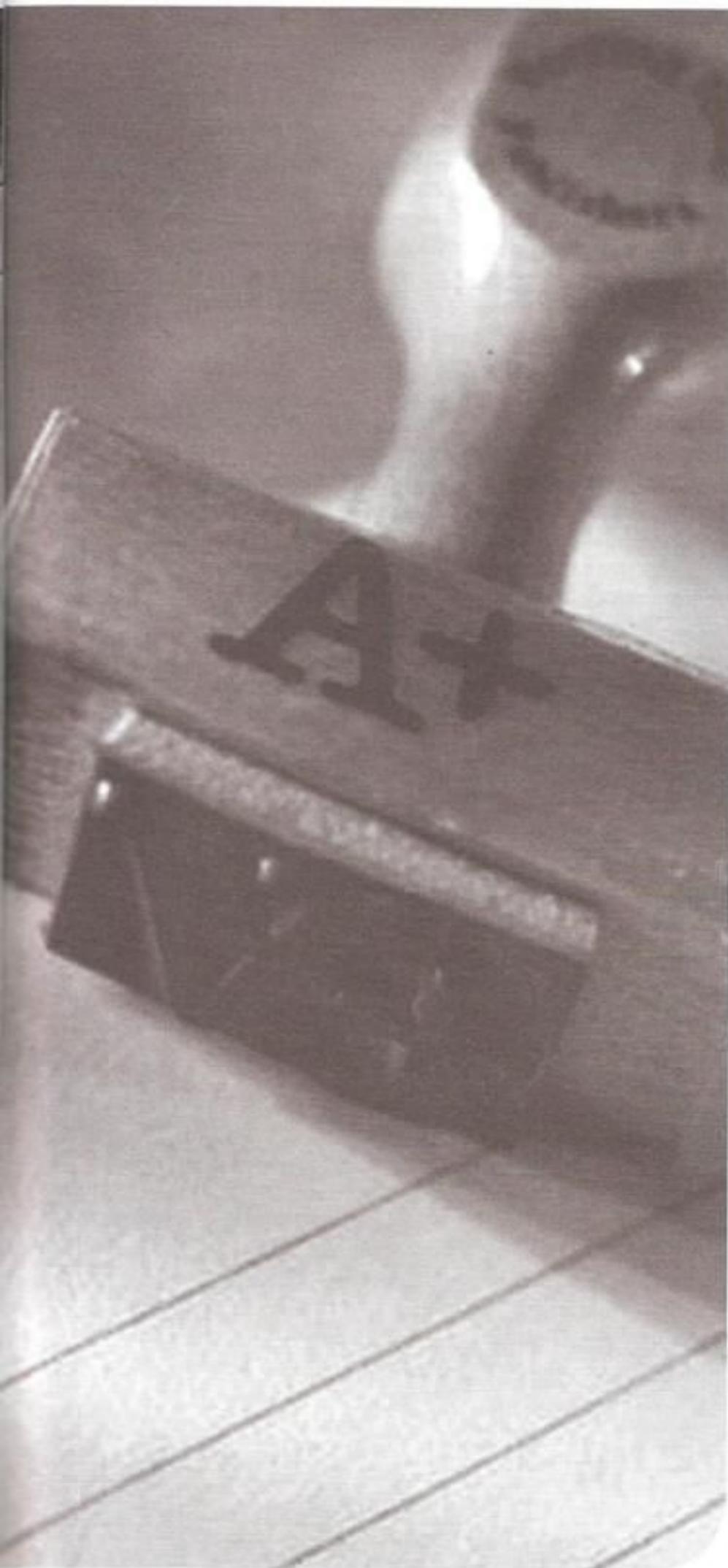
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Los alumnos carecen de estrategias y elementos adecuados en sus métodos de estudio, lo cual provoca reprobación.

OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN

- Investigar cuáles son los métodos de estudio adecuados para la materia de ciencias.
- Detectar los problemas que se presentan al no tener un método de estudio.
- Reconocer la influencia del docente en la forma de estudio de los alumnos.





- Indagar las causas por las que los alumnos no logran estudiar de forma adecuada.
- Relacionar los métodos de estudio de los alumnos con sus resultados en las evaluaciones.
- Comparar los distintos métodos de estudio de los alumnos.

METODOLOGÍA

La metodología, es la aplicación de un método de forma sistemática en una investigación. Método es el procedimiento para alcanzar los objetivos y la metodología es el estudio del método.

Existen principalmente dos enfoques para la investigación: cualitativo y cuantitativo. En este caso, se describirá el enfoque cualitativo, ya que éste se seguirá durante la investigación.

El enfoque cualitativo, utiliza recolección de datos sin medición numérica para descubrir o afinar preguntas de investigación y puede o no probar hipótesis en su proceso de interpretación. Este enfoque tiene sus orígenes en las ideas de Max Weber, quien introduce el término "Verstehen" o "entendimiento", reconociendo que además de la descripción y medición de variables sociales deben considerarse los significados subjetivos y el entendimiento del contexto donde ocurre un fenómeno. Por tanto, el propósito de tal enfoque es reconstruir la realidad, tal y como la observan los actores de un sistema social previamente definido, es decir comprender el fenómeno.

Sus principales características es que pueden desarrollar preguntas e hipótesis antes, durante o después de la recolección y el análisis; lo cual le sirve para descubrir las preguntas de investigación más importantes, para después responderlas o probar hipótesis; busca principalmente dispersión o expansión de datos o información y van de lo particular a lo general.

Además del enfoque se utilizará el estudio de tipo descriptivo, el cual busca especificar las propiedades, las características y los perfiles importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis. Científicamente, describir, es recolectar datos. Desde el enfoque cualitativo, es recolectar la información que posteriormente se analizará y describirá.

En una investigación cualitativa se busca el estudio a fondo de los fenómenos, comprender una entidad en profundidad y se centra en descubrir el sentido y el significado de las acciones sociales.

A partir del seguimiento del enfoque (cualitativo) y del estudio descrito se analizará la información que se vaya obteniendo durante el transcurso de esta investigación.

Línea temática:

La línea temática que se utilizará para la realización de esta investigación es: *análisis de experiencias*, porque una revisión detallada de algunas sesiones de clase de la asignatura de biología en la que se reconoce tener mayor facilidad o dificultades para favorecer que los alumnos aprendan, ayudará a conocer mejor las características de dicha asignatura y a identificar, en las acciones concretas de enseñanza que

se llevarán a cabo, los factores que favorecen o impiden el logro de los propósitos planteados; si los problemas que se enfrentaron, por ejemplo, están relacionados con el conocimiento y la comprensión del estudiante sobre el enfoque, con sus habilidades para utilizar las estrategias adecuadas en el momento oportuno, con la capacidad para organizar el trabajo en el grupo, para entender lo que los alumnos hacen mientras trabajan los contenidos de la asignatura, etcétera. Ello constituye una oportunidad para encontrar explicaciones probables a ciertos rasgos de la práctica docente que no se habían identificado, pero que, al momento de revisar un aspecto concreto, resultan importantes porque han influido en la actividad docente con los alumnos. Para lograr esto, se debe tener claro: los propósitos que se persiguen, conocer las características de los alumnos en cuyos grupos se va a aplicar la propuesta, utilizar formas de trabajo diversas que permitan despertar el interés de los adolescentes y atender sus preocupaciones y aficiones intelectuales, así como utilizar instrumentos y procedimientos de evaluación que les apoyen en la toma de decisiones de carácter pedagógico. Sin olvidar crear en el aula un ambiente de confianza y respeto, que ayuden para la adecuada realización de la propuesta, obteniendo de esta manera, mejores resultados dentro del grupo.

RESULTADOS LOGRADOS

Después de realizadas las evaluaciones pertinentes se pudo determinar que hubo un avance notorio en los alumnos, ya que al inicio del bloque III Respiración, la mayoría de los alumnos presentaba deficiencias notorias que impedían realizar un trabajo con una mayor facilidad. Por lo tanto, es importante mencionar que con ayuda de la propuesta "Taller de métodos de estudio" se pudieron alcanzar los siguientes puntos:

- 1) Los alumnos participaron de manera satisfactoria en el "Taller de métodos de estudio".
- 2) Se generó en el grupo la curiosidad necesaria para lo-

grar que prestarán interés por las clases de ciencias I. Biología, con ayuda del taller, el cual les facilitó la comprensión de los temas y les brindó oportunidades para obtener mejores calificaciones.

- 3) Se logró la motivación necesaria en los alumnos para su participación en el trabajo cooperativo y en equipos.
- 4) Se favoreció el aprendizaje de los educandos a través de diversas estrategias didácticas, que tuvieron como fin la comprensión de los temas y el mejoramiento del aprovechamiento de los alumnos durante la clase.
- 5) En general, los estudiantes lograron seguir un método de estudio, el cual les permitió mejorar su aprovechamiento académico, haciendo uso principalmente de los apuntes que tomaban en clase y seleccionando la información precisa para completar sus notas.

CONCLUSIONES

El trabajo realizado, es relevante dentro de mi formación docente, debido a que al estar más tiempo en contacto con el grupo, pude percibir diversos problemas que los educandos presentaban al momento de la ejecución de la clase de Ciencias I énfasis en biología, y, al mismo tiempo pude rescatar y contribuir a mejorar algunas aspectos de la formación de los alumnos. Este trabajo se realizó enfocándose en el bloque III Respiración, desde éste se comenzó a tratar de dar solución al principal problema detectado dentro del grupo: *carencia de estrategias y elementos adecuados en los métodos de estudio, lo cual ocasiona reprobación*. La propuesta utilizada fue un taller de métodos de estudio, el cual fue impartándose dentro del salón de clases en un momento de la hora clase que se destinaba para esta actividad. Funcionó, puesto que fue notable el cambio que presentó el grupo, esto pudo observarse en las calificaciones, ya que mejoraron, y lo más importante, los alumnos adoptaron un método de estudio, que les ayudará no sólo en la materia de biología, sino también en otras asignaturas.

BIBLIOGRAFÍA

- Ciencia y vida. Ciencias I con énfasis en biología. Fernández editores.
Diccionario enciclopédico (1996). Visual color. Ediciones Trébol.
Escuela para maestros (2004). Enciclopedia de pedagogía práctica, Vol. 3 Enseñar y aprender. Ediciones Tercer milenio.
Enciclopedia Autodidáctica Interactiva Vol. 8. Editorial Océano.
Enciclopedia Psicopedagógica del docente. Abordaje a las desviaciones del aprendizaje en el aula. Indisciplina y trastornos de la conducta. Tomo 4. Landeira ediciones.
Escuela para maestros. Enciclopedia de pedagogía práctica. Vol. 3 Enseñar y aprender.
Guía de tareas y métodos de estudio. Ciencias I. Programa educativo visual. Editorial Letrarte.
Guía de tareas y métodos de estudio. Ciencias III. Programa educativo visual. Editorial Letrarte.
Hernández, Sampieri Roberto, (1996) Metodología de la investigación, Mc Graw Hill, Colombia.
LÓPEZ, Cano José Luis, (1984) Métodos e hipótesis científicas, México.
Paredes, Alfonso (2007) Métodos y técnicas de estudio.
"Respiración," Enciclopedia Microsoft® Encarta® Online 2008. <http://es.encarta.msn.com> © 1997-2008 Microsoft Corporation.
http://www.estudiantes.info/tecnicas_de_estudio/ejemplos_tomar_apuntes.htm
Programa Educativo Nuevo Siglo. Vol 1. Ediciones Credimar.
Programa Educativo Nuevo Siglo. Vol 2. Ediciones Credimar.

Motivando los estilos de aprendizaje.

Una propuesta didáctica

ESTILOS DE APRENDIZAJE

El término 'estilo de aprendizaje' se refiere al hecho de que cuando queremos aprender algo cada uno de nosotros utiliza su propio método o conjunto de estrategias. Aunque las estrategias concretas que utilizamos varían según lo que queramos aprender, cada uno tiende a desarrollar unas preferencias globales. Esas preferencias o tendencias a utilizar más unas determinadas maneras de aprender que otras constituyen nuestro estilo de aprendizaje.

Que no todos aprendemos igual, ni a la misma velocidad no es ninguna novedad. En cualquier grupo en el que más de dos personas empiecen a estudiar una materia todos juntos y partiendo del mismo nivel, nos encontraremos a cabo de muy poco tiempo con grandes diferencias en los conocimientos de cada miembro del grupo y eso a pesar del hecho de que aparentemente todos han recibido las mismas explicaciones y hecho las mismas actividades y ejercicios. Cada miembro del grupo aprenderá de manera distinta, tendrá dudas distintas y avanzará más en unas áreas que en otras.

El concepto de los estilos de aprendizaje está directamente relacionado con la concepción del aprendizaje como un proceso activo. Si consideramos que el aprendizaje equivale a recibir información de manera pasiva lo que el alumno haga o piense no es muy importante, pero si entendemos el aprendizaje como la elaboración por parte del receptor de la información recibida parece bastante evidente que cada uno de nosotros elaborará y relacionará los datos recibidos en función de sus propias características.

Los distintos modelos y teorías existentes sobre estilos de aprendizaje lo que nos ofrecen es un marco conceptual que nos ayude a entender los comportamientos que observamos a diario en el aula, cómo se relacionan esos comportamientos con la forma en que están aprendiendo nuestros alumnos y el tipo de actuaciones que pueden resultar más eficaces en un momento dado.

"Los estilos de aprendizaje son los rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos que sirven como indicadores relativamente estables, de cómo los alumnos perciben interacciones y responden a sus ambientes de aprendizaje". Keefe (1988).

Los *rasgos cognitivos*, tienen que ver con la forma en que los estudiantes estructuran los contenidos, forman y utilizan conceptos, interpretan la información, resuelven los problemas, seleccionan medios de representación (visual, auditivo, cinético), etc. Los *rasgos afectivos* se vinculan con las motivaciones y expectativas que influyen en el aprendizaje, mientras que los *rasgos fisiológicos* están relacionados con el biotipo y el biorritmo del estudiante.

"El estilo de aprendizaje es la manera en la que un aprendiz comienza a concentrarse sobre una información nueva y difícil, la trata y la retiene " (Dunn et Dunn, 1985).

"El estilo de aprendizaje describe a un aprendiz en términos de las condiciones educativas que son más susceptibles de favorecer su aprendizaje. Ciertas aproximaciones educativas son más eficaces que otras para él" (Hunt, 1979, en Chevrier J., Fortin, G y otros, 2000).

La noción de estilo de aprendizaje se superpone a la de estilo cognitivo pero es más comprensiva puesto que incluye comportamientos cognitivos y afectivos que indican las características y las maneras de percibir, interactuar y responder al contexto de aprendizaje por parte del aprendiz. Concretan pues la idea de estilos cognitivos al contexto de aprendizaje (Willing, 1988; Wenden, 1991).

JUSTIFICACIÓN

Los alumnos no se interesan por ciertas materias porque dicen que los maestros no saben y que los ponen a realizar

actividades que no tienen que ver con la asignatura, además de que se la pasan dictando, o bien, no los dejan hablar para aclarar sus dudas, siempre llegan de malas los maestros, los ignoran para no responder a sus curiosidades.

La consecuencia que trae este problema es la deficiencia en los aprendizajes significativos ya que los alumnos no se interesan por adquirir nuevos conocimientos para aumentar su acervo cultural e intelectual, y el maestro sólo se comporta como si no pasara nada.

Esta desmotivación por la falta de una buena enseñanza en los diferentes estilos de aprendizaje se presenta en la mayor parte de los alumnos ya que son estudiantes que se preocupan por adquirir nuevos conocimientos día con día y el maestro sólo imparte clases tradicionalistas que constan en dictado, libro de texto y ejercicios.

Los objetivos de la investigación son:

- Conocer cuáles son las actividades integradoras que motivan los distintos tipos de aprendizaje.
- Aplicar nuevos métodos de aprendizaje en los alumnos.
- Manejar nuevas estrategias didácticas.
- Conocer cuáles son los factores que limitan el desempeño educativo en un salón de clases.
- Indagar la solución de problemas en un grupo.
- Cumplir con las competencias del aprendizaje en un contexto social.
- Analizar los distintos estilos de aprendizaje para una enseñanza eficaz.

La metodología seguida es de enfoque cualitativo que utiliza la recolección de datos sin medición numérica para descubrir o afirmar preguntas de investigación en el proceso de interpretación, a veces referido como investigación naturalista, fenomenológica, interpretativa o etnográfica, es una especie de "paraguas" en el cual se incluye una variedad de concepciones visiones, técnicas y estudios no cuantitativos y algunas de sus características más relevantes son:

- Evalúa el desarrollo natural de los sucesos, es decir no hay manipulación ni estimulación con respecto a la realidad.
- Se fundamenta en una perspectiva interpretativa centrada en el entendimiento del significado de las acciones de seres vivos, principalmente los humanos.
- Postula que la "realidad" se define a través de las interpretaciones de los participantes en la investigación respecto de sus propias realidades.

Diseño de propuestas didácticas

Los resultados logrados durante la propuesta didáctica fueron satisfactorios y llenos de trabajo en equipo e individualmente, las niñas trabajan mucho mejor que los hombres en cuanto a la cuestión de la presentación de trabajos y los niños son más analíticos y entregan redacciones muy buenas pero faltas de presentación.

Durante el trabajo para el empleo de los diferentes estilos de aprendizaje los alumnos mostraron gran interés y desarrollaron todas las actividades exactamente como se las pedía el maestro y esto facilitó el trabajo y la buena agrupación dentro del salón de clases.

CONCLUSIONES

Al término de este documento recepcional, se ha reafirmado que el papel del docente es primordial para un eficiente proceso de enseñanza aprendizaje.

En nuestros días la escuela secundaria tiene un gran número de problemas, pero uno de los más relevantes son los métodos antiguos que utilizan los maestros para enseñar, es por eso que mi trabajo lo basé en nuevas actividades apoyadas en los diferentes estilos de aprendizaje, área cognitiva.

Se comprendió que crear dinámicas y artesofía para estimular los estilos de aprendizaje de cada uno de los alumnos no es tarea fácil, pues siempre se tendrá que estar encaminado al logro de un objetivo y diseñadas para que el alumno la asimile y la acepte adecuadamente y sea aprovechada tanto para la enseñanza como para el aprendizaje.

La ventaja de dichas actividades es que nos facilitan varios ámbitos del proceso de enseñanza y a su vez el proceso de aprendizaje, además de:

- Que facilitan el camino hacia el entendimiento del alumno.
- Facilita la comprensión y asimilación permanente del alumno.
- Por el dinamismo de las actividades la motivación se ve incrementada.
- Se crea un ambiente de cooperación, interacción e incluso de agradecimiento por parte de los alumnos hacia el maestro por utilizar ese tipo de actividades integradoras.

BIBLIOGRAFÍA

- BURÓN, Javier, (1999), "Motivación y aprendizaje". España; Ediciones Mensajero.
- DÍAZ Barriga, Frida, (2006), "Estrategias docentes para un aprendizaje significativo". México; Mc Graw - Hill.
- M. ALONSO, Catalina, (1999), "Los estilos de aprendizaje". España; Ediciones Mensajero.
- TAPIA, Jesús Alfonso, (2001), "Motivación y aprendizaje en el aula". España; Santillana.

Predice, observa y comprende la nomenclatura de la química inorgánica. Una propuesta didáctica

La propuesta titulada es: predice, observa, explica y comprende la nomenclatura inorgánica, se nombró de esta manera debido al problema que presenta el grupo de clases (falta de interés por parte de los alumnos hacia la materia de química debido a la falta de estrategias y métodos para la comprensión de escritura y nomenclatura de funciones químicas), la aplicación de esta propuesta es con el afán de que los educandos se desarrollen bajo tres ejes estratégicos (Estrategia de enseñanza de apoyo, Estrategia de enseñanza de procesamiento y Estrategia de enseñanza personalizada) estas estrategias en conjunto darán como producto final a unos alumnos con sentido sensitivo a la información, a la actividad externa o interna y a las diversas tareas por resolver (nomenclatura inorgánica).

PROPUESTA

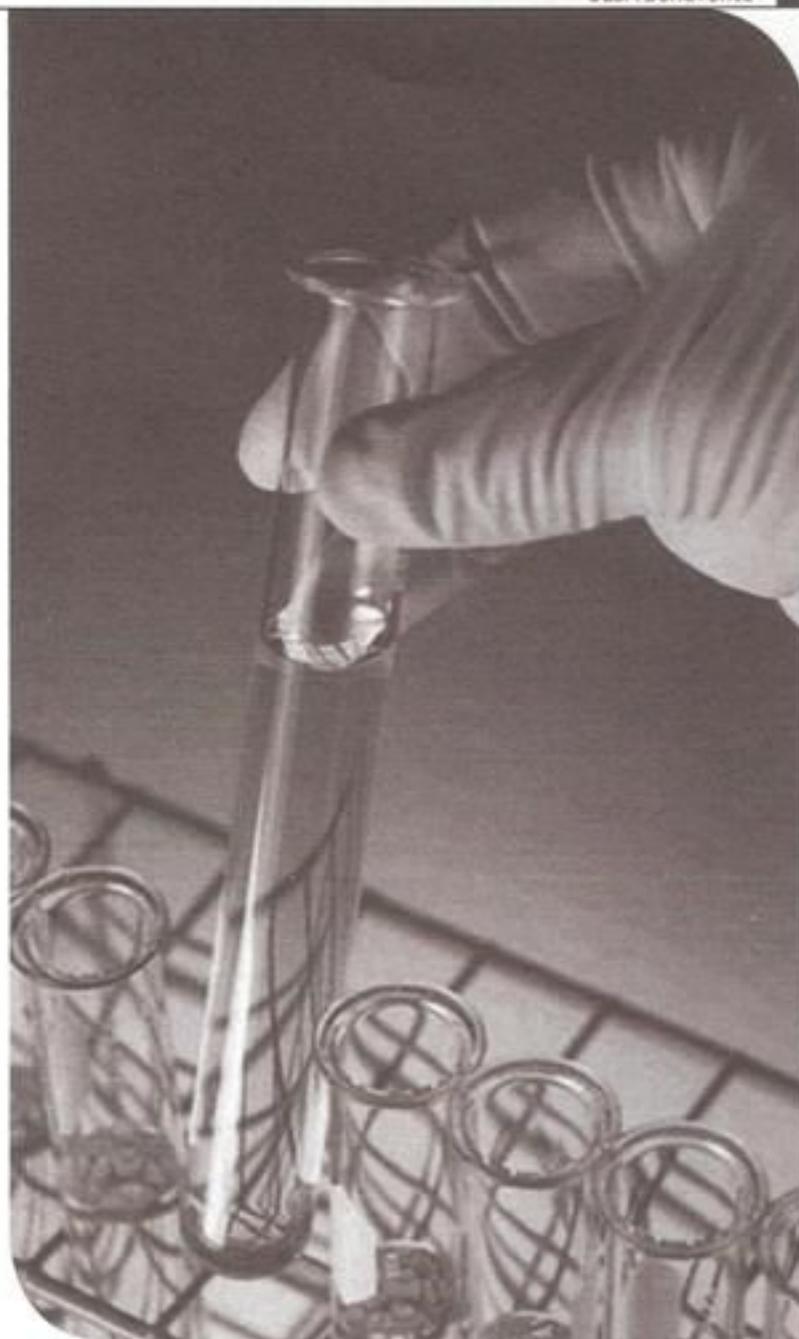
PREDICE, OBSERVA Y COMPRENDE LA NOMENCLATURA DE LA QUÍMICA INORGÁNICA, UNA PROPUESTA DIDÁCTICA.

ENUNCIADO DEL PROBLEMA

Falta de interés por parte de los alumnos hacia la materia de química debido a la falta de estrategias y métodos para la comprensión de escritura y nomenclatura de funciones químicas.

OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN

- Identificar de qué manera el alumno agrupa y jerarquiza los conocimientos básicos de Ciencias III (Química).
- Distinguir en el educando de qué forma utiliza las analogías para la comprensión en el diseño de los temas en química.



- Indagar, distinguir y evaluar en el alumno la estructuración y demostración de conocimiento a partir de un experimento.
- Señalar de qué manera el alumno codifica y retiene la comprensión del tema al utilizar juegos didácticos.
- Dividir e investigar las diversas estrategias para tratar el contenido de tal forma que se mejore el conocimiento de química de los educandos.

METODOLOGÍA UTILIZADA EN EL PROYECTO: CUALITATIVA

Utilicé esta metodología porque se fundamenta en un proceso inductivo (explorar y describir), para después generar una recolección de datos que me permitan obtener perspectivas y puntos de vista de los participantes (emociones, experiencias, significados y otros aspectos subjetivos). Otro punto importante dentro de esta investigación son las interacciones entre individuos, grupos y colectividades en el proceso de indagación flexible.



LÍNEA TEMÁTICA: ANÁLISIS DE EXPERIENCIAS

Elegí esta línea ya que es posible describir, indagar, comparar, explicar, organizar, cuestionar y ejecutar las soluciones que aplicaré al problema expuesto anteriormente y que éste se logre a partir de las diferentes técnicas, métodos y formas de evaluar, con el grupo que tendré en calidad de prácticas escolares.

RESULTADOS OBTENIDOS AL FINALIZAR LA PROPUESTA

A lo largo de estas ocho semanas de trabajo y prácticas docentes escolares en el grupo de 3B se detectó, en los alumnos, que al iniciar con la clase de química ellos pensaban o creían que era demasiada aburrida, compleja, abstracta y, por lo tanto, sin interés específico para cada uno de ellos, pero todo esto cambió cuando se aplicó la diversa gama de instrumentos planeada (estrategia de enseñanza de apoyo, estrategia de enseñanza de procesamiento, estrategia de enseñanza personalizada), con anticipación ya que ésta abrió y dio a conocer un panorama distinto a lo que los alumnos creían o por lo menos lo que se tenía en mente, ellos nunca se llegarían a imaginar lo divertido y práctico que es aprender la nomenclatura inorgánica, esto sucederá siempre y cuando los instrumentos aplicados sean intercalados en el tema y más que eso que sean compatibles y adaptables al grupo de adolescentes que va encaminado.

CONCLUSIONES

Con todo lo ya antes mencionado los resultados generales de esta aplicación de propuesta al grupo de clases fue un éxito ya que los alumnos la tomaron no como una materia más a acreditar sino como una educación integral y de cultura hacia su persona, sociedad y planeta porque ahora ya conocen y son sabedores de lo que puede suceder cuando hay un exceso y mal uso de algunas sustancias químicas nocivas en el planeta y en ellos, por tal motivo las diferentes sesiones estuvieron impregnadas bajo un margen de valores, derechos y obligaciones que se dieron y aplicaron en este maravilloso grupo que me permitió, mejorar lo ya antes conocido, tanto en estrategias, técnicas, métodos y herramientas por mencionar algunas, en la parte humana llegué a comprender, tolerar y aceptar su múltiple carácter, y las diferentes personalidades que se van formando de cada uno de ellos, por lo ya antes dicho me resta decir que esta profesión es de satisfacciones personales, retos a vencer con los alumnos, buena comunicación con los padres de familia, maestros entre otros, ahora la mayor de todas, con más carga y de difícil acceso es la búsqueda de la llamada empatía alumno maestro ya que ésta permitirá un camino más fácil de enseñanza y amistad con los educandos.

BIBLIOGRAFÍA

- AGUIRRE Baztan, Ángel, (1996), *Psicología de adolescencia*. México: Alfa omega marcombo.
- ALLIER, Cruz, Rosalía Angélica (1999), *La magia de la química*. México: Mcgraw-Hil.
- ANDRÉS, Espriella (2004) *Química orgánica*. Venezuela: Ultra.
- ANTONIO, Chamizo, José (2003) *Del tequesquite al ADN*. México: La ciencia para todos.
- ARCE, Rincón, Alvarado (1976) *ABC de química cuaderno de trabajo*. México: Herrero.
- ARCE, Rincón, Alvarado (1991) *ABC de química segundo curso*. México: Herrero.
- B. PIERCE James (1990) *Química de la materia: Pierce*.
- BRANDWAIN, Stollberg. (1993) *Química*. México Publicaciones Cultura S.A.
- COLL, S Casar (2007) *aprendizaje escolar y construcción del conocimiento*: México. Paidós.
- CORTEZ Juárez Alejandro (2006) *Química creativa 3*. México: Fernández Editores.
- DELFIN, Figueroa, Manuel (1967) *Química general elemental*. México: Porrúa.
- DIAZ, Barriga, Frida E. t Al (2006) *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo*: México. Mcgraw-Hil.
- ESPINDOLA, Castro. José Luis (1996) *Estrategias y técnicas de aprendizaje*. México: Al hembra mexicana.
- FUENTES, González, (2001) *Dinámica del proceso docente educativo de la educación superior*. Santiago de cuba.
- GARRIS, J.A. CHAMIZO (1998) *Química*. México Ibero americana.
- LEON Cabrera Ricardo (1998) *Descubre el mundo de la química 2*. México: Pearson Pretice Hall.
- MONERO, C (1990) *Las estrategias de enseñanza y aprendizaje*. Barcelona: Grao.
- PEREZ Alvarado (1992) *Química I*. México: SEP.
- POZO Juan Ignacio (2003), *Teorías cognitivas del aprendizaje*. México: Morata.
- PROGRAMA DE ESTUDIO CIENCIAS III (2006) México SEP.
- RAMIREZ de Delgado , Arcelia, (1991) *Guía de preguntas y respuestas de química general*. México: Esfinge.
- RODRIGEZ, Higuerra, Xavier (1975), *Enseña fácil y aprenda fácil la nomenclatura química inorgánica*. México: Trillas.
- SALAZAR Rojas Diego (2002) *Desarrollo de los adolescentes*. México: Trillas.
- VELASCO, Arzac, José Manuel (1975) *Pedagogía de hoy*. México: Trillas.

FUENTES BIBLIOGRAFICAS ELECTRÓNICAS

- <http://www.alonsoformula.com/inorganica/>
- <http://www.geocities.com/emuseoros/Docs/quimica.htm>
- <http://www.cienciafacil.com/>
- http://www.alonsoformula.com/inorganica/oxidos_basicos.htm
- http://www.alonsoformula.com/inorganica/oxidos_basicos.htm

El proyecto HAARP máquina para estudio, modificación y posible control del tiempo atmosférico

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El HAARP o Programa de Investigación de Aurora Activa de Alta Frecuencia es un proyecto financiado por la Fuerza Aérea de los Estados Unidos, la Marina y la Universidad de Alaska, el cual empezó a desarrollarse desde 1993, con el objetivo de poder comprender, reproducir e intentar controlar los procesos ionosféricos, y mediante el control de estos lograr alterar el buen funcionamiento de las comunicaciones y de los sistemas de seguridad de otros países, además de que al manipular los electro jets aurales (partículas con carga) en la ionosfera se podrían crear ciertas variaciones climáticas en la Tierra.

Este proyecto es actualmente el más poderoso calentador ionosférico en existencia. Es un peligro a tal grado que en 1999 hubo una demanda de una asamblea Europea que aseguraba que el HAARP manipulaba ciertas características del ambiente atmosférico con fines militares por lo que se le fue puesta una limitante al proyecto la cual no permitía la existencia de ningún arma bélica con capacidades de manipulación ambiental, ni que se realizaran pruebas con alguna. Esto se debió a causa de un rumor en el cual se relacionaba al HAARP con una serie de armamento en desarrollo dentro de los EUA conocido como el proyecto de las guerras galácticas.

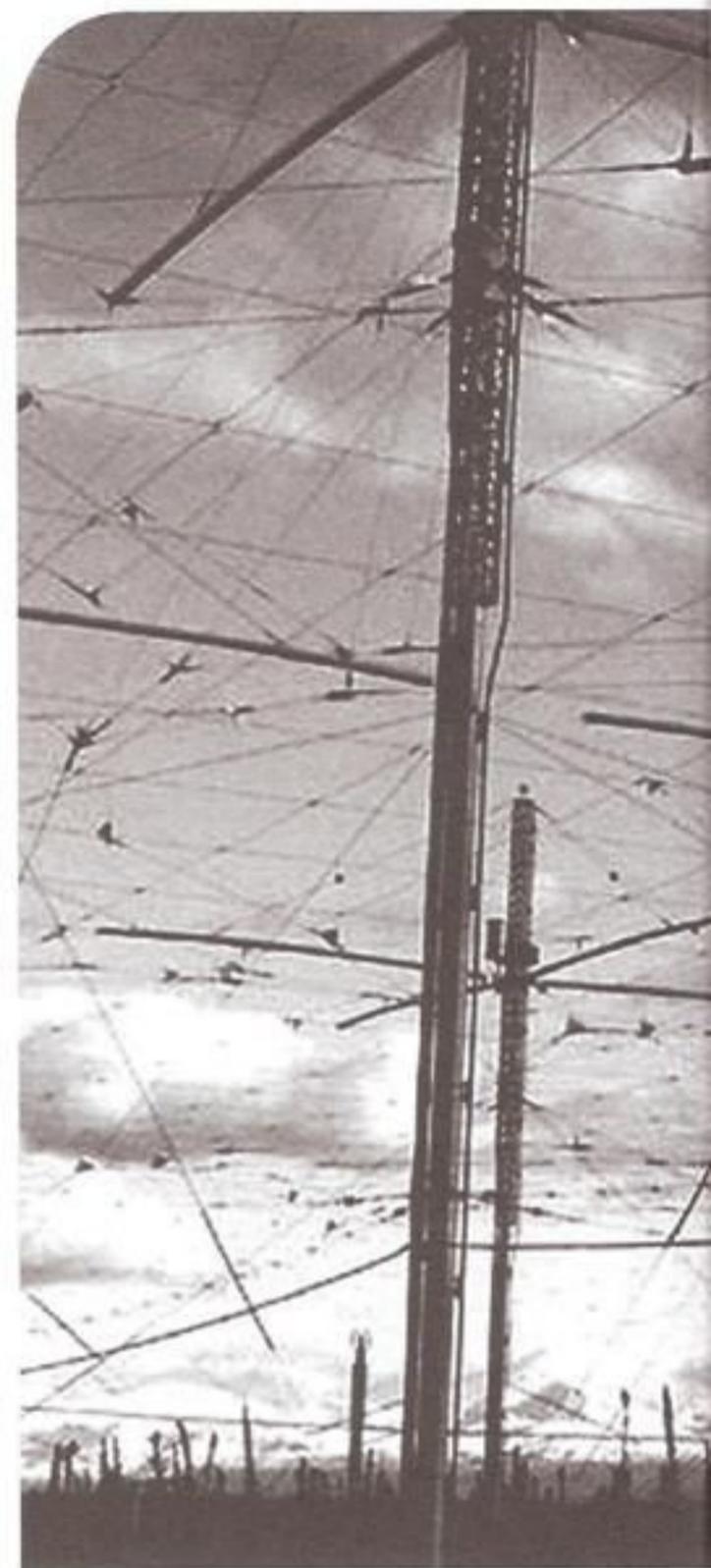
Por estas razones nuestra problemática a estudiar es la siguiente:

1. ¿Cuál es el procedimiento a través del cual el HAARP podría controlar el ambiente?
2. ¿Qué consecuencias negativas podría tener el uso de el HAARP en el clima natural del planeta y que ventajas proporcionaría?

VARIABLES

Las variables independientes dentro de este proyecto son el proceso de uso de el HAARP dentro de pruebas de carácter bélico y la enorme cantidad de energía que es necesaria para su uso que aproximadamente es de un giga wat. Ya que es un hecho comprobado que el HAARP se encuentra en uso.

Por lo tanto las variables dependientes del proyecto son los efectos positivos y negativos que éste puede representar tanto para la humanidad como para el equilibrio climático natural de la Tierra. Estas dos variables quedan relacionadas directamente con las independientes ya que las consecuencias que este proyecto cause dependen de su uso. Además de que las consecuencias negativas quedan re-



lacionadas directamente a un enorme gasto de energía al cual por lo general lo preceden una gran cantidad de desechos y de calor, que al desecharse generaran daños ecológicos.

HIPÓTESIS

El HAARP proyecta un campo magnético de ondas alta frecuencia hacia la ionosfera, con el cual se pretende manipular el flujo iónico de esta capa atmosférica y redirigirlo mediante el uso de su efecto de espejo en forma de cargas eléctricas con el objetivo de obtener información detallada de los procesos ionosféricos para luego poder intentar



EL PROYECTO HAARP ES DE GRAN IMPORTANCIA POR EL PESO QUE PUEDE LLEGAR A TENER EN UN FUTURO NO MUY LEJANO YA QUE LA HIPÓTESIS PLANTEADA FUE CONFIRMADA PARCIALMENTE YA QUE EL HAARP SI OCASIONA CIERTAS VARIACIONES CLIMÁTICAS, ADEMÁS DE ACRECENTAR LOS DAÑOS AL OZONO Y DE AUMENTAR EN CIERTA MEDIDA LA TEMPERATURA LA SER REDIRIGIDO EL FLUJO IÓNICO A LA TIERRA.

controlarlos. Este hecho de redirigir el flujo iónico hacia la Tierra podría generar un aumento de la temperatura atmosférica causando graves alteraciones climáticas y daños irreparables al ozono, además de representar un tremendo gasto energético durante su uso.

OBJETIVOS

- Aprender acerca de las diversas dificultades con las que uno se puede encontrar cuando lleva a cabo un proyecto de investigación.
- Conocer los efectos positivos y negativos que podría originar el uso de un aparato o maquina de estudio y control ambiental.
- Llevar a cabo un proyecto que pueda servir a otros usuarios como una fuente informativa acerca del HARRP y de los efectos que este podría tener en un futuro dentro de los ámbitos político, económico y social.
- Conocer mas acerca de ciertas características de la ionosfera como son los electro jets aurales o acerca de términos como el cinturón de van halen

JUSTIFICACIÓN

Se ha llevado a cabo este proyecto de investigación ya que el hombre solo desarrolla tecnología para dedicarla a crear armas que se vuelven cada vez más peligrosas, en lugar de realizar avances para mejorar el medio que le rodea.

Por esta razón este proyecto estudia al HAARP, ya que al estar siendo desarrollado como un proyecto militar de carácter científico podría representar un avance o una gran amenaza, es decir, si llegase a cumplir con todas las funciones para las cuales fue planeado, podría usarse o bien para solucionar los problemas ecológicos en la Tierra, tales como las sequias, o ciertos desastres naturales, o a la vez podría ser usado como un arma para la guerra.

Por otro lado el trabajo de investigación también se realiza con el objetivo de obtener experiencia en el desarrollo de este tipo de proyectos los cuales formarán una parte importante de mi licenciatura a estudiar, ya que toda ingeniería se encuentra relacionada íntimamente con los procesos de investigación, además este proyecto comenzará a dotar al alumno con parte de la experiencia que será necesaria para la realización de la tesis profesional que deberá realizarse al terminar la licenciatura.

El objeto de estudio de este proyecto tiene una gran importancia en la actualidad ya que de ser posible que el HAARP cumpla con todas las funciones esperadas, se convertiría en una clave para el desarrollo en el futuro ya que podría representar una Herramienta indispensable para el incremento de las producciones de diversos campos, como lo es el agrícola, el cual obtendría un gran beneficio con la creación de un aparato que mediante su uso pudiera aumentar las lluvias, y disminuir problemas como las sequías o las heladas. Además de que un artefacto de control ambiental podría representar la salvación de miles de vidas que se perderían dentro de un desastre natural, ya que sería posible evitarlos.

METODOLOGÍA

Este protocolo ha sido diseñado en base a un carácter no experimental y se ha recurrido al uso de los métodos descriptivo, y explicativo principalmente aunque cabe mencionar que esto se debe a que este trabajo es de un carácter puramente teórico, ya que para su desarrollo sólo se ha recurrido a la búsqueda, lectura y síntesis de ideas e investigaciones procedentes de otros autores, además del análisis de ciertos testimonios de personas que han relacionado al HAARP con varios sucesos ambientales que han tenido lugar en los últimos años. Entre las fuentes de información usadas para la realización de este proyecto se encuentran libros fundamentados en este tema como el título "los ángeles no tocan esta harpa", que es una crítica de las posibles consecuencias que tenga el uso de esta máquina a futuro, además de varias entrevistas hechas a ex trabajadores de este proyecto, a expertos geógrafos, geólogos, etc, también cabe mencionar que parte de la información más reveladora se obtuvo de algunas páginas de un memorándum que contenía el registro de todas las funciones del HAARP, pero cabe mencionar que oficialmente este documento nunca ha existido, o al menos no hasta 10 años después de la creación del HAARP cuando fue robado de una base de registros de la marina de EUA, por lo que estos tuvieron que hacer oficial su existencia. Entre los principales obstáculos encontrados durante el desarrollo del proyecto se puede mencionar el hecho de obtener la información de todos los documentos consultados, a base

de comparaciones y análisis, y por último el plazo corto de tiempo. En cuanto a la línea temática de este proyecto está abarcar áreas que van desde la física, la física cuántica, la geografía, la geología, la meteorología, la literatura y por último la química.

RESULTADOS LOGRADOS

En lo que respecta a los resultados obtenidos del proyecto, primero que nada puedo mencionar que se obtuvo experiencia en la realización de investigaciones, y en cuanto a lo que respecta a los objetivos, se logró confirmar que este aparato causa alteraciones climáticas, aunque no controladas por el momento, en cuanto a lo que respecta al desgaste energético y al impacto ecológico, se logró comprobar que su uso sí contribuye en gran medida al calentamiento global, además de que se corroboró el hecho de que su uso genera enormes desgastes energéticos, ya que para poder ampliar el campo magnético a grandes alturas se requiere mucha electricidad. Por lo que se puede decir que se obtuvieron resultados satisfactorios.

CONCLUSIÓN

El proyecto HAARP es de gran importancia por el peso que puede llegar a tener en un futuro no muy lejano ya que la hipótesis planteada fue confirmada parcialmente ya que el HAARP sí ocasiona ciertas variaciones climáticas, además de acrecentar los daños al ozono y de aumentar en cierta medida la temperatura la ser redirigido el flujo iónico a la Tierra, el único problema es que aun no son controlables dichos cambios, aunque como lo aseguran muchos de los expertos de ambos bandos es decir los que lo apoyan y los que lo difaman, sólo es cuestión de tiempo para que el clima sea un factor controlable. Asimismo cabe mencionar que este proyecto realmente ha sido creado para generar una conciencia acerca de la magnitud de los acciones que las potencias mundiales llevan a cabo bajo las narices del público a quienes engañan con juegos de palabras vendiendo ideas falsas que esconden la verdad de algunos proyectos. Por esta razón espero que la información que este proyecto proporciona les sea de alguna utilidad por lo que la dejo bajo su propia consideración.

BIBLIOGRAFÍA

Libro "Los ángeles no tocan esta Arpa" autores Nick Begich y Jeanne Manning págs. 150-220. EUA 1992.

El proyecto HAARP: Máquinas para modificar y controlar el tiempo El proyecto HAARP: Máquinas para modificar y controlar el tiempo atmosférico por José Teus Borrás: <http://www.meteored.com/ram/913/el-proyecto-haarp-mquinas-para-modificar-y-controlar-el-tiempo-el-proyecto-haarp-mquinas-para-modificar-y-controlar-el-tiempo-atmosfrico/>

High Frequency Active Auroral Research Program artículo de WIKIPEDIA. ORG: http://es.wikipedia.org/wiki/High_Frequency_Active_Auroral_Research_Program

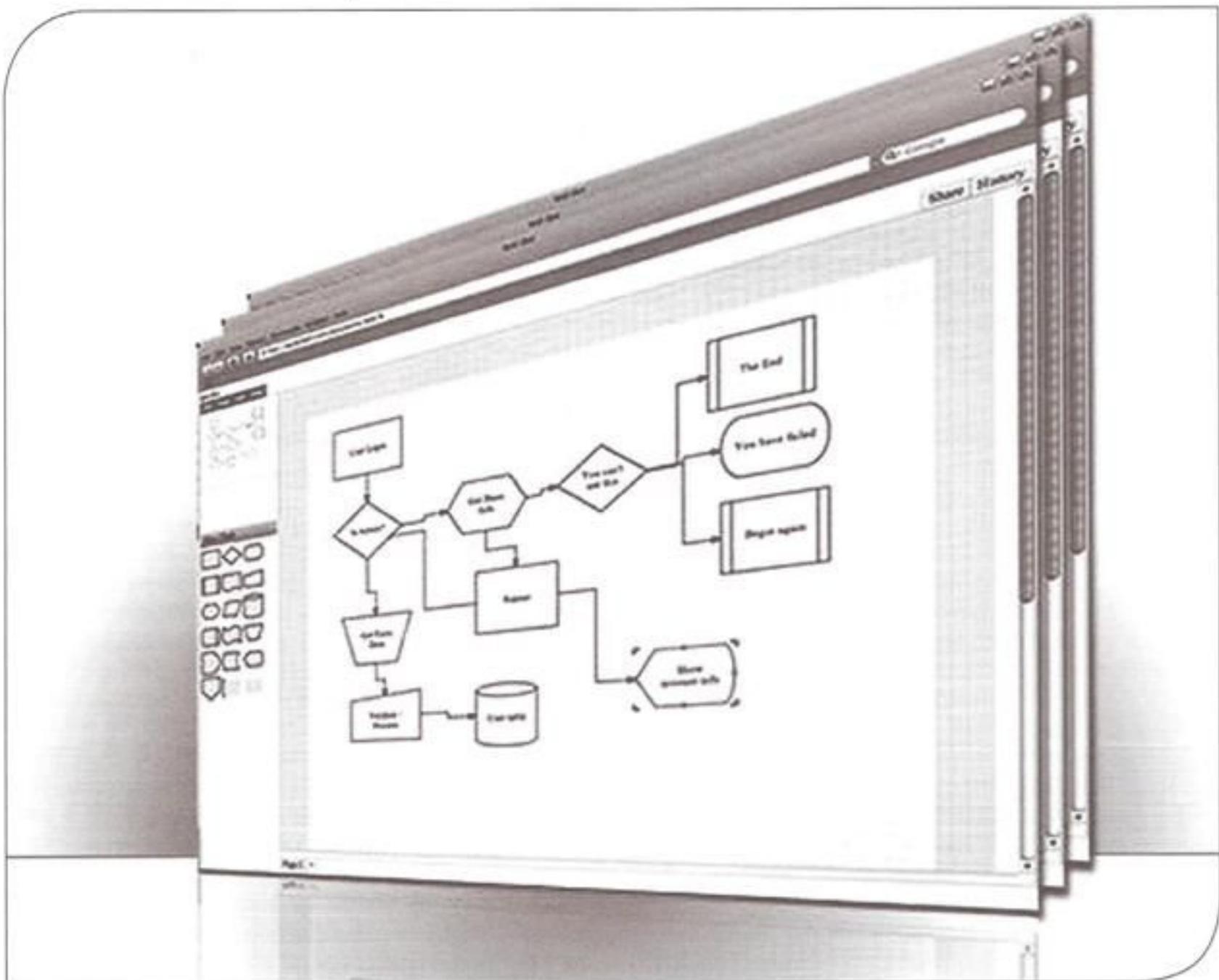
Artículo acerca de la información técnica de el Proyecto HAARP de Pioneering Ionospheric Radio Science Research for the Twenty-First Century: <http://www.haarp.alaska.edu/haarp/tech.html>

HAARP, el misterio continúa...Guillermo León es informático de profesión y radioaficionado: <http://www.grupoelron.org/secretos/proyectohaarp.htm>

¿Cambio Climático o Guerra Meteorológica o ambos? Por Juan Ramón JIMÉNEZ DE LEÓN Profesor de la UNAM, Periodista de Investigación, Economista con posgrados en Chicago, San Antonio y Nueva York, Miembro de Axis For Peace de Bruselas, Bélgica: <http://www.arcanorevista.com/grandestemas/071127.html>

El diagrama de flujo como herramienta para el seguimiento de indicaciones dentro del aula.

Una propuesta didáctica



La propuesta hace referencia al uso de un diagrama de flujo, que normalmente se usa en el lenguaje de programación computacional, para lograr que los alumnos atiendan y sigan las indicaciones que da el maestro respecto a alguna actividad a realizar durante la clase. El diagrama se conforma de figuras geométricas con un significado propio que en su

interior llevan escrito cada una de las acciones a realizar por el alumno a lo largo de un proceso. El uso del diagrama para dar indicaciones al principio de una actividad pretende centrar la atención del alumno en la estimación del tiempo y recursos necesarios, la complejidad y, desde luego, objetivo del proceso a realizar.

JUSTIFICACIÓN

La propuesta de trabajar el diagrama de flujo como herramienta para dar instrucciones dentro del salón de clases se da por la necesidad de encontrar la manera de que ese momento inicial de toda actividad no represente una pérdida innecesaria de tiempo, ni mucho menos un obstáculo para la actividad. Por lo regular el docente siempre se esfuerza por dar indicaciones claras y específicas pero, a veces, no es suficiente porque el problema de los alumnos no es que no las entiendan, sino que no las atienden, les pasa desapercibido ese momento, es decir, no las ven como requisito o parte necesaria de la actividad.

El usar un diagrama de flujo para exponer instrucciones ayuda a que el alumno, al ver un esquema diferente en su presentación y, sobre todo, tenerlo a la vista durante toda la actividad, no pueda ignorar tan fácilmente los pasos que debe seguir para llegar al final de su actividad, además, de que sirve para hacer un cálculo del tiempo, esfuerzo y dificultad del proceso con sólo mirar panorámicamente el diagrama.

Por otro lado, el uso de este tipo de diagrama tiene la ventaja de estructurarse de símbolos simples y comprensibles que sumados con los pequeños textos que contienen dejan claro al alumno lo que debe hacer. Aunque representa un poco más de trabajo de planeación para el docente, el uso de estos diagramas permite al maestro y al alumno tener presente y claro el objetivo de cada actividad, así como los pequeños sub-procesos que deberá realizar el estudiante, que sumados deben dar el resultado deseado sin peligro de perderse en el camino de la actividad.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Siempre que un maestro inicia una actividad con sus alumnos lo primero es expresarles qué es lo que quiere que hagan, cómo lo harán y qué deberán obtener al final, todo ello va incluido en las instrucciones o indicaciones iniciales.

Lo que sucede, por lo regular, es que al inicio de la clase, cuando se dan las indicaciones, los alumnos todavía no están tranquilos y concentrados en el trabajo y no ponen atención a lo que el maestro dice en ese momento, casi siempre escuchan ya que se está terminando de dar la instrucción, por lo que quedan dudas al alumno sobre que se tiene que hacer.

Consecuentemente el alumno para poder llevar a cabo el trabajo solicitado tiene que preguntar a algún o algunos compañeros sobre lo que se debe hacer, otra opción es pedir al maestro que vuelva a explicar lo que ya había indicado, para entonces ya se perdió tiempo que debió ser usado en la actividad como tal. Un escenario peor es cuando el alumno teniendo dudas sobre lo que debe hacer, no pregunta y comienza a trabajar como su intuición o experiencia le dicta, no se niega que en algunas ocasiones acertará con las actividades adecuadas, pero siempre habrá dudas que le harán titubear, perder el tiempo o fracasar totalmente la actividad.

Los objetivos previstos en esta investigación son:

- Reducir el tiempo invertido en dar y repetir las indicaciones durante la clase de español.
- Realizar las actividades indicadas sin que la mayoría de

los alumnos tenga necesidad de volver a preguntar instrucciones a sus compañeros.

- Fomentar el hábito de leer las instrucciones en las evaluaciones escritas y en las actividades del libro de texto.
- Proponer una estrategia didáctica para fomentar en los alumnos el hábito de atender las instrucciones, ya sean orales o escritas.

La metodología seguida en la investigación es Cualitativa Este trabajo tendrá un enfoque cualitativo, también referido como investigación naturalista, fenomenológica, interpretativa o etnográfica¹. En este tipo de enfoque el investigador plantea un problema y comienza a examinar el mundo social para desarrollar una teoría coherente con lo que observa (teoría fundamentada). Se lleva a cabo un proceso inductivo porque se explora y describe para luego generar perspectivas teóricas, van de lo particular a lo general. Con respecto a la recolección de datos, ésta no es estandarizada ni estadística, consiste en obtener perspectivas y puntos de vista, así como interacciones entre individuos, grupos y colectividades, además, descripciones detalladas de situaciones, eventos, personas, interacciones, conductas observadas y sus manifestaciones. Su propósito es reconstruir la realidad. Por tanto, el enfoque cualitativo es un conjunto de prácticas interpretativas que hacen al mundo visible.

Línea temática: Análisis de experiencias didácticas

Esta línea temática abarca temas relacionados con alguna experiencia que se haya desarrollado con uno o varios grupos de educación secundaria y que desee analizar con mayor detalle, ya sea acerca de algún contenido en particular o de algún componente, área, rubro, funciones del lenguaje, etcétera.

En este tipo de trabajos se incluyen el análisis del papel que desempeña el docente practicante al aplicar las estrategias de enseñanza y de los adolescentes durante la realización de las actividades propuestas. El análisis se sustentará en evidencias producidas en el aula (trabajos de los alumnos, registros, observaciones del tutor, el diario de trabajo); ello permitirá al estudiante valorar sus propios logros en el desarrollo de sus competencias profesionales².

Dentro de esta línea temática, uno de los elementos que se proponen para tomar en cuenta para el análisis son "Las actividades orientadas al fortalecimiento de las necesidades básicas de aprendizaje"³, que es, precisamente el rubro que esta investigación trabajará.

Un trabajo de análisis de experiencias es útil para el docente practicante para reconocer la facilidad o dificultad que tiene para favorecer que los adolescentes aprendan, y le ayuda a identificar los factores que favorecieron o impidieron el logro de los propósitos planteados en las propuestas

¹ Hernández Sampieri. 1991

² Orientaciones Académicas para la elaboración del Documento Recepcional. SEP. 2002.

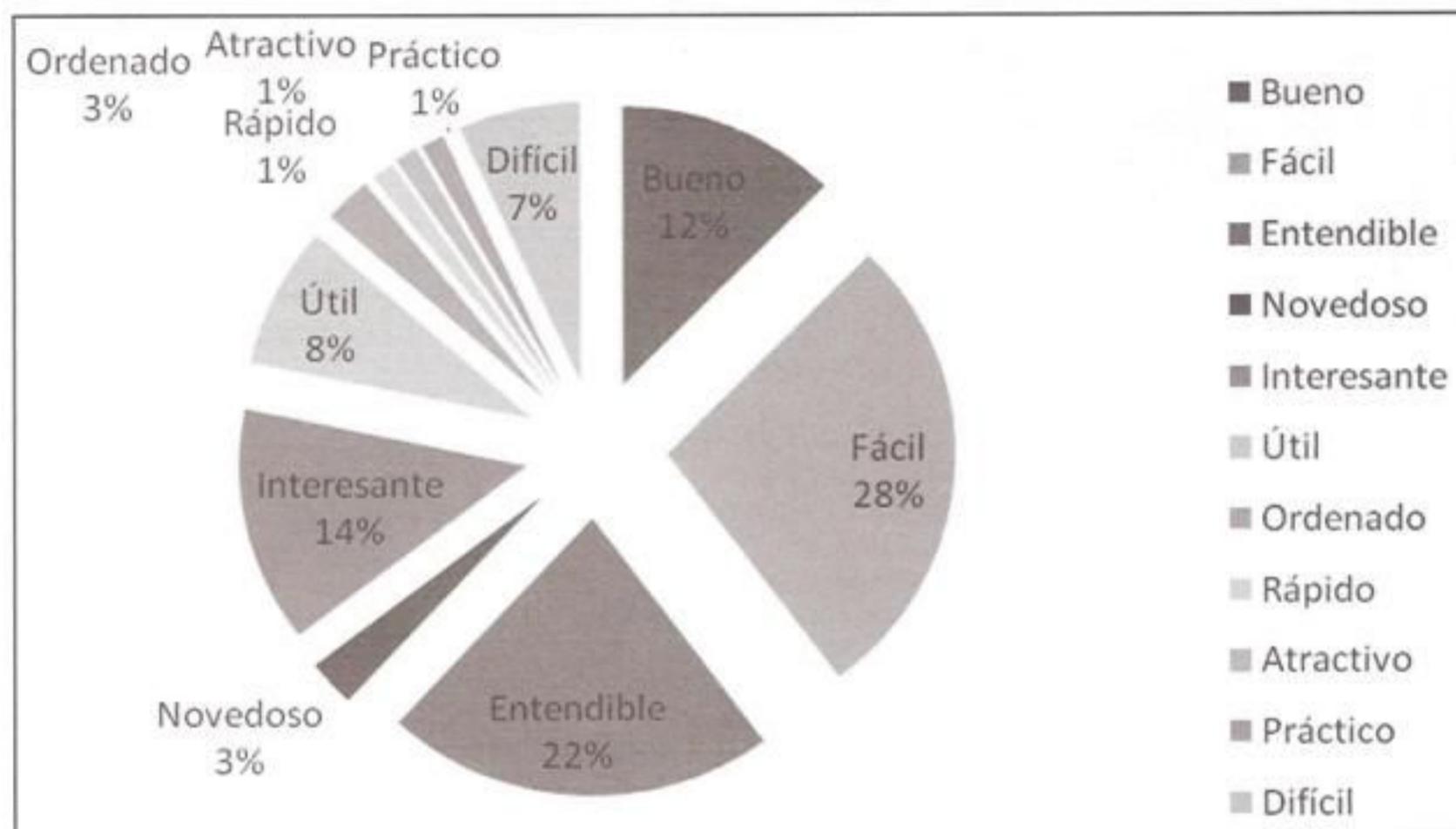
³ Ibid. 2002.

didácticas y si los problemas que se enfrentaron están relacionados con las competencias didácticas propias.

Los resultados que se obtuvieron de la aplicación de la propuesta en un grupo de tercer año de secundaria fueron observables en cuanto a que los alumnos prestaban mayor atención a las indicaciones con el diagrama de flujo, analizaban el proceso que se llevaría a cabo antes de ponerlo en marcha, incluso hubo algunas sugerencias para mejorar

los diagramas propuestos por la maestra; también se disminuyeron notablemente las solicitudes de los alumnos para pedir que se repitieran las indicaciones más de una vez; los alumnos llegaron a construir sus propios diagramas de flujo y a diferenciar en un diagrama compuesto, los diferentes procesos que los conformaban. Por último, la valoración de los diagramas por parte de los alumnos fue al final de la propuesta, la siguiente:

Gráfica de la valoración de los diagramas de flujo



CONCLUSIONES

Al término de la aplicación de la propuesta didáctica se notó que el uso del diagrama de flujo como herramienta para dar instrucciones en las actividades del aula no sólo funciona como apoyo, sino que ocupa el lugar de guía para que los alumnos realicen un proceso con cierta complejidad en sus etapas. Un diagrama de flujo no sustituye la labor orientadora del docente, puesto que es él quien debe establecer la conexión entre el diagrama y el alumno.

La utilización del diagrama aporta al trabajo educativo una herramienta para agilizar el proceso que se debe llevar a cabo en las actividades procesuales en el aula, o por lo menos, evita que el proceso se trabe o detenga por falta de secuencia lógica o por no saber hacia dónde se dirige la actividad, es decir, ignorar el punto final u objetivo del trabajo que se realiza. Esta propuesta es también una muestra de la búsqueda constante que todo docente debe hacer para mejorar su trabajo en el aula, y una mejora no sólo para el maestro, sino, simultáneamente, también para el alumno; es la búsqueda del

beneficio mutuo en pro de mejorar la calidad de la educación, pues es muy común encontrar propuestas educativas enfocadas a beneficiar sólo al alumno mediante una amplia gama de ejercicios, actividades, contenidos extensos, etc., que a la larga, y sin menospreciar su eficacia, hacen pesado el trabajo en el salón de clases tanto para el alumno como para el maestro, pues llegan a dejar de lado la practicidad y no contemplan los tiempos limitantes de clase ni el ritmo apremiante que impone el programa de estudios. Es precisamente el ahorro y mejor administración del tiempo y del esfuerzo uno de los objetivos que alcanza la propuesta que aquí se presentó.

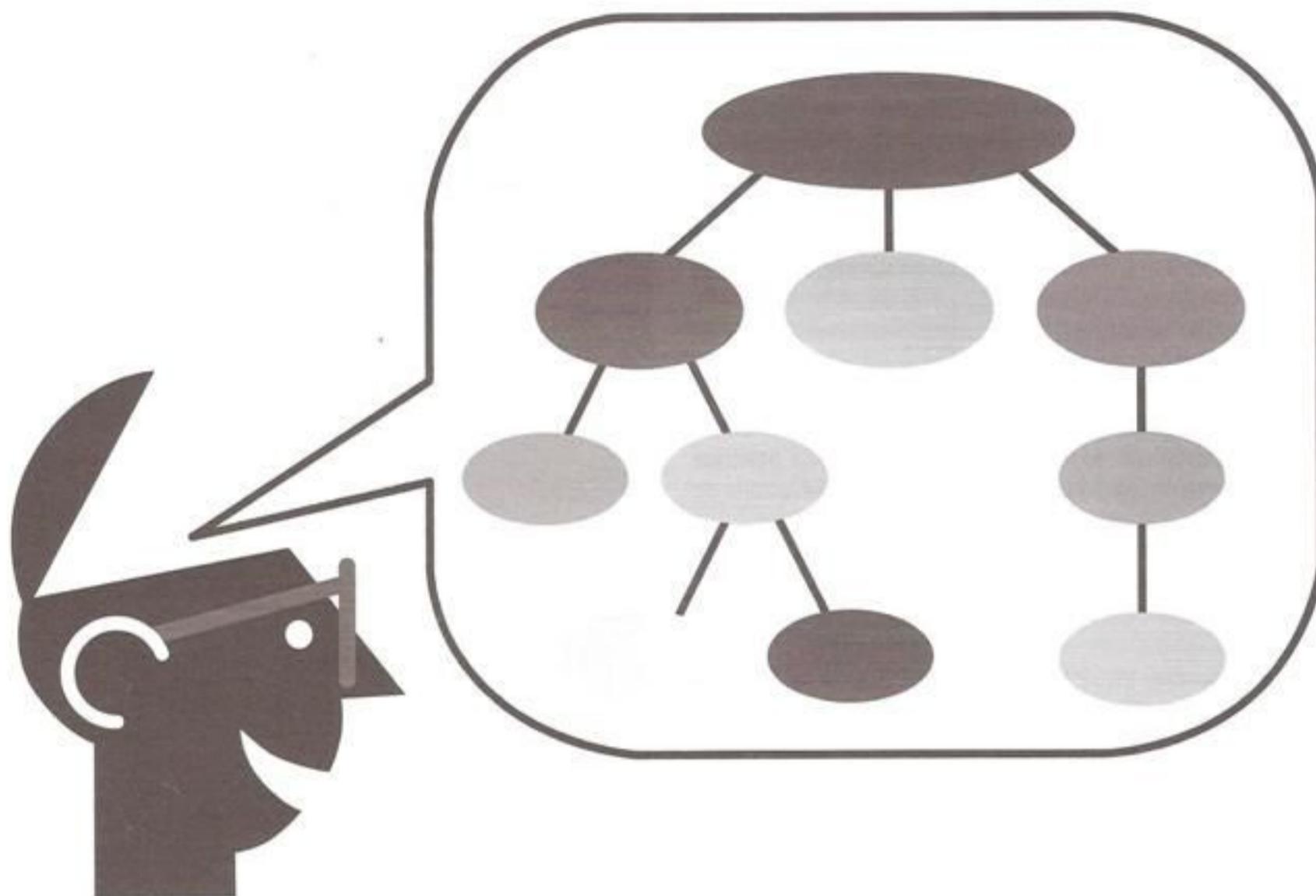
Una idea que siempre estuvo presente es la de ver esta propuesta desde un punto de vista un tanto científico, en el aspecto de que un experimento que se realiza para comprobar una hipótesis y termina con éxito debe tener, además, la cualidad de ser repetible en otro contexto, en otro momento, que en este caso se traduce a poder aplicar la propuesta en cualquier otro salón, otro grado, otro contexto, e incluso otra materia. Pero como cualquier otra propuesta científica, ésta

no necesariamente debe terminar aquí, nunca se llega al final definitivo, es decir, es perfectible. Se puede ampliar introduciendo más figuras geométricas representativas de situaciones específicas que orienten mejor al alumno, también se podría experimentar, como ya se dijo, esta misma propuesta en otras

áreas de estudio, e incluso podría pasar de ser una herramienta que el maestro diseña para sus alumnos a ser elaborada por el propio estudiante como ejercicio de concretización del pensamiento o como técnica de estudio; la gama de posibilidades de uso del diagrama de flujo es, sin duda, muy amplia.

BIBLIOGRAFÍA

- ALTIERI Fernández, Nicolina, (1995), Manual de morfosintaxis. México: Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.
- ANAYA Solórzano, Soledad, (1963), Literatura Española. Tercer curso de Español. México: Porrúa.
- Anónimo, (2005), Hazañas del Cid Campeador. México: Porrúa.
- CARCEDO, Elena F., (2003), Los géneros y su práctica. Con una guía gramatical. México: Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.
- CARRASCO Alma, et al, (2000), Español 3. México: Castillo.
- CASTILLO, Alma Yolanda, et al, (2008), Contexto 3. Español. Secundaria. Tercer Grado. México: S M Ediciones.
- CUEVA, Humberto y Antonia de la O., (2008), Español 3. México: Trillas.
- DEL RIO Ángel, (1996), Historia de la Literatura Española. Desde los orígenes hasta 1700. España: Ediciones B.
- DEYERMOND A. D., (1973), Historia de la Literatura Española 1. La Edad Media. España: Ariel.
- Ediciones Nauta C., (2002), Alfa Nauta. Enciclopedia Temática. Lenguaje. España: Nauta.
- ERICKSON, Erick H., (1974), Sociedad y adolescencia. México: Siglo XXI.
- FALABELLA Luco, Soledad, (2009), Competencias para el México que queremos.
- Evaluación PISA. Manual de maestros. México: SEP.
- FUENTES de la Corte, Juan Luis, (2000), Gramática Moderna de la Lengua Española. México: Limusa.
- GARCÍA-PELAYO y Gross, Ramón y Micheline Durand, (1983), Larousse de la Conjugación. México: Larousse.
- GARCÍA-PELAYO y Gross, Ramón, (1978), Enciclopedia Metódica Larousse en color. Tomo 2. México: Larousse.
- GARDNER, Howard, (1993), Inteligencias Múltiples. España: Paidós
- GRACIDA Juárez, Ysabel, et al, (2005), La argumentación. Acto de persuasión, convencimiento o demostración. México: Edere.
- GRINDER, Robert E., (1997), Adolescencia. México: LIMUSA.
- HERNÁNDEZ Sampieri, Roberto, et al., (1991), Metodología de la Investigación. México: Mc. Graw-Hill.
- HILLEBRAND, M. J., (1970), Psicología del Aprendizaje y la Enseñanza. España: TOLLE.
- HORROCKS, John E, (1984), Psicología de la Adolescencia. México: Trillas
- Real Academia Española, (2000), Ortografía de la Lengua Española. España: Espasa Calpe.
- SALGADO Delgado, Manuel, (1995), Taller de lectura y redacción II. México: Dirección de Educación Tecnológica Industrial.
- SEP, (2006), Educación Básica. Secundaria. Español. Programas de Estudio 2006. México: SEP.
- SEP, (2006), Educación Básica. Secundaria. Plan de Estudios 2006. México: SEP.
- <http://buscon.rae.es/draef/>
- http://es.wikipedia.org/wiki/Diagrama_de_flujo
- <http://redescolar.ilce.edu.mx/redescolar/biblioteca/articulos/pdf/texto/parte3.pdf>
- http://www.dialogica.com.ar/unr/redaccion1/unidades/archivos/2005/08/superestructura_3.php
- http://www.diarioatacama.cl/prontus4_notas/antialone.html
- <http://www.educadormarista.com/Descognitivo/ESTRAPE4.HTM>
- http://www.educared.org.ar/vicaria/links_internos
- <http://www.educaweb.com/EducaNews/interface/asp/web/NoticiasMostrar.asp?NoticialID=917&SeccioID=1207>
- <http://www.educaweb.com/noticia/2007/05/28/tecnicas-estrategias-aprendizaje-diferencias-incursion-nuevas-tecnologias-12397.html>
- <http://www.inegi.org.mx>
- http://www.kidspc.com.mx/descargas/ga_redacta_instruc.doc
- http://www.kidspc.com.mx/descargas/ga_redacta_instruc.doc
- <http://www.leonismoargentino.com.ar/INST229.htm>
- <http://www.mis-algoritmos.com/aprenda-a-crear-diagramas-de-flujo>
- <http://www.monografias.com/trabajos14/flujograma/flujograma.shtml>
- http://www.network-press.org/?diagramas_flujo
- http://www.portales.puj.edu.co/didactica/Sitio_Monitores/Contenido/Documentos/Estrategiasaprendizaje/estrategias%20de%20aprendizaje.doc
- http://www.proyectogrimm.net/index.php?cmd=cont_articulo&id=480
- <http://www.scribd.com/doc/2457604/Redaccion-de-instrucciones>
- http://www.sp.jccenters.org/notes/files/biographies/WritingTaskInstructions_SP.pdf



Los mapas mentales como estrategia de enseñanza para lograr un aprendizaje eficaz en los contenidos de Ciencias

En las jornadas de práctica docente se observó que en el 1º grupo "F" de la Escuela Secundaria General "Ignacio Manuel Altamirano" se presenta en la mayoría de los alumnos sin excepción un nivel bajo en la retención de los conocimientos en la asignatura de Ciencias I, debido a que los profesores no logran despertar el interés por la asignatura, ya que solo siguen con el tradicionalismo, y de alguna manera las clases no son divertidas e interesantes, sobre todo, que no hay comunicación entre maestro-alumno. Los maestros no emplean un lenguaje claro y sencillo, en muchos casos imparten su

clase rutinariamente, sin esfuerzo, dejando atrás el esmero y sin importarles el aprovechamiento de los alumnos; esto ocasiona un bajo rendimiento escolar principalmente en los que tienen problemas familiares provocando que determinados alumnos lleguen a desertar por el poco interés que tienen para poder superarse. Por esta razón hay que implementar nuevas formas de enseñanza para que los alumnos a nuestro cargo logren tener un alto aprendizaje y una educación de calidad, esto es de suma importancia ya que posiblemente sea un factor de cambio determinante y demos un paso hacia

adelante con nuestro cambio absoluto a la educación mexicana para el bienestar propio y el progreso de nuestra nación.

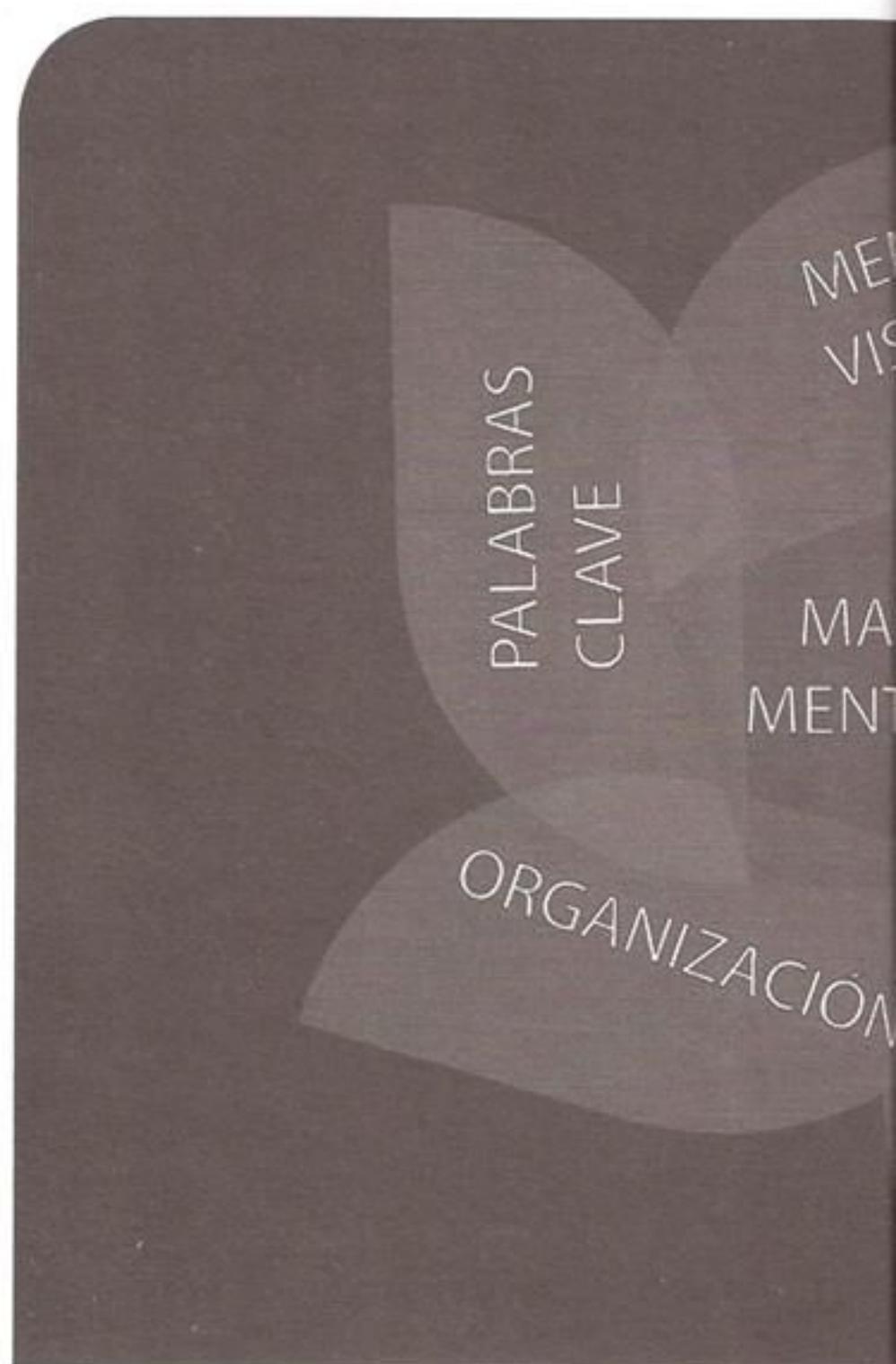
En la enseñanza se necesita una gran variedad de estrategias y técnicas de aprendizaje éstas nos serán de gran ayuda para lograr un aprendizaje significativo y eficiente a largo plazo. Por esta razón consideramos a: *Los mapas mentales como estrategia de enseñanza para lograr un aprendizaje eficaz en los contenidos de Ciencias I.* Mediante estos propiciaremos una enseñanza ampliamente constructivista y divertida y así lograremos que los alumnos desarrollen capacidades y potencializaremos sus habilidades. De acuerdo a lo anterior ¿Se podrán utilizar los mapas mentales como estrategia de enseñanza para lograr un aprendizaje eficaz en los contenidos de Ciencias I?

Para dar inicio a la propuesta se establecerán los siguientes objetivos de investigación:

1. Lograr en el alumno un gran interés por la Biología, para su constante participación en compartir sus ideas de estudio, estimular su imaginación y tener efectos positivos en su respectiva formación académica y el desarrollo de todas sus potencialidades, habilidades y destrezas.
2. Que los alumnos del 1º, grupo "F" adquieran un aprendizaje significativo y eficaz en Ciencias I.
3. Promover en los alumnos el aprendizaje colaborativo y cooperativo.
4. Propiciar que los alumnos obtengan la habilidad para una mejor expresión oral y escrita e incrementar su seguridad como personas al poderse expresar correctamente.
5. Impulsar a los alumnos para que sean críticos-constructivistas con un alto sentido de reflexión para analizar los problemas que atañen a nuestra sociedad y dar su respectiva solución.

La metodología seguida en la investigación está enfocada a los organizadores gráficos dado que en estos últimos años, para promover el aprendizaje significativo de los alumnos se ha propuesto y difundido el uso de mapas conceptuales, mapas mentales y mapas semánticos, entre otros. Estos mapas y muchos otros, se enmarcan dentro de lo que se llama "Organizadores gráficos", que son técnicas visuales de representación del conocimiento. La comunicación humana, a través de gráficos, es parte de nuestra historia. Las pinturas rupestres y representaciones en las cuevas y otros lugares muestran el uso de estos medios como forma de comunicación de mensajes o conocimiento. Las representaciones gráficas del conocimiento tienen muchos beneficios, entre ellos están:

- Diagnostican la estructura cognitiva del estudiante y promueven una mejor comprensión y retención.



- Facilitan el desarrollo del vocabulario del estudiante, el aprendizaje de textos, la integración del conocimiento previo y el obtenido, la identificación de ideas principales y la relación entre conceptos, el pensamiento lógico y creativo.

Los mapas mentales son una forma de organizar y generar ideas por medio de la asociación, con una representación gráfica. "Un Mapa mental es la forma más sencilla de ges-

LA EDUCACIÓN EN MÉXICO TIENE UNA SERIE DE PROBLEMAS QUE AFECTAN EL APRENDIZAJE EN LOS ADOLESCENTES, POR LA INEFICACIA DE LAS PRÁCTICAS PEDAGÓGICAS Y LAS VIEJAS TRADICIONES QUE PREVALECE EN LA ENSEÑANZA, QUE HASTA HOY SE SIGUEN UTILIZANDO, A PESAR DE LAS REFORMAS DE LOS PLANES Y PROGRAMAS QUE LAS AUTORIDADES EDUCATIVAS PONEN EN MARCHA.

ORIA
JAL

AS
ALES

ASOCIACIÓN

AGRUPAMIENTO

tionar el flujo de información entre tu cerebro y el exterior, porque es el instrumento más eficaz y creativo para tomar notas y planificar tus pensamientos". Tony Buzan es el creador de esta técnica de organización de las ideas desde los años 70. Los mapas mentales son muy útiles para; Organizar información, solucionar problemas, producir y aclarar ideas, estudiar, concentración, estimular la imaginación y creatividad, mejorar la comunicación en un equipo de trabajo, planeamiento, toma de decisiones y lluvia de ideas.

Es muy sencillo realizar un mapa mental, solo necesitamos colocar la idea principal o palabra clave en el centro de una hoja de papel. A continuación añade todas las ideas que relaciones a esa palabra o idea por medio de ramificaciones y líneas, que te permitirán estructurar toda esa lluvia de ideas. Trata si es posible en todo este proceso, utilizar la mayor cantidad de imágenes y colores, que te ayudaran a una mejor retención de información. La falta de comprensión y retención constituye uno de los problemas medulares

en el aprendizaje. Se recomienda a los alumnos aplicar mayor atención y mejorar su concentración, ahora se demandan diseñar cuadros sinópticos y mapas conceptuales. Estas técnicas de estudio han sido valiosas, sin embargo, hay una nueva estrategia de aprendizaje llamada mapa mental. Un mapa mental es un diagrama, diseñado sólo con palabras clave, colores llamativos, imágenes atractivas, lógica aplicada y con gran ritmo visual. *El mapa mental permite:*

- a) Enseñar o aprender cualquier tema con la mejor efectividad.
- b) Comprender y retener rápidamente los contenidos, identificar lo esencial de un tema, participar activamente en la construcción del aprendizaje.
- c) Desarrollar variadas destrezas y habilidades del pensamiento como: representar la percepción de la información, redactar proyectos, exposiciones, informes y ensayos con facilidad, realizar tareas.
- d) Relacionar la inteligencia con las emociones, pensar con claridad, utilizar y estimular la imaginación, ser creativos.

Cada mapa mental tiene un título que representa a un tema o tópico central. Está ubicado sobre un fondo de colores llamativos, rodeado por una franja de color inverso al otro; acompañado por una imagen vinculada al tema. Todo esto se combina para lograr la retención, percepción, identificación y asociación mental. El título se conecta con varias ramas gruesas, y de diferente color, que representan las ideas primarias con subtítulos en palabras clave. De estas se desprenden las ideas secundarias y terciarias, subrayadas con distintos colores. Los mapas mentales se leen, interpretan o analizan desde la parte media superior y en el sentido que giran las manecillas del reloj.

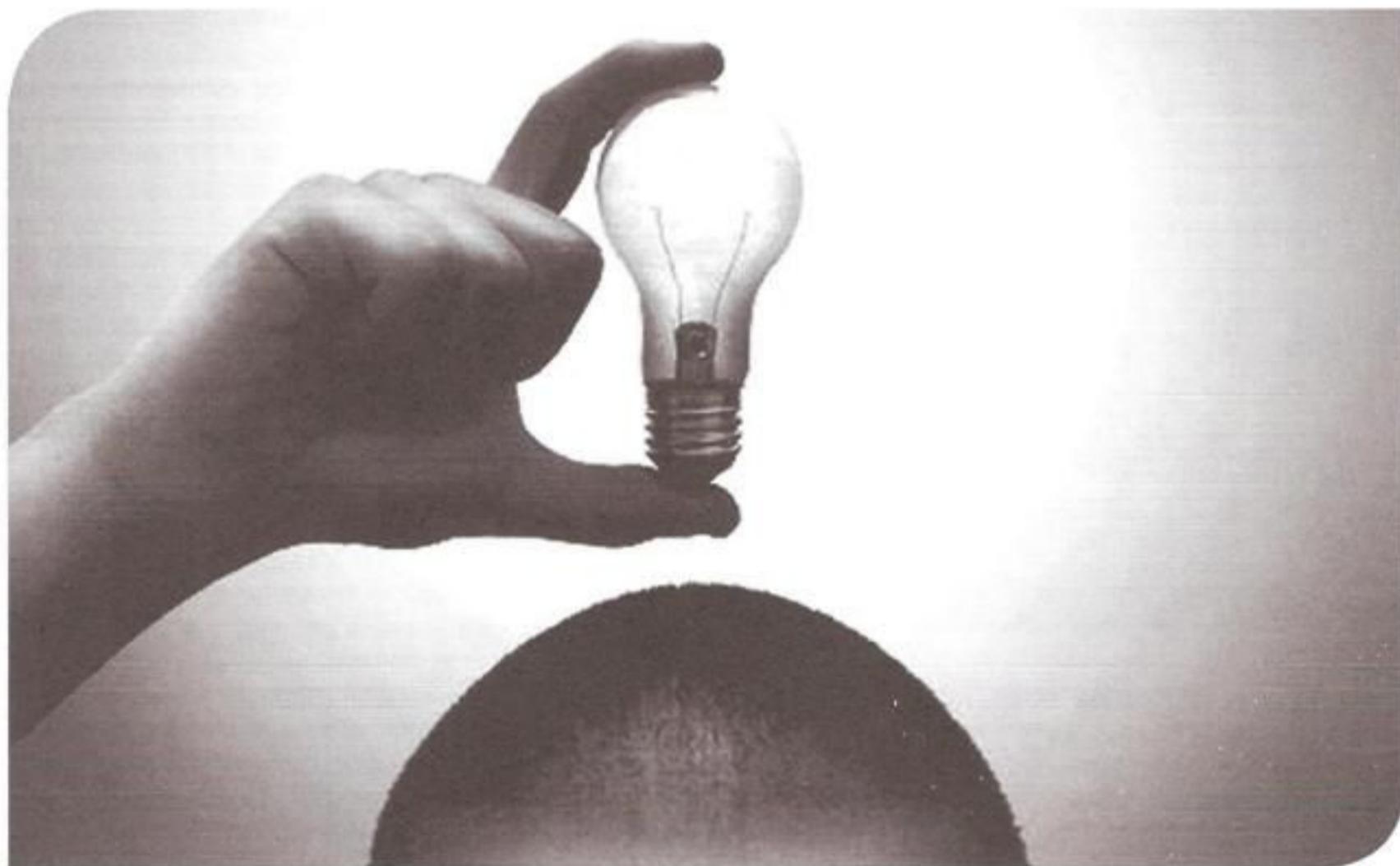
Por lo tanto la propuesta se basará en los mapas mentales como estrategia de enseñanza para lograr un aprendizaje eficaz en la asignatura de Ciencias I, ya que en la adecuada organización de la clase, para evaluar el desarrollo de las habilidades de cada uno de los alumnos, en la elaboración de dibujos, diagramas, collages, etc., propiciaremos lograr así el aprendizaje significativo en Ciencias I. Esta propuesta didáctica se encuentra encaminada al núcleo temático *Las competencias didácticas del estudiante para la enseñanza de Ciencias I*, y con la línea temática *análisis de experiencias de enseñanza*. Logrando en los alumnos los siguientes puntos:

- 1) Al momento de planear las actividades de enseñanza tomar en cuenta: el aprendizaje que el alumno posee sobre los contenidos a tratar y la forma en que los integra al enfoque de Ciencias I.
- 2) La diversidad de formas de trabajo para tratar secuencias de contenidos de Ciencias.
- 3) La tenacidad para organizar el trabajo (tanto individual como colectivo) del grupo tomando en cuenta la diversidad de ritmos y estilos de aprendizaje de los alumnos.
- 4) La capacidad para atender respuestas y actitudes inesperadas del grupo o algún alumno en particular ante las estrategias y propuesta didáctica con el grupo.

Al término de la aplicación de la propuesta los resultados que se lograron fueron favorables ya que de un 97% de los alumnos, no les agradaba la asignatura de Ciencias I, se logró que el 100 % de los alumnos, comprendieran que el estudio y asimilación de conocimientos de la Biología es importante para sus vidas cotidianas.

A manera de conclusión puedo decir que la educación en México tiene una serie de problemas que afectan el aprendizaje en los adolescentes, por la ineficacia de las prácticas pedagógicas y las viejas tradiciones que prevalecen en la enseñanza, que hasta hoy se siguen utilizando, a pesar de las reformas de los planes y programas que las autoridades educativas ponen en marcha, el docente no demuestra un cambio de actitud para mejorar la calidad educativa de nuestro país. Ante esta situación la Escuela Normal en cumplimiento con sus acuerdos, este documento tiene como objetivo brindar una serie de orientaciones pedagógicas que permiten a los docentes normalistas organizar las principales actividades

académicas para la elaboración del documento recepcional y seguir fortaleciendo los rasgos del perfil de egreso, siendo un factor importante para brindar una educación básica de calidad. Mi tarea como normalista es reflexionar y estar consciente del trabajo, asumiendo con responsabilidad la profesión docente, pero sobre todo razonar que en nuestras manos está la formación integral de los adolescentes. Y por último planteo mis retos personales; asumir con responsabilidad mi profesión docente, estar consciente que trabajamos con seres humanos que es la materia prima más delicada que tendremos que moldear, tendremos que evitar trabajar los contenidos de una manera tradicionalista, sino de ser guía, dar lugar a la creación de herramientas de enseñanza y desarrollar en los adolescente los conocimientos, habilidades, valores, fomentar actitudes científicas, éstos se harán mediante el conocimiento y manejo de los propósitos, contenidos, enfoque y aprendizajes esperados que están inmersos en los planes y programas de estudio.



BIBLIOGRAFÍA

- Agustín Campos Arenas, "Mapas conceptuales, mapas mentales y otras formas de representación del conocimiento", Bogotá, Magisterio, 2005. P. 10-30.
- Programas de Estudio 2006. Secretaría de Educación Pública. México, D.F. P. 5-23.
- Tony Buzan "Como crear Mapas Mentales", Argentina, 2002. Por Ediciones Urano. S.A. P.15-125.
- Tony Buzan "Mapas Mentales", México, 2005. Ediciones Euroméxico, S.A. de C.V. P. 2-19.
- Chateau Jean. "Los grandes Pedagogos" Fondo de Cultura Económica México, 2003. P. 15-33.
- Plaget, Labinowics, "Pensamiento, aprendizaje y enseñanza", México, 2001. P. 67-68.
- Tecnología Educativa Editores, S.A de C.V. Toluca, México, 1986. P. 30-42.

tú eliges...

tú decides...

LICENCIATURAS EN:

- Educación Preescolar • Educación Primaria • Educación Secundaria
- Psicopedagogía • Ciencias Religiosas

MAESTRÍAS EN:

- Educación Superior • Administración Educativa • Investigación Educativa

DOCTORADO EN:

- Educación

Av. 25 Oriente No. 9 Col. Primer Piso Col. El Carmen C.P. 72530 Puebla, Pue.

Tel. 01(222) 211.82.52

www.universidadlasallebenavente.edu.mx



UNIVERSIDAD
LA SALLE
BENAVENTE