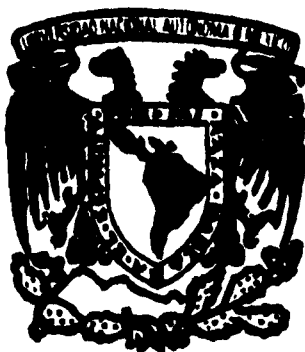


9
ZES

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS
COLEGIO DE GEOGRAFIA



**TECNICAS PARA LA ENSEÑANZA DE LA GEOGRAFIA
EN EL BACHILLERATO**

TESIS

QUE PRESENTA:

GUSTAVO ECHANIZ VILLAMAR

PARA OBTENER EL TITULO DE

LICENCIADO EN GEOGRAFIA

CIUDAD UNIVERSITARIA, D.F.

FALLA DE ORIGEN

1995

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**





Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

"LAS PRESIONES CREAN DIAMANTES..."

DEDICO ESTE TRABAJO A:

MI ESPOSA, ANGELICA MARIA

POR SU INVALUABLE APOYO, COMPRENSION Y AMOR.

MIS HIJOS, A. GUSTAVO Y CARLOS A.

PARA DEJARLES UN EJEMPLO DE VOLUNTAD Y SUPERACION Y POR
QUIENES BRINDARE CADA DIA EL MAYOR DE MIS ESFUERZOS.

MIS PADRES, GUSTAVO Y NATALIA

POR SU CARINO, PACIENCIA, ORIENTACION, POR QUE DEJARON UN
TROZO DE SU VIDA EN MI Y POR QUE GRACIAS A ELLOS TENGO LO MEJOR
DEL MUNDO... LA VIDA.

"CUANDO EL HOMBRE TRABAJA,
DIOS LO VALORA,
PERO CUANDO EL HOMBRE ES CREATIVO,
DIOS... LO AMA".

GUSTAVO ECHANIZ V.

"La principal meta de la educación es crear hombres capaces de hacer nuevas cosas y no simplemente repetir lo que han hecho otras generaciones".

JEAN PIAGET.

"TECNICAS PARA LA ENSEÑANZA DE LA GEOGRAFIA EN EL BACHILLERATO"

CONTENIDO

INTRODUCCION

- 1. EL PAPEL DE LA GEOGRAFIA ANTE LA REFORMA EDUCATIVA**
 - 1.1 La Modernización Educativa en México**
 - 1.2 Los Motivos de la Reforma al Plan de Estudios de la Escuela Preparatoria del Estado de México**
 - 1.3 La Propuesta Curricular**
 - 1.3.1 Criterios Originales del Diseño**
 - 1.3.2 Los Principios Psicopedagógicos**
 - 1.3.3 El Nuevo Modelo Curricular**
 - 1.3.4 El Perfil del Bachiller**
 - 1.4 La Estructura del Plan de Estudios**

- 2. LA ENSEÑANZA DE LA GEOGRAFIA EN EL BACHILLERATO**
 - 2.1 La Ubicación de la Geografía en el Plan de Estudios de la Preparatoria de la UAEM (1991)**
 - 2.2 El Programa de Geografía del Plan de Estudios (1991)**
 - 2.3 Problemática de la Geografía en el Bachillerato**
 - 2.4 La Didáctica de la Geografía en la Escuela Preparatoria de la UAEM (Plantel Sor Juana Inés de la Cruz)**
 - 2.5 Hacia una Nueva Didáctica de la Geografía**
 - 2.6 La Organización de una Clase de Geografía**

- 3. TECNICAS PARA LA ENSEÑANZA DE LA GEOGRAFIA**
 - 3.1 La Enseñanza Tradicional y la Enseñanza Moderna**
 - 3.1.1 La Enseñanza Tradicional**
 - 3.1.2 La Enseñanza Moderna**
 - 3.2 La Metodología de la Enseñanza Moderna**
 - 3.3 Las Técnicas de Enseñanza de la Dinámica de Grupos**
 - 3.3.1 El Grupo como Poder Educador**
 - 3.3.2 La Dinámica de Grupos en el Campo Educativo**
 - 3.3.3 Técnicas para la Dinámica de Grupos**
 - 3.4 Técnicas de Observación Indirecta**
 - 3.5 Técnicas de Observación Directa**
 - 3.6 Material Didáctico**

- 4. LAS TECNICAS DE ENSEÑANZA APLICADAS AL PROGRAMA DE GEOGRAFIA EN EL BACHILLERATO, UAEM**

- 4.1 El Aprovechamiento de las Técnicas de Enseñanza
- 4.2 Selección del Tema para el Estudio de Caso
- 4.3 Algunas Consideraciones Sobre la Educación Ambiental en el Nivel Medio Superior
- 4.4 La Utilidad de Algunas Técnicas de Enseñanza al Estudio de la Contaminación
- 4.5 Resultados de la Aplicación de las Técnicas de Enseñanza Elegidas para el Estudio de Caso

COCLUSIONES

BIBLIOGRAFIA

ANEXO: PROGRAMA DE ESTUDIO DE GEOGRAFIA EN EL BACHILLERATO DE LA UAEM

INTRODUCCION

Durante muchos años han abundado las críticas hacia lo que se denomina enseñanza tradicional, y la forma en que deben participar los profesores para superar las limitaciones que esta y el mismo sistema imponen, en bien de lograr una educación más provechosa para el alumno, una educación moderna.

Pero, ¿qué hacer para evitar la enseñanza memorística, la transmisión de contenidos carentes de significado y los programas enciclopédicos? característicos de la enseñanza tradicional. Conviniendo en que todos estos aspectos afectan la práctica escolar, lo cierto es que cuando ha llegado el momento de definir el problema, la cuestión se presenta mucho más árdua de lo que podía suponerse.

La práctica de las técnicas de enseñanza seguramente ha originado y originará numerosas y encendidas polémicas en cuanto a cuáles y cómo utilizarlas, resultando la polemización muy benéfica para esclarecer las dificultades que dicha práctica origina y para delimitar las restricciones que cada innovación impone a la enseñanza.

Los métodos didácticos (éstos principalmente se refieren a los métodos de enseñanza, las técnicas de enseñanza y los materiales didácticos) no solo tienen un valor por sí mismos, de los contenidos y del desarrollo cognitivo de los alumnos para conseguir una adecuada asimilación (por parte de los alumnos) de los aspectos relevantes de la ciencia y la cultura geográfica.

La instrumentación de las técnicas, impulsadas parcialmente por la modernización educativa, si bien cuenta con el apoyo de la mayoría de los profesores, éstos se ven limitados para practicarlas con el alumnado, sea por falta de preparación, indisponibilidad de tiempo o carencia de recursos; por lo que, después de criticar tanto a la enseñanza tradicional, el modelo alternativo de enseñanza moderna tiene un largo camino por recorrer, más aún, recordando que sólo se está dando referencia a uno de los muchos instrumentos que requiere la práctica de la enseñanza.

El presente trabajo es el resultado de la investigación que se realizó sobre técnicas de enseñanza, para la aplicación del nuevo programa de Geografía en el bachillerato de la Universidad Autónoma del Estado de México.

La investigación partió de un antecedente obligado: conocer a fondo los principios psicopedagógicos en que se basa la propuesta curricular de este bachillerato, sus objetivos y contenidos que se propone cubrir para alcanzar la formación integral del alumno.

Los conocimientos geográficos forman parte de esos contenidos, y se agrupan en una asignatura denominada Geografía que se imparte en el plantel "Sor Juana Inés de la Cruz" (*) de la Escuela Preparatoria de la UAEM.

Este programa fue elaborado por expertos en la materia, quienes contemplaron los siguientes apartados: tema, objetivos específicos y actividades de enseñanza aprendizaje.

Sin embargo, el rubro correspondiente a las técnicas fue poco tratado y es propósito de esta investigación abordar ese aspecto, que se considera primordial para impartir una buena cátedra.

La corriente constructivista fue el basamento pedagógico utilizado para llevar a cabo la investigación sobre las técnicas de enseñanza aplicables al bachillerato, por que permite abordar la investigación en forma lógica y coherente, de lo simple a lo complejo, de lo particular a lo general, de lo fácil a lo difícil en torno al planteamiento de un problema.

El trabajo se divide en cuatro apartados, a grandes rasgos su contenido es el siguiente:

1. El papel de la Geografía ante la reforma educativa.

En este capítulo se hace referencia primeramente a los cambios realizados en materia educativa, desde la globalización por áreas en el año de 1976, hasta el Programa para la Modernización Educativa 1989-1994. Así también se analiza el proceso que implicó el establecimiento de un nuevo currículum del Bachillerato de la Escuela Preparatoria de la UAEM, haciendo énfasis sobre todo en el mapa curricular que es donde se ubica a la Geografía.

2. La enseñanza de la Geografía en el bachillerato.

Se hace un amplio análisis acerca de la problemática por la que ha atravesado la Geografía como asignatura elemental en el currículum en el bachillerato, haciendo referencia en el programa

de la materia.

También se hace una revisión de los factores psicopedagógicos que se deben considerar para la enseñanza de la materia, así como una serie de recomendaciones para la impartición de la misma.

3. Técnicas para la enseñanza de la Geografía.

En este apartado se establece las características principales para la enseñanza tradicional y la moderna, así como sus limitantes y cualidades de cada una de ellas. Estableciéndose además la metodología que debe utilizarse para el establecimiento de una clase moderna, donde se rompe todo esquema establecido por la enseñanza tradicional.

Por último se analiza diversas técnicas que intervienen en la estructuración de la clase moderna.

4. Las técnicas de enseñanza aplicadas al programa de Geografía en el bachillerato de la UAEM.

En la última parte se hace un análisis de la utilidad de las técnicas al estudio de la contaminación, desde la selección del tema (en base a una encuesta) hasta los alcances por medio de las técnicas: la clase tradicional, la observación indirecta, la observación directa y el debate dirigido como dinámica de grupo. Además se anotan los resultados interesantes que se lograron después de su aplicación a diferentes grupos.

(*) En lo sucesivo se hará referencia al plantel con su antiguo nombre: Preparatoria de Amecameca.

"Para que haya educación es necesario que estén en presencia una generación de adultos y una generación de jóvenes, y una acción ejercida por los primeros sobre los segundos".

EMILIO DURKHEIM.

1. EL PAPEL DE LA GEOGRAFIA ANTE LA REFORMA EDUCATIVA

1.1 La Modernización Educativa en México.

En los últimos años el país ha intervenido activamente en el panorama económico internacional, de ahí la importancia cada vez más apremiante del valor que juega la educación, ya que la modernización de ésta debe ser en pro del desarrollo del país, y principalmente, del mejoramiento de las condiciones de vida futura de los educandos de hoy.

Así la política del sector educativo, causante de los cambios en materia, ha generado importantes cambios en la estructura administrativa, en los currículos académicos (de todos los niveles), en los nuevos enfoques de las asignaturas y en el uso de nuevas técnicas de la enseñanza.

La Secretaría de Educación Pública, es la institución encargada de realizar las acciones del plan en la modernización educativa. Para esta institución la educación tiene como fin principal, conservar y desarrollar los conocimientos científicos, tecnológicos y humanísticos que ha aportado la humanidad para ser transmitidos a la población y aumentar de esta manera el índice cultural del país. (1)

Para lograr este objetivo deben tomarse en cuenta los antecedentes propuestos en el Plan Nacional de Desarrollo (1989-1994), el Programa para la Modernización Educativa (1989-1994) y, más recientemente, la Ley General de Educación (1993), para que, en una serie de acciones conjuntas, pueda lograrse la solución de los graves problemas que se han presentado en el país en materia de educación en las últimas dos décadas, proponiendo alternativas viables que impidan caer en los mismos errores del pasado.

La Secretaría de Educación Pública debe generar una cultura de planeación y evaluación en todos los niveles de la misma, para que pueda cumplir su función como institución educativa a corto, mediano y largo plazo en su función como institución educativa. Así, la Secretaría de Educación Pública manifiesta que, como parte del programa para la modernización educativa pretende:

1. A corto plazo, desarrollar e instrumentar los recursos fundamentales, que permitan la adecuada operación de la función docente, en términos de la reestructuración de planes y programas de estudio .

2. A mediano plazo, consolidar el desarrollo de la labor docente a través de la profesionalización de los profesores utilizando las técnicas y métodos de enseñanza.

3. A largo plazo, lograr la excelencia académica en la formación de los alumnos.

La Secretaría de Educación Pública, al intentar superar la crisis que en materia educativa existe en el país, el 14 de julio de 1993 da a conocer la Ley General de Educación, que se origina en los resultados del autoexamen del Sistema Educativo Nacional.

La evaluación del autoexamen se remonta hasta el año de 1976, año de la última reforma educativa que modificó las asignaturas por áreas en la enseñanza básica, que engloba a la primaria y a la secundaria. Sin embargo también hubo escuelas donde se mantuvo el plan de estudios por asignatura, los planes de estudio de asignaturas fueron suplidos en su mayor parte por áreas, creando las bases para realizar cambios significativos en programas de los niveles primario y secundario. La eficacia de dichas reformas fue cuestionada al empezar este sexenio, mismas que fueron confirmadas por los resultados de la evaluación, que determinó lo siguiente:

1. Se agravó significativamente la "eficacia" de los niveles educativos.

2. Drásticamente se redujo el contenido de las asignaturas, al ser incorporadas a las áreas.

3. Faltó preparación adecuada al personal docente, misma que repercutió en la calidad de la enseñanza sobre todo en el nivel medio básico.

4. Los profesores fueron sometidos a sobrecargas de trabajo, ya que se enfrentaron al problema del poder adquisitivo de sus salarios, por que tuvieron que buscar un doble turno para poder satisfacer sus necesidades.

Mencionadas las deficiencias anteriores, la Secretaría de Educación Pública propone la Ley General de Educación, misma que persigue como objetivo principal elevar el nivel de la educación, mediante la siguiente instrumentación:

1. Aumentar el presupuesto al sector educativo.
2. Reorganizar el sistema educativo.
3. Revalorar la función del magisterio nacional.
4. Ajustar el calendario escolar.
5. Reformular los planes y programas de estudios.

Entre los objetivos principales a corto plazo, existe coincidencia entre lo que plantea el Programa para la Modernización Educativa (1989-1994) y la Ley General de Educación en cuanto realizar cambios estructurales referentes a los métodos de enseñanza y a los planes y programas de estudio con el fin de crear una unidad coherente entre los diferentes niveles educativos, desde preescolar hasta el nivel medio superior, promoviendo la impartición de conocimiento con progresión lógica para mejorar el nivel de aprovechamiento y evitando en lo posible las agudas diferencias de conocimiento entre los niveles escolares.

Así, entre los cambios inmediatos que se produjeron, destaca la reestructuración académica, y también la desaparición de las áreas en favor de las asignaturas independientes en el nivel básico (primario y secundario), realizando de esta manera la importancia que cada asignatura posee para el desarrollo cognoscitivo del alumno.

En conclusión, la modernización educativa, al plantear estrategias y prioridades, propone que "es necesario que la metodología propuesta por los planes y programas lleve al estudiante al desarrollo de su capacidad de aprender por sí mismo, de manera crítica y sistemática... -procurando- ...que en la reformulación de los planes de estudio se incorporen los contenidos apropiados para incrementar la cultura científica y tecnológica de los egresados"(2).

1.2 Los Motivos de la Reforma al Plan de Estudios de la Escuela Preparatoria del Estado de México.

La evolución mundial en la educación en cuanto a integrar los ciclos educativos es evidente. Ante esta tendencia, México no

es la excepción y por esto ha reformado la educación básica, como los niveles preescolar, primaria y secundaria. En cuanto al bachillerato universitario se destaca que "...por su carácter no especializado, en realidad viene a constituir la culminación de la educación general"(3), que deberá ser aprovechada por el educando, si bien es considerado como una persona improductiva, también es cierto que más tarde al egresar de la formación profesional tendrá que sumarse a la fuerza laboral del país, fuerza que la mayoría de las veces se ve estancada por la misma falta de preparación.

Frente a las reformas educativas y que ya se han mencionado, la Universidad Autónoma del Estado de México, sometió el currículum del bachillerato a una revisión. La evaluación del currículum anterior a esta reforma (implantado en el año de 1986) contaba de una metodología rigurosa basada en estudios sobre su eficiencia educativa, además de analizar la congruencia interna del plan de estudios.

De este modo se logró detectar una serie de problemas, producto de la evaluación del currículum, entre los que destacan por su importancia:

1. Los objetivos educativos.

Estos presentan dos problemas de congruencia:

Primero. Las llamadas "áreas propedéuticas", que se cursan en el sexto semestre y permiten la especialización del bachiller, en ocasiones son un obstáculo para el alumno en su paso hacia el nivel de licenciatura.

Segundo. los objetivos generales atribuyen al bachillerato universitario un carácter terminal, pues no le corresponde proporcionar al alumno una formación técnica que lo capacite para incorporarse al trabajo productivo cuando este egrese.

2. Los contenidos curriculares (4).

Se encontraron serios problemas en el plan de estudios que cubre las asignaturas de la Escuela Preparatoria, entre ellas:

a) Se observan repeticiones de contenidos entre dos asignaturas diferentes, e incluso entre dos áreas curriculares.

b) También se encuentran asignaturas que, teniendo una relación lógica de antecedencia-consecuencia, están ubicadas en un mismo semestre.

c) En cuanto a la integración horizontal, suele no existir realación alguna entre las asignaturas de un mismo semestre.

d) Por lo que toca a la integración vertical, existen errores lógicos en las relaciones de antecedencia-consecuencia, lo que se refleja en la seriación y ubicación de algunas asignaturas.

e) Se observan serios excesos en el volúmen de los contenidos, lo que nó solo dificulta el cabal cumplimiento de los programas de estudio, sino que además privilegia a la cantidad sobre la calidad.

f) Se encuentran contenidos excesivamente especializados, lo que dificulta al alumno la integración de estructuras conceptuales armónicas, sobre las que puedan desarrollarse los aprendizajes especializados de la licenciatura.

g) Al exagerar su énfasis en acontecimientos o hechos particulares, los contenidos suelen privilegiar los aprendizajes de más bajo nivel cognoscitivo, en lugar de desarrollar categorías de análisis.

3. Las Actividades de aprendizaje.

Existe insuficiencia en la actividad de lectura, impidiendo el desarrollo del autoaprendizaje.

4. Los Métodos de Enseñanza.

Los más utilizados propician el aprendizaje memorístico, aumentando los hábitos de pasividad y aceptación.

5. La Evaluación Curricular.

Se pone de manifiesto la imperiosa necesidad de mantener en operación permanentemente su seriamiento para evitar desviaciones ya que:

a) "Los esfuerzos de evaluación curricular del bachillerato que se han realizado hasta ahora, a pesar de su importancia y

amplitud, presentan tres características en común: han sido asistemáticos, coyunturales y aislados. Esto ha dificultado el óptimo aprovechamiento de sus resultados. Se requiere contar con líneas de trabajo racionalmente planeadas, conforme a las necesidades concretas.

b) Puede afirmarse que hoy por hoy se carece de un sistema de evaluación curricular, que aproveche las posibilidades de la tecnología moderna. Esta carencia, por cierto, se encuentra generalizada en nuestro país"(5).

El bachillerato universitario, enfatiza una formación general para preparar al egresado para cursar estudios superiores, teniendo una función social claramente definida en el contexto del Sistema Educativo Nacional.

Después de analizar los problemas más relevantes del plan de estudios de la Escuela Preparatoria, se planteará el cambio realizado en materia curricular por la Universidad Autónoma del Estado.

Es por eso que la reforma curricular al plan de estudios propuesta por la Universidad Autónoma del Estado de México, al definir prioridades y precisar estrategias, considera que en la educación media superior universitaria, es necesario que la metodología propuesta por los planes y programas lleve al estudiante al desarrollo de su capacidad para aprender por sí mismo de manera crítica y sistemática.

El documento de la modernización de la educación superior entre sus acciones de concertación propone:

a) Intensificar la intervención del servicio de orientación, tanto a nivel secundaria como nivel medio superior.

b) Para buscar el equilibrio de la demanda; reducir la deserción.

c) Incrementar los acervos de bibliografía.

d) Impulsar la computación y la informática como herramientas básicas para el estudiante.

1.3 La Propuesta Curricular.

La Universidad Autónoma del Estado de México, como máxima casa de estudios de la entidad, y seguidora de las políticas del Plan Nacional de Desarrollo, adopta las medidas del Programa para la Modernización Educativa, y para ponerlas en práctica se propuso como objetivo definir las estrategias propedéuticas que serán consideradas en el nivel medio superior dada la necesidad de "...que la metodología propuesta por los planes y programas lleve al estudiante al desarrollo de su capacidad para aprender por sí mismo de manera crítica y sistemática, procurando que...en la reformulación de los planes de estudio se incorporen los contenidos apropiados para incrementar la cultura científica y tecnológica de los egresados"(6).

Con este impulso al nivel medio superior, la Universidad Autónoma del Estado de México pretende mejorar notablemente la calidad de sus estudiantes, ya que desde el año de 1989 puso en marcha la revisión del curriculum del bachillerato. Es sabido que toda propuesta curricular, es un experimento educativo que conlleva tanto una concepción psicológica como una concepción pedagógica que permitan practicar en una nueva dimensión del proceso enseñanza-aprendizaje, el nuevo modelo curricular "...que fue aprobado por el Consejo Universitario para comenzar ha operar en una etapa inicial en el año de 1991, y a partir de 1992 ya en forma generalizada, en la totalidad de sus planteles"(7).

1.3.1 Criterios Originales del Diseño.

Con base en esta conjugación de conceptos psicopedagógicos la propuesta curricular de la Universidad Autónoma del Estado de México genera un total de siete criterios generales aplicados, mismos que se transcriben del documento original (8).

a) La ciencia moderna ha renunciado al "señuelo de la completitud" (usando la expresión de Bondi <1995>. No existe, en ningún campo del conocimiento, una teoría capaz de explicar completamente los fenómenos que estudia; éste es un supuesto básico adoptado como criterio en esta propuesta. Las corrientes psicológicas y pedagógicas que existen son múltiples, y adoptar alguna de ellas resulta, inevitablemente reduccionista y limitativo. En este sentido, se decidió no tomar partido por ninguna corriente, sino buscar el consenso entre los participantes en el diseño curricular. Conviene apuntar que la tecnología educativa no se concibe como una corriente teórica, sino como un conjunto de aplicaciones de principios científicos probados experimentalmente, provengan de la corriente que provengan.

b) El diseño curricular se ha conformado como una disciplina propia en los últimos años. Actualmente diseñar un currículo es una empresa técnica comparable al diseño de un edificio, consultándose a especialistas en curriculum para su elaboración. En este trabajo quizá el mayor esfuerzo tuvo que aplicarse a la búsqueda del consenso. Se trató de fundamentar esta propuesta en principios curriculares que tienen una aceptación suficientemente amplia, más que en puntos de vista particulares o parciales.

c) El diseño particular involucra también a los maestros especialistas en cada materia y asignatura. Son ellos los únicos capacitados para decidir los contenidos a incluir y cómo organizarlos. De este modo, los maestros fueron los responsables últimos de los contenidos.

d) Los principios psicopedagógicos aplicados, en todos los casos tuvieron un carácter exclusivamente orientador, nunca prescriptivo; siempre se privilegió el diálogo razonado y los argumentos sobre principios teóricos.

e) La educación se concibe como un proceso intencionado. En consecuencia, resulta necesario explicar dicha intención para poder averiguar si se está cumpliendo o si hay desviaciones, de modo de que puedan tomarse las acciones necesarias para corregir el rumbo. Las intenciones educativas se expresan en forma de objetivos. Pero adoptar la estrategia de diseño curricular por objetivos no implica caer en reduccionismo alguno. Como se podrá observar, en la propuesta curricular se trata no solo de incluir los tres dominios de la educación (afectivo, psicomotor u cognositivo), sino además se busca armonizarlos.

f) Pudiera parecer obvio pero conviene explicar que: la intención de la educación es formar al alumno; toda acción educativa debe concentrarse en el alumno y no en otros elementos del proceso educativo (sean docentes, contenidos o cualesquiera otros). Por tanto, los objetivos se plantean tomando como sujeto al alumno. Si se observa con cuidado, pueden localizarse desviaciones en que los objetivos toman como sujeto a los contenidos, a las actividades a realizar e, incluso, al docente. Debe cuidarse de no caer en tales desviaciones.

g) Entre curriculum y plan de estudios existen diferencias importantes, tanto conceptual como operativamente. El plan de estudios puede definirse como la organización de contenidos educativos en áreas curriculares, materias y asignaturas. El curriculum, en cambio, incluye la totalidad de elementos que in-

tervienen en operación de un programa educativo, en este caso el bachillerato. De este modo abarca además de los contenidos organizados en el plan de estudios, al personal docente, las instalaciones, los sistemas de evaluación, los sistemas administrativos, entre otros elementos. El plan de estudios, entonces, no es más que uno de los elementos del currículum. En este sentido, aquí se intenta presentar mucho más que una propuesta de plan de estudios; se trata de presentar una propuesta curricular.

1.3.2 Los Principios Psicopedagógicos.

Estas son las normas que se espera adquiera el estudiante. En cuanto a los principios psicopedagógicos se tienen los siguientes:

- a) La motivación.
- b) La actitud ante el aprendizaje
- c) El desarrollo de estructuras

a) La motivación.

El estudiante del bachillerato se encuentra en una etapa de desarrollo que involucra grandes cambios orgánicos y psicológicos, por lo cual el profesor deberá instrumentar una metodología de enseñanza apropiada en concordancia con estos cambios, para proveer al alumno de una educación integral.

b) La actitud ante el aprendizaje.

El educando debe mostrarse en buena disposición ante lo que el maestro le indique, ya sea para realizar una investigación o solo recibir el conocimiento; también para si participa activamente en el proceso enseñanza-aprendizaje o se limita a permanecer pasivo. Estas actitudes deben consolidarse en la adolescencia con la orientación del profesor.

c) El desarrollo de estructuras.

El bachiller en este nivel ya ha alcanzado el desarrollo cognoscitivo, por tanto el nivel educativo del muchacho debe entender un fin fundamental, el desarrollo de estructuras de aprendizaje que son las siguientes (9):

1. Estructuras conceptuales en el dominio cognoscitivo.
2. Una estructura axiológica en el dominio afectivo.
3. Una estructura de habilidades en el psicomotor.

a) Las Estructuras Conceptuales.

En el dominio cognoscitivo, el bachillerato debe proporcionar al alumno, la integración de la información ya disponible complementandola con otra nueva. A esta estructura se le denomina estructura conceptual coherente, solo así los aprendizajes serán significativos.

b) La Estructura Axiológica

Es el dominio afectivo de los valores morales que deben consolidarse con relación a sus semejantes y al medio que le rodea.

c) La Estructura de Habilidades

En el bachillerato es muy frecuente encontrar alumnos que carecen de las más elementales habilidades, como hablar coherentemente ó expresar por escrito ideas sumamente simples. Por esto se necesita aplicar programas que ayuden en mucho al desarrollo de su capacidad psicomotora.

Estas estructuras deben proporcionar un desarrollo armónico en el bachiller, integrando un conocimiento adecuado al nivel medio superior.

1.3.3 El Nuevo Modelo Curricular

La Universidad Autónoma del Estado de México, plantea cambios al curriculum, dándole una nueva caracterización basada en los siguientes fundamentos:

a) Perfil Educativo Unico

Con la desaparición de las áreas propedéuticas, como Ciencias Sociales, de la Salud, Económico-Administrativas, etc., que venían operando en el sexto semestre, ahora los alumnos cursarán las mismas asignaturas y egresarán con un mismo perfil educativo.

b) Creación de Servicios Curriculares

Se introducen cinco servicios cocurriculares: Orientación Educativa, Servicio de Asesoría de Cómputo, Educación para la Salud, Educación Artística y Educación Física; mismos que serán apoyos académicos para la formación del estudiante.

c) Incremento del Número de Asignaturas

El nuevo currículum comprende un total de 43 asignaturas (excluyendo los cinco servicios cocurriculares), en contrapuesta al anterior que contaba con 36 asignaturas.

d) Redefinición de las Áreas Curriculares.

La Universidad adecua el currículum a las nuevas tendencias educativas, quedando las áreas curriculares de la siguiente manera:

CURRICULUM ANTERIOR.

AREA	AS	HSS
Lenguaje y Comunicación	9	45
C. Humanísticas	8	40
C. Formales	6	30
C. Experimentales	8	4
Area Propedéutica	4	20
Total	36	180

CURRICULUM NUEVO

AREA	AS	HSS
Lenguaje y Comunicación	10	48
C. Sociales y Humanísticas	11	51
Matemáticas	7	31
C. Naturales y Experimentales	11	55
Formación Complementaria*	9	38
Total	40	223

Simbología:

AS: número de asignaturas del área.

HSS: total de horas/semana/semestre del área

* Notese que de las nueve asignaturas del área de formación complementaria, cinco corresponden a los servicios cocurriculares.

e) Simplificación de la Seriación de Asignaturas.

El currículum anterior presentaba una seriación excesiva, convirtiéndose muchas veces en un obstáculo para el alumno. En el nuevo currículum, la seriación se reduce a relaciones indispensables de antecendencia-consecuencia, es decir en "integración vertical", donde si las asignaturas "a" y "b" son seriadas, significa que nunca se podrá cursar "b" sin haber aprobado "a".

f) Redefinición de Contenidos.

La Universidad Autónoma del Estado de México redefine los contenidos y objetivos generales, con el fin de orientarlos hacia las políticas educativas vigentes, a los avances y transformaciones de la ciencia y tecnología y las necesidades actuales de la sociedad.

1.3.4 El Perfil del Bachiller

1. Conocimientos y habilidades intelectuales.

La nueva etapa educativa busca en el egresado consolidar todo un complejo sistema de conocimientos, valores y actitudes que conformen la cultura general y una personalidad acorde al nivel educativo impartido, debiendo presentar para ello el siguiente perfil educativo, de acuerdo con los objetivos plasmados:

a) Dispondrá de las estructuras teóricas y conceptuales que le permitan una concepción científica de los fenómenos sociales, en sus dimensiones histórica, económica, cultural y política, opuestas al fanatismo.

b) Dispondrá de una concepción científica y racional de los fenómenos naturales y combatirá las superstición.

c) Dispondrá de técnicas, habilidades y hábitos de trabajo intelectual que le permitan investigar y aprender en forma permanente y autónoma.

d) Se esforzará por desarrollar su capacidad de pensamiento divergente, como medio para propiciar la creatividad.

e) Distinguirá entre datos, información conocimientos y sabiduría, avanzando entre estos niveles de aprehensión.

f) Comprenderá el efecto de la actividad humana sobre el equilibrio ecológico y las alternativas para restaurarlo, mejorarlo y preservarlo.

2. Valores y Actitudes

a) Conceptualizará a la ciencia y a la tecnología como campos del conocimiento que se encuentra en constante evolución, y como instrumentos capaces de transformar radicalmente a su medio y que, por tanto, exigen reflexión crítica y responsabilidad para su desarrollo y aplicación.

b) Conceptualizará a la cultura universal como un patrimonio.

c) Asumirá una actitud solidaria y participativa hacia los miembros de su comunidad, de la nación y del mundo.

d) Dispondrá de valores que coloquen en su centro al hombre, y que lo conduzca a respetarse a sí mismo y a los demás.

e) Percibirá a la naturaleza, al hombre y a la sociedad, como elementos de un sistema, que están íntimamente relacionados entre sí y que comparten un destino común.

f) Conceptualizará a las profesiones como actividades que deben orientarse, ante todo, al beneficio social y al cuidado de la naturaleza.

3. Objetivos

Por su parte la Universidad Autónoma del Estado de México pretende que los egresados del bachillerato alcancen un buen nivel académico. Para lograr esto ha generado los siguientes objetivos generales (10):

a) Manejar el lenguaje español como medio para expresarse correctamente en forma oral y escrita.

- b) Comprender textos escritos en lengua inglesa.
- c) Aplicar técnicas eficientes de estudio e investigación.
- d) Manejar el lenguaje lógico-matemático como medio para abstraer, representar y operar con conceptos y fenómenos naturales, sociales y culturales.
- e) Comprender los principales fenómenos de la naturaleza en sus aspectos físicos, químicos y biológicos.
- f) Conocer y valorar el concepto de hombre en las diferentes culturas.
- g) Comprender los procesos sociales de la humanidad en general, y de México en particular, en su dimensión histórica.
- h) Entender y utilizar la computadora como una herramienta fundamental para el proceso de información.
- i) Apreciar el arte como vehículo fundamental de humanización.
- j) Aplicar estrategias de pensamiento que le permitan generar soluciones creativas a los problemas.
- k) Cuidar su dieta y su higiene personal para preservar su salud.
- l) Practicar el deporte como medio para preservar y mejorar su salud.
- m) Conocer las alternativas para elegir racionalmente una carrera profesional.

Como se puede apreciar, los objetivos muestran el interés que tiene la Universidad Autónoma del Estado de México en mejorar notablemente la calidad de educación en el nivel medio superior, para así aportar mejores estudiantes y más aptos para ingresar al nivel de especialidad profesional.

En cuanto a los objetivos generales del área de Ciencias Naturales y Experimentales (11), donde la Universidad Autónoma del Estado de México ubica a la Geografía, se presentan los siguientes objetivos dirigidos al alumnado:

- a) Desarrollará una concepción científica de la naturaleza.
- b) Aplicará principios, leyes y teorías científicas para explicar los fenómenos naturales.
- c) Conocerá las aplicaciones modernas de la ciencia para la transformación de la naturaleza.
- d) Analizará las implicaciones éticas, filosóficas, sociales y ecológicas de la aplicación de la ciencia.
- e) Tendrá conciencia del impacto que la actividad humana tiene sobre el medio ambiente.

1.4 La Estructura del Plan de Estudios

A continuación se analizará la estructura del plan de estudios que se puso en marcha recientemente en los diferentes planteles de la Escuela Preparatoria, no sin antes esquematizarlo (12).

**BACHILLERATO DE LA UAHM
ESTRUCTURA DEL PLAN DE ESTUDIOS**

AREA CURRICULAR	MATERIA	ASIGNATURA	H/S
LENGUAJE Y COMUNICACION	Etimologías	116 Etimología.....	(3)
	Lectura y redacción	111 Taller de Lectura y redacción I.....	(3)
		211 Taller de Lectura y redacción II.....	(3)
	Literatura	311 Literatura I.....	(5)
		411 Literatura II.....	(3)
	Metodología	112 Métodos y Técnicas de Investigación I.....	(5)
		212 Métodos y Técnicas de Investigación II.....	(5)
	Inglés	412 Inglés I.....	(5)
		512 Inglés II.....	(5)
		612 Inglés III.....	(5)
CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES	Arte	216 Artes Visuales.....	(3)
	Filosofía	114 Lógica.....	(3)
		214 Filosofía.....	(5)
		314 Ética.....	(3)
	Ciencias Sociales	115 Antropología.....	(3)
		415 Sociología.....	(3)
		515 Economía.....	(3)
	Evolución Nacional	215 Historia Universal.....	(3)
		315 Historia de México.....	(3)
		511 Nociones de Derecho Positivo Mexicano.....	(5)
		615 Estructura Socioeconómica y Política de México.....	(3)
	MATEMATICAS		117 Computación.....
		119 Álgebra I.....	(3)
		219 Álgebra II.....	(5)
		313 Trigonometría.....	(5)
		413 Geometría Analítica.....	(5)
		513 Cálculo Diferencial e Integral.....	(5)
		613 Estadística.....	(3)
		316 Física I.....	(5)
CIENCIAS NATURALES Y EXPERIMENTALES	Física	416 Física II.....	(5)
		616 Física III.....	(5)
	Química	414 Química I.....	(5)
		514 Química II.....	(5)
	Biología	417 Biología General.....	(5)
		316 Biología Humana.....	(5)
	Hombre y Medio	617 Ecología.....	(5)
		312 Geografía.....	(5)
		611 Psicología.....	(5)
	Tecnología	614 Innovación y Desarrollo Tecnológico.....	(5)
FORMACION COMPLEMENTARIA	Habilidades Cognitivas	217 Fundamentos de la Cognición.....	(2)
		317 Comprensión y Razonamiento Verbal.....	(2)
		418 Análisis de Problemas y Toma de Decisiones.....	(2)
		517 Creatividad Aplicada.....	(2)
	Servicios Cocurriculares	011 Orientación Educativa.....	(#)
012 Servicio y Asesoría de Cómputo.....		(#)	
013 Educación para la Salud.....		(#)	
014 Educación Artística.....		(#)	
015 Educación Física.....		(#)	

⊗ Los servicios cocurriculares se cursarán con horario flexible. El alumno deberá dedicarle en conjunto cinco horas semanales durante durante los seis semestres. para mayor información, ver la sección "Sistema de Enseñanza".

El plan en su estructura presenta tres diferentes niveles, mismos que se describirán brevemente a continuación:

a) Primer Nivel.

Se pueden apreciar cinco diferentes áreas curriculares, desde elementales hasta las de formación complementaria.

b) Segundo Nivel.

Se presentan integrados los contenidos de cada área. Dentro de cada área la agrupación de materias son la base de la estructuración del plan de estudios. Y ésta base a su vez se vincula directamente con cada asignatura.

c) Tercer Nivel.

Se presentan las asignaturas. Este nivel en la práctica es el operativo, ya que con base en las mismas asignaturas se canaliza toda la actividad académica, y es además mediante las mismas asignaturas, que se logra alcanzar los objetivos planteados que llevarán a la superación del nivel académico.

CITAS BIBLIOGRAFICAS Y DE REFERENCIA

(1) Este enfoque sobre lo que debe ser la educación en México fue tomado de "El Economista" "Hacia la Educación Moderna", 14 de Junio de 1993.

(2) PODER EJECUTIVO FEDERAL. Plan Nacional de Desarrollo 1989-1994. México. 1989, p. 120.

(3) LAURELES S. ROBERTO; et al. Currículum del Bachillerato Universitario. Toluca, México, UAEM, 1992. p. 3.

(4) LAURELES S. ROBERTO. Op. cit. p. 10.

(5) LAURELES S. ROBERTO. Op. cit. p. 15.

(6) PODER EJECUTIVO FEDERAL. Plan Nacional de Desarrollo 1989-1994. México. 1989. pp. 114, 120.

(7) LAURELES S. ROBERTO. Op. cit. p. 5.

(8) LAURELES S. ROBERTO; et al. Currículum del Bachillerato Universitario. Toluca, México. UAEM. 1992. pp. 25, 26.

(9) LAURELES S. ROBERTO. Op. cit. p. 17.

(10) LAURELES S. ROBERTO. Op. cit. pp. 20, 21.

(11) LAURELES S. ROBERTO. Op. cit. p. 46.

(12) LAURELES S. ROBERTO. Op. cit. p. 45.

"La tarea del maestro consiste en establecer en cada fase y en cada situación el equilibrio entre deseos y cualidades, entre el querer y poder, el maestro es el único que otorga aquel equilibrio natural".

WINFRIED BOHM.

2. LA ENSEÑANZA DE LA GEOGRAFIA EN EL BACHILLERATO

2.1 Ubicación de la Geografía en el Plan de Estudios de Preparatoria de la UAEM (1991).

El nuevo plan de estudios de bachillerato, UAEM, sigue constando de seis semestres, en el mapa curricular de ese nuevo plan de estudios UAEM, (Curriculum del bachillerato, 1991), la Geografía como asignatura aparece ubicada en el tercer semestre. Teniendo como asignaturas simultáneas: Literatura I; Trigonometría; Ética; Historia de México; Física I y Comprensión y Razonamiento Verbal. La materia se denomina Geografía General y sus contenidos abarcan aspectos fundamentales de Geografía Física y Geografía Humana.

A su vez para abordar esos contenidos se puede echar mano de la información recibida en Antropología, Historia Universal y Matemáticas que cursaron en los dos semestres anteriores y también son necesarios los contenidos aprendidos en nivel básico correspondientes a Geografía I y Geografía II, Física y Química.

La ubicación de la materia (tercer semestre) contemplada de esta manera, proporciona al educando una secuencia lógica de conocimientos que le son útiles, y complementan aquellos adquiridos en el nivel medio básico. Mismos que servirán al alumno para ubicar a la Geografía como una asignatura multidisciplinaria, identificando los elementos básicos que la constituyen, su importancia y su aplicación en el ámbito natural, social, económico, político y científico.

Los conocimientos elementales de Física y Química aprendidos en el nivel secundario ayudan a la mejor comprensión de aspectos tratados en Geografía Física como propiedades físicas y químicas de la atmósfera, aguas oceánicas, aguas continentales y estructura de las rocas.

En Historia Universal (segundo semestre de preparatoria) adquirió conocimientos generales que le facilitarán comprender aspectos sobre el aumento de la población y las relaciones de producción que caracterizan diferentes modos de producción.

En Antropología adquirió los conocimientos que le facilitarán comprender las bases del desarrollo de la vida del hombre y de los asentamientos humanos, en aspectos económicos y sociales, así como también de asentamientos humanos, además,

facilita el entendimiento de los problemas sociales, económicos y ecológicos que ha provocado el crecimiento de la población.

Las funciones fundamentales matemáticas son necesarias a la Geografía en aspectos tan especiales como sería medir las coordenadas geográficas fundamentales para la localización geográfica de un determinado lugar y para el cálculo de escalas gráficas y numéricas utilizadas en las cartas temáticas.

Por lo que respecta a las materias consecuentes, los conocimientos en el alumno adquiriera en el curso, le servirán fundamentalmente en Ecología y Estructura Socioeconómica y Política de México, ambas contempladas en el sexto semestre de la preparatoria.

En cuanto a la Ecología, proporcionará los conocimientos útiles para el estudio de los ecosistemas, y la intervención del medio físico (suelo, aire, rocas, agua y clima) en el desenvolvimiento de las relaciones recíprocas de éste con el medio biológico para el mejor entendimiento de la problemática ambiental y las posibles medidas de control ante la contaminación. Parte fundamental de la asignatura de Ecología.

A la asignatura de Estructura Socioeconómica y Política de México, proporcionará los elementos geográficos necesarios para el mejor análisis de problemas sociales, económicos y políticos de nuestro país.

Con el programa actual se busca alcanzar ciertas metas, pues como se menciona en el programa de estudio, está diseñado conforme a un enfoque dinámico que sitúa a los problemas geográficos dentro de su contexto. Y trata de que el educando se desarrolle de una manera armónica, incrementando sus capacidades como ser crítico, reflexivo y responsable frente a los problemas de su entorno. Lo anterior puede ser posible por que en el actual plan de estudios al cursar Geografía el alumno ya adquirió conocimientos de diversas materias que son antecedentes y, por tanto, cuenta con conocimientos elementales para asimilar el temario.

La ubicación de la Geografía en tercer semestre permite que el alumno, en la medida de sus posibilidades, aborde con mayor interés el índice temático, como serán los problemas que atañen a la población, mismos que le proporcionarán una mayor cultura general.

En el plan de estudios de bachillerato vigente hasta 1990.

la Geografía se impartía en el primer semestre el programa fue elaborado en 1982 y reformado en 1986, su temario estaba integrado por temas diversos de: Oceanografía, Climatología, Edafología, entre otros, que asemejaban un verdadero mosaico de contrastes que no llevaban al alumno a un cabal entendimiento del contexto donde se encuentra, ya que, por la misma condición del temario, no alentaba al educando a una conducta crítica ni mucho menos, puesto que se trataba de un temario enciclopédico y por tanto, excesivamente teórico, sin ir más allá de la clase tradicional que impide al educando externar sus ideas al no fomentar su participación activa en la clase. Cuando el educando recién egresaba del nivel medio básico y, por lo tanto, por su mismo desarrollo adolecía tanto de conocimientos y de interés ante la problemática del medio que le rodea.

Ese programa no presentaba un enfoque definido de la orientación que debía tener la asignatura, razón por la cual se creaban grandes lagunas en el conocimiento del estudiante.

En cambio, en el nuevo programa con base en la reforma educativa, se trata la relación existente entre la sociedad y la naturaleza, teniendo como fundamento la dependencia relativa del hombre hacia los satisfactores que ofrece el medio.

A continuación se incluye el mapa curricular del plan de estudios vigente en la Escuela Preparatoria de la Universidad Autónoma del Estado de México, descrito en el documento del Currículum del Bachillerato Universitario 1991.

PRIMER SEMESTRE

CLV	ASIGNATURA	HT	HP	CRD
111	Taller de Lectura y Redacción I	2	3	7
112	Métodos y Técnicas de Investigación I	3	2	8
113	Algebra I	2	1	5
114	Lógica	4	1	9
115	Antropología	4	1	9
116	Etimologías	3	2	8
117	Computación	2	3	7
TOTAL		20	13	53

SEGUNDO SEMESTRE

211	Taller de Lectura y Redacción II	2	3	7
212	Métodos y Técnicas de Investigación II	3	2	8
213	Álgebra II	3	2	8
214	Filosofía	5	0	10
215	Historia Universal	4	1	9
216	Artes Visuales	3	2	8
217	Fundamentos de la Cognición	0	2	2
TOTAL		20	12	52

TERCER SEMESTRE

311	Literatura I	2	3	7
312	Geografía	4	1	9
313	Trigonometría	3	2	8
314	Ética	5	0	10
315	Historia de México	4	1	9
316	Física I	3	2	8
317	Comprensión y Racionamiento Verbal	0	2	2
TOTAL		21	11	53

CUARTO SEMESTRE

CLV	ASIGNATURA	HT	HP	CRD
411	Literatura II	1	2	4
412	Inglés I	2	3	7
413	Geometría Analítica	3	2	8
414	Química	2	3	8
415	Sociología	2	1	5
416	Física II	3	2	8
417	Biología General	4	1	9
418	Análisis de Problemas y Toma de Decisiones	0	2	2
TOTAL		18	15	51

QUINTO SEMESTRE

511	Nociones de Derecho Positivo Mexicano	5	0	10
512	Inglés II	2	3	7
513	Cálculo Diferencial e Integral	3	2	8
514	Química II	3	2	8
515	Economía	3	0	6
516	Biología Humana	4	1	9
517	Creatividad Aplicada	0	2	2
TOTAL		20	10	50

SEXTO SEMESTRE

611	Psicología	4	1	9
612	Inglés III	2	3	7
613	Estadística	2	1	5
614	Inovación y Desarrollo Tecnológico	3	2	8
615	Estructura Socioeconómica y Política de México	4	1	9
616	Física III	3	2	8
617	Ecología	4	1	9
TOTAL		22	11	55

2.2 El Programa de Geografía del Plan de estudios (1991).

Con el nuevo plan de estudios de la Escuela Preparatoria, se pretende crear en el alumno, un sentido crítico y reflexivo tratando con esto de alcanzar un mejor nivel de educación.

Esta meta se refleja constantemente en el documento que describe el programa de Geografía que incorpora serios avances en el planteamiento del programa, los objetivos generales, el enfoque de la materia, etc.. Es importante señalar que en el nuevo programa pretende proporcionar al educando "una visión panorámica del entorno geográfico... y su relación con aspectos sociales y económicos"(1). Lo cual se refleja en el índice temático que aborda los aspectos inherentes a la sociedad.

La Geografía en este nuevo currículum, intenta formar en el alumno actitudes de responsabilidad ante los recursos naturales. También promueve un enfoque dinámico que sitúa a los problemas de índole geográfica dentro de su contexto, tratando con esto de desarrollar en el educando "capacidad para ser crítico, creativo y responsable frente a los problemas de su entorno"(2).

Los objetivos generales del curso implican la adquisición de conocimientos, habilidades y actitudes por parte del alumno, mismos que le permitirán interpretar científica y críticamente los hechos y fenómenos físicos que le rodean.

Para lograr lo anterior, se plantea que el alumno participe dinámicamente en la clase, a través de una actuación más directa y consecuente con el desarrollo del temario.

De manera progresiva, la actividad práctica y creativa hará que el bachiller alcance el conocimiento reflexivo, sobre todo, con respecto a la realidad circundante de su medio geográfico, la cual comprende problemas de índole físico, económico, político y social, permitiéndole además, buscar alternativas de solución a los mismos.

El cambio planteado en el currículum, permitirá un avance significativo en el proceso enseñanza-aprendizaje, proceso que el maestro reforzará mediante la utilización de diversas técnicas de enseñanza, la organización de las actividades en clase y prácticas de campo, y planteando temas que inviten a la reflexión.

La Geografía rescata su carácter formativo cuando descubre al alumno el papel que desempeña como asignatura, no solo en el sistema educativo sino también como un arma para el mejor entendimiento de las relaciones entre el medio y la sociedad, planteando además propuestas para eliminar las contradicciones existentes que se derivan de tal relación y que, obligadamente, tienen un impacto en la organización espacial.

La asignatura, de esta forma, incluye temas de actualidad referentes a fenómenos físicos; o bien, a las consecuencias que ha provocado la actividad humana, como son la contaminación ambiental, la deforestación, el agotamiento de los cuerpos de agua, la fertilidad del suelo, el exterminio de los recursos minerales, etc.

Como se puede apreciar, la Geografía pretende crear en el alumno un enfoque integrador, que amplía la comprensión del medio geográfico y la interrelación de este con los procesos económicos y sociales del mundo en general y, de su entorno en particular.

Para lograr lo anterior, se considera que al concluir el curso, el alumno debe alcanzar los siguientes objetivos generales (3):

1. Identificar el campo de estudio de la Geografía, así como su aplicación, tanto en los aspectos científicos y técnicos como en la vida cotidiana del hombre.
2. Interpretar esferas, planos y mapas auxiliares en la investigación geográfica, ubicando y relacionando los hechos y fenómenos geográficos.

3. Asumir una actitud crítica y responsable ante los fenómenos demográficos, socioeconómicos, políticos y ambientales, manifestando una actitud participativa y dando posibles soluciones a los problemas de su entorno, por medio de la explicación de métodos del análisis geográfico y de la estructura cognositiva adquirida en el curso.

La Geografía pretende fomentar en el educando ideas claras y precisas de la situación del mundo en que vive. Convirtiéndose así en un pequeño impulso dentro del proceso de enseñanza, para alcanzar ese gran salto que representa la cultura general que debe poseer el bachiller al concluir sus estudios.

Se presentará mediante un cuadro, el índice de temas que comprenden el actual programa de estudios de la materia.

Unidad I. LAS CIENCIAS DEL ESPACIO TERRESTRE

- 1.1 Ubicación de la Materia
- 1.2 División de la Geografía
- 1.3 Metodología de la Investigación Geográfica
- 1.4 Utilidad y Aplicación Práctica de la Geografía

Unidad II. FISIONOMIA Y DINAMICA DE LA SUPERFICIE TERRESTRE

- 2.1 Evolución y Dinámica de la Superficie Terrestre
- 2.2 Influencia de los Factores Tectónicos y Volcánicos en la Distribución de Tipos de Rocas y Minerales
- 2.3 Riesgo Sísmico en México
- 2.4 La Meteorización de la Superficie Terrestre
- 2.5 Estructura y Formación del Suelo
- 2.6 Estructura e importancia del Ciclo Hidrológico
- 2.7 Principales fenómenos Atmosféricos y su Importancia en la Vida del Hombre
- 2.8 La Biosfera

Unidad III. LA TIERRA Y EL HOMBRE

- 3.1 La Población
- 3.2 Regionalización Poblacional
- 3.3 La Diferenciación Espacial
- 3.4 El Hombre y su Espacio
- 3.5 Sociedad y Grado de Desarrollo
- 3.6 Migración
- 3.7 El Hombre y el Medio Geográfico

Unidad IV. EL DESARROLLO ECONOMICO

- 4.1 Relaciones de Producción
- 4.2 Recursos Naturales

- 4.3 Actividades Económicas
- 4.4 Principales Actividades por Regiones Geográficas

Unidad V. EL USO Y REPRESENTACION CARTOGRAFICA DEL ENTORNO GEOGRAFICO

- 5.1 La Cartografía en el Entorno Geográfico
- 5.2 Proyecciones Cartográficas
- 5.3 Coordenadas Geográficas
- 5.4 Clasificación y Simbología de las Cartas Temáticas
- 5.5 Utilidad de la Cartografía Actual

Unidad VI. PRINCIPIOS DEL ANALISIS GEOGRAFICO

- 6.1 El Tema Será Elegido por el Alumno y/o el Profesor
- 6.2 Investigación de un Tema Basado en el Curso
- 6.3 Manejo de Mapas
- 6.4 Trabajo Sobre Economía Regional
- 6.5 Exposición de Trabajos
- 6.6 Análisis de Problemas de la Entidad

Se puede observar que en la sexta unidad, se pone en práctica los conocimientos que el alumno adquirió durante el curso, para así acercar al educando al contacto con la realidad del entorno.

2.3 Problemática de la Geografía en el Bachillerato.

Para la mayoría de los profesores que tienen experiencia académica es claro que existen ciertas disciplinas con gran antigüedad en el currículum escolar como son la Geografía, la Literatura, la Historia y algunas otras, que han enfrentado problemas para su inclusión como asignaturas, no ya en el bachillerato, sino en los niveles antecedentes, tanto así que la Geografía por ejemplo, no se impartió en forma independiente desde el año de 1976 hasta el ciclo escolar 1993-1994 en primaria y secundaria.

Esto si bien es resultado de una decisión política, también es el resultado de la incapacidad de las asignaturas "desplazadas" para dar respuesta a la exigencia de que sus aportaciones sean verdaderamente significativas en el educando. La razón de su presencia (y entre ellas claro está, de la Geografía) en los planes de estudio, no se justifica ya por la mera transmisión de un determinado contenido, sino por su contribución a la adquisición por parte del alumno de ciertos marcos de comportamiento y razonamiento que posibiliten su desplazamiento como ciudadano, aun cuando estos marcos estén predeterminados, y que

respondan a los intereses del Estado mexicano.

Las contradicciones existentes entre lo que divulgan los programas de estudio de la Geografía en el bachillerato y los planteamientos que la sociedad exige al sistema educativo en general, han generado diversos puntos de discusión, creando dificultades a la Geografía para afianzarse como materia de enseñanza, puesto que en este nivel es sólo una asignatura más y los alumnos no la vislumbran como una ciencia, dejando de percibirla como una materia fundamental en su educación. Surge entonces la pregunta, ¿por qué se debe seguir enseñando Geografía si ya ha sido superada por el desarrollo de otras ciencias?. Con las transformaciones económicas, sociales, políticas y culturales que se han manifestado a partir del parteaguas del movimiento de 1968, la Geografía en México ha tenido problemas para su reconocimiento como materia científica y educativa. El atraso de la Geografía es más evidente a comienzos de los años setenta, no sólo con respecto al desarrollo y aplicación de la misma con respecto a otros países en el nivel científico, sino por que también había perdido el rumbo en lo que se refiere a dar coherencia a la base científico-educacional en su práctica docente. Esto no deja de ser contradictorio si se considera el hecho que la Universidad Nacional Autónoma de México y la Escuela Normal Superior, en ese entonces las únicas instituciones encargadas de formar al personal docente que ejercería la función, prácticamente no prestaban atención como colectivo institucional a los problemas científicos de la enseñanza de la disciplina, así como a la necesidad de vincular su práctica con ciertos principios teóricos procedentes del campo pedagógico.

En la actualidad, aun cuando hay más instituciones de educación superior que imparten la licenciatura en Geografía (entre ellas la Universidad Autónoma del Estado de México) y que le han dado mayor importancia a la práctica docente, todavía persiste, con relativas excepciones, un divorcio entre la práctica docente y la práctica pedagógica. Pero también, y esto es más grave porque no atañe únicamente al campo docente, existe la problemática de la conceptualización, la epistemología, la metodología y la práctica profesional, que en su conjunto dan el perfil de una Geografía que no posee un atractivo intelectual suficiente. Estos problemas, a fin de cuenta, se reflejan en el profesor y en el educando. Afortunadamente en la actualidad se da más atención a estos problemas, pero cabe aclarar que en las instituciones de educación profesional (a excepción de la Normal Superior) el problema docente no es el más importante, teniendo mayor ingerencia el campo científico y profesional.

Cuando se habla de Geografía es necesario que quede bien claro, ¿qué se entiende por Geografía y a que concepción de la

misma se hace referencia?. Como esto generalmente no sucede o no queda bien definido en los alumnos, las controversias sobre la Geografía van creciendo sin resolverse, afectando la visión que, se tiene de la misma.

El el nuevo programa de Geografía de la preparatoria de la UAEM se considera a la Geografía como la disciplina encargada de estudiar hechos y fenómenos físicos, biológicos y sociales, así como su interrelación con el hombre. Sin embargo para la etapa de desarrollo en que se encuentra el estudiante de preparatoria, la definición en muchas ocasiones queda divagante, debido a que no alcanza a comprender -por los métodos tradicionales usados por los profesores- los alcances de la Geografía para explicar esta interrelación. A esto hay que añadir que el alumno está acostumbrado, desde los niveles básico y medio básico, a apreciar al plan de estudios como un crisol de materias, donde cada una se desenvuelve en un plano individual, es decir, que lo aprendido en cualquiera sólo le es útil para enfrentarse al examen, sin ir más allá, sin proveerle de conocimientos significativos, por tanto no llega a relacionar o lo hace de forma mínima a la Geografía con esas asignaturas.

El problema se agrava aún más cuando, desafortunadamente, se concibe también a los temas geográficos como un mosaico de contrastes, donde la información proporcionada por el profesor confunde al alumno por que, con frecuencia, el profesor demuestra su falta de preparación para la enseñanza de la Geografía al individualizar los temas con respecto a sus antecedentes y consecuentes, dando al alumno la idea de un rompecabezas cuyas partes no se integran.

El alumno también se confunde porque no entiende la función de la Geografía, no ve su aplicación en el propio nivel de estudios puesto que, en muchas ocasiones, los temas no son los ideales para desarrollar su capacidad. Es decir, el joven alcanza a comprender que existe una interrelación entre espacio y sociedad, sin embargo el contenido temático se contrapone a lo dispuesto por dichos métodos.

La confusión se acentúa en la forma de abordar algunos términos geográficos tales como el espacio geográfico, entorno, paisaje, medio físico, territorio etc., que muchas veces son señalados por el profesor en determinada clase, pero la referencia a que se hace es errónea, resultado de la falta de preparación del profesor.

Suele suceder en muchas ocasiones que el profesor que im-

parte la materia no siempre es el especialista del área y, por lo tanto, carece de ese "sentido espacial" que posee el geógrafo. Lo anterior tan solo es una de las varias contradicciones que el arrastre de la enseñanza de la Geografía lleva hasta el bachillerato y con las cuales el profesor se tiene que enfrentar para enseñar las dimensiones reales en las que se mueve el conocimiento de esta ciencia y su consecuente quehacer social.

El abordamiento de la didáctica de la Geografía difícilmente coincide con las necesidades del adolescente, lo que dificulta el aprendizaje de los conceptos geográficos.

La escasa presencia de la Geografía en el plan de estudios de la Escuela Preparatoria de Amecameca (al limitarse a un semestre), la ha convertido en una disciplina complementaria, lo cual deja algunos aspectos inconclusos por falta de tiempo, ya que en un solo semestre se tiene que desarrollar todo un programa de contenidos físicos, humanos y económicos.

2.4 La Didáctica de Geografía en la Escuela Preparatoria de la UAEM (plantel "Sor Juana Inés de la Cruz")

La didáctica de la Geografía es un proceso que incluye métodos de enseñanza, técnicas y material didáctico con el fin de generar un conocimiento claro del objeto de estudio de la Geografía y, sobre todo, formar una conciencia social en el alumno, del entorno donde vive. El éxito de este proceso depende en gran parte de la habilidad del profesor, ya que aun cuando sea generalizable, difícilmente es particularizable, correspondiendo al profesor dar ese matiz característico.

La didáctica de la Geografía, parte de bases científicas y psicológicas generales y por tanto, considera dos factores:

1. El desarrollo psíquico del alumno.

2. El conocimiento de la materia.

1. El desarrollo psíquico del alumno.

En el campo de la enseñanza de la Geografía existe la convicción de que el desarrollo de la ciencia geográfica se

adapta a grandes rasgos, a los estudios del desarrollo de la inteligencia del alumno y de su manera de relacionarse con la realidad "...por lo tanto, hay que ver la educación geográfica como parte integral de un proceso de educación, puesto que esta debe posibilitar que el estudiante sea capaz de entender la vida en la tierra"(4).

2. El conocimiento de la materia.

El dominio de la asignatura será básico en el aprovechamiento de la misma. El profesor con una especialización en Geografía dispondrá de mayor capacidad para la explicación de conocimientos acordes a la realidad del estudiante, la cual podrá ser mejor asimilada, cuanto más explícita sea, y así profundizar en la enseñanza de la materia.

Uno de los aspectos que son más determinantes en la enseñanza de la Geografía es el referente a la formación que en torno a la asignatura tiene el profesorado. Generalmente se considera que para el profesor lo más útil y valioso en su enseñanza lo representan los conocimientos que este tiene de la materia, esenciales para transmitir la cultura geográfica. Esta formación en principio tiene un carácter teórico y forma parte de una cultura general a la que coadyuvan en el bachillerato las demás asignaturas.

La utilización racional de la Geografía da al profesor la posibilidad de describir objetivamente la realidad y consecuentemente dar la oportunidad al alumnado de que piense sobre esa realidad objetiva. Esto último es lo que llega a generar una cultura geográfica. Pero para llegar a conocer esa realidad es necesario transmitir los conocimientos mediante el uso de los métodos y las técnicas de enseñanza.

Pero los estudiantes que cursan el bachillerato, en los niveles antecedentes (primaria y secundaria) difícilmente han sido instruidos en Geografía con otros métodos que no sean fundamentalmente el lenguaje verbal y los libros de texto, esto es, únicamente al interior del aula, lo que significa que la clase generalmente se reduce a comentarios sobre el texto.

La enseñanza limitada al aula ha condicionado que tanto profesores como alumnos hayan tenido una reacción negativa ante la Geografía, considerándola una ciencia aburrida para enseñar, a unos, y para aprender, a otros, dando como resultado el lógico desinterés hacia la materia, apareciendo así como una de las asignaturas menos atractivas del plan de estudios de la

preparatoria. Ante esta situación, resulta imperante plantear la función que desempeña la Geografía en los programas del bachillerato, así como también la función social que cumple en el aprendizaje del adolescente.

En la actualidad un postulado sobre el que se apoya el profesorado en la práctica docente de la Escuela Preparatoria de Amecameca sería:

La enseñanza de la Geografía parte de la falta de conocimientos básicos propios para éste nivel, debido a que en los niveles inferiores no existe propiamente una cultura geográfica adecuada, puesto que no se impartía como asignatura independiente (hasta el ciclo escolar 1993-1994).

Es obvio que esta Geografía, desde la esencia del currículum, no proporciona al profesor instrumentos de análisis para enseñar la realidad, ni al alumno los elementos para interpretarla. El programa oficial señala un hecho con plenitud: no explica el espacio y su realidad. Esto en sí supone para el profesor la necesidad de redoblar esfuerzos.

2.5 Hacia una Nueva Didáctica de la Geografía

La enseñanza de la Geografía supone una experiencia gratificante y, es más, una renovación de la práctica pedagógica. Esta renovación no se refiere únicamente en los contenidos, sino también a la manera de transmitirlos mejor.

La renovación de contenidos, aún siendo un factor elemental, no modifica sustancialmente lo que en el terreno didáctico es un problema de fondo: "La existencia de un alumno pasivo y receptor frente a un profesor conferenciante que, junto al libro de texto, constituía el principal elemento activo y emisor de toda información y análisis"(5). Esta relación del alumno pasivo y el profesor conferenciante constituye hasta hoy una barrera, no infranqueable como anataño, pero aún es una barrera difícil de superar en la mayoría de los planteles del sector público y del privado.

La asimilación de conceptos complejos, de relaciones entre los fenómenos de los criterios geográficos de análisis, en suma, de la comprensión de la realidad como un todo dinámico, difícilmente puede darse en un sistema educativo que dificulta enormemente al alumno seguir mentalmente los procesos de

razonamiento y descubrimiento de los conocimientos. De hecho la Geografía no ha dejado de ser en el bachillerato (como en los niveles antecedentes) la típica asignatura de "descripción territorial" que puede aprobarse con un esfuerzo intensivo de memorización más que de razonamiento.

A continuación, con base en la experiencia académica adquirida, se expresan algunas recomendaciones derivadas de la enseñanza de la Geografía en el bachillerato. Estas en líneas muy generales comprenden:

- Los Objetivos Generales del Profesor.
- La Programación de los Contenidos.
- La Organización de una Clase Activa.

Los Objetivos Generales del Profesor.

a) Enseñar Geografía no debe ser solamente un mecanismo para impartir conocimientos memorísticos, sino también conseguir que el alumno se encuentre en situación de construir un "conocimiento razonado" para, gradualmente, conocer el desarrollo general del sistema socioeconómico y como influye este en la organización del espacio.

b) Procurar que el aprendizaje en el alumno sea permanente. Esto es, que la enseñanza por parte del profesor no sea sólo el dominio de una serie de conocimientos que inculque al alumno, sino a la vez incorporar estos conocimientos a la concepción que el alumno tiene de la realidad y, que de esta forma, pueda utilizar lo aprendido en su vida diaria. Así se estará hablando de una educación permanente y de la generación de una conciencia social.

c) El profesor debe proveer conocimientos que sirvan para configurar una visión de la realidad a través de conceptos, métodos, técnicas, material didáctico, etc.; que sean apropiados para que el alumno se forme un criterio.

d) La formación de una conciencia social lleva al alumno a la crítica del sistema donde está inmerso. Aun cuando esto significa riesgo para el Estado, el profesor debe argumentar las razones que justifiquen cualquier afirmación.

e) Favorecer en los educandos el desarrollo de sus capacidades de

comprensión y expresión en sus distintas formas (oral, escrito, gráfico, estadístico, etc.). Por el arrastre de conocimientos acumulados en primaria y secundaria, el profesor supone un mayor nivel educativo en el alumno del bachillerato, pero no es así, por lo que debe ayudar a desarrollar cualidades y conocimientos que se supone los alumnos ya poseen.

Todo profesor de Geografía debe tener en consideración estos objetivos generales para la enseñanza, al margen de la impartición de conocimientos "puramente geográficos". Pueden parecer ideas más que reiteradas, pero es evidente que la gran mayoría de los profesores no los tiene presentes. No debe olvidarse, sin embargo, que es complicado encontrar una práctica pedagógica que posibilite el que estos deseos no se queden en formulaciones teóricas.

El proceso enseñanza-aprendizaje es un proceso escalonado, por lo cual es utópico pensar que en un solo semestre (en el caso del bachillerato de la U.A.E.M.) el profesor de Geografía pueda cumplir con los objetivos planteados, pero debe buscar su consecución aunque sea parcialmente.

La Programación de los Contenidos.

El profesor debe considerar a que temas del programa de estudios debe dar mayor prioridad, en función de las necesidades de los alumnos. Por tal motivo debe adaptar los contenidos a los objetivos generales que previamente se plantearon. La adaptación de los contenidos debe ser condicionada por lo siguiente:

Resulta evidente que para enseñar con cierto margen de libertad, comodidad y precisión, es imprescindible para el profesor contar con un determinado grado de conceptualización por parte de los alumnos.

Los alumnos del tercer semestre de bachillerato de la U.A.E.M. son en su mayoría adolescentes, por tanto sus capacidades de relación y abstracción se encuentran en pleno desarrollo. Por lo cual debe partirse de esas cualidades, que pueden considerarse como normales en jóvenes de esa edad para el análisis particular de hechos geográficos concretos que puedan contribuir progresivamente al entendimiento de los distintos conceptos geográficos. De esta forma el alumno se acercará a los conceptos abstracto-formales de la ciencia geográfica no de una manera puramente teórica, sino frente a los distintos hechos concretos.

La función esencial del acercamiento a los conceptos es el enriquecimiento de los conocimientos geográfico-prácticos, olvidándose gradualmente de aquella información enciclopédica puesto que con sólo abrir un atlas el alumno descubre un inventariado de países, montañas, ríos, mares, etc., pero no su aprovechamiento por el hombre y la relación que guardan con él. Quizá esta concepción básica de la Geografía sea aceptable para los niveles de primaria y secundaria, pero no para un nivel medio superior donde se requiere del manejo de conceptos más precisos y profundos.

A continuación se enlistarán los conceptos que en la actualidad tienen mayor aceptación en cuanto al significado de la Geografía en el ámbito de su enseñanza en la preparatoria de la U.A.E.M.

1. La Geografía como Ciencia de Síntesis.
2. La Geografía como Ciencia de las Interrelaciones de los fenómenos.
3. La Geografía como Ciencia del Espacio Geográfico.
4. La Geografía como Ciencia de las Regiones.
5. La Geografía como Ciencia de la Organización Espacial.
6. La Geografía como Ciencia de la relación sociedad-naturaleza.

2.6 La Organización de una Clase de Geografía

El profesor siempre deberá propugnar por un tipo de clase activa, entendiéndose esto como los métodos, las técnicas e instrumentos necesarios de los que se vale para poner en funcionamiento la capacidad de razonamiento del alumno.

La organización de una clase activa se contrapone con las clases de tipo tradicional, clases que únicamente dan información o conclusiones acabadas, y que deben ser aceptadas sin pasar por ningún tipo de reflexión. El papel del profesor aquí será el de orientar el aprendizaje y las investigaciones individuales y colectivas de los bachilleres, que lleguen a informarse por sí mismos.

Para organizar una clase, difícilmente, se pueden dar recetas que se adapten estrictamente a todas las situaciones, pero vale la pena destacar dos recomendaciones que el profesor

puede utilizar en casi toda situación:

a) El profesor presentará la clase tradicional, esto es, que presentará el ejercicio a realizar, leerá los textos, comprobando la comprensión del texto y aclarando las dudas.

b) Deben considerarse las opiniones a que el alumno llega por sí mismo y comprobar las del profesor; el alumno previamente realizará un ejercicio individual o colectivamente. De las conclusiones se discutirán las diferencias y se intentará llegar a una opinión común, representativa de la clase. Este punto es importante porque el profesor le dará al alumno la confianza de que su opinión cuenta.

Claro está, estas recomendaciones expuestas en forma general tienen muchos puntos particulares. Debe destacarse que en todo momento el profesor necesita ubicarse como coordinador de un diálogo con los alumnos y entre los alumnos, antes que un mero expositor o corrector de errores, poseedor de la verdad absoluta. Se reitera que las dos recomendaciones forman parte de un marco general para organizar la clase, no en un día, sino en todo un curso. Resulta por lo tanto, un proceso continuo que propicia un intercambio enriquecedor que garantiza la participación del alumno, y que da paso a que este (y no el profesor) sea el elemento fundamental del proceso educativo.

Existe la plena conciencia de que la didáctica de la Geografía tiene muchas dificultades y deficiencias, cuya superación no solo corresponde propiamente al nivel bachillerato o al profesor de la materia, sino también al sistema educativo. Es por ello que una alternativa para la enseñanza de la Geografía que actualmente se imparte en el bachillerato, es la opuesta a la simple descripción y transmisión de conocimientos, siendo esta alternativa la que se apoya en el análisis crítico y en una explicación del mundo actual y de su problemática. Esta visión no únicamente se limita a comprender el mundo, sino que proporciona al alumno los instrumentos para que pueda interpretarlo, aunque sea someramente, en un área particular del conocimiento.

Por tal motivo, el profesor de nivel medio superior debe tener siempre presente que deberá que ser el de ayudar al adolescente a que analice su entorno próximo, en el que se mueve cotidianamente, a que descubra su problemática y la integre con los conceptos teóricos que maneja en la clase.

Es incuestionable que muchas de las experiencias adquiridas

en la clase parten claramente de los cuestionamientos que los propios alumnos hacen para mejorar la educación, por lo que el profesor siempre debe estar pendiente de lo que los alumnos piensan de la materia. Las reflexiones que el profesor obtenga, lo obligarán a llevar a cabo una programación flexible y a experimentar nuevas técnicas de enseñanza más acordes con las necesidades del alumno, sin salirse del programa, que le ayuden a situarlo en el mundo en que vive y en el que normalmente no se interesa.

Del análisis de la situación de la didáctica de la Geografía y de las experiencias adquiridas se deduce que al margen de los programas y recursos disponibles para enseñar, la motivación del profesor es esencial, aunado a la búsqueda de nuevas técnicas de enseñanza, y su puesta en práctica en el grupo dentro del salón de clases, de esta manera se complementa la superación del proceso enseñanza-aprendizaje.

CITAS BIBLIOGRAFICAS Y DE REFERENCIA

(1) LAURES S. ROBERTO; et al. Curriculum del Bachillerato Universitario. Toluca, México. UAEM. 1992. p. 9.

(2) PROGRAMA DE ESTUDIO DE GEOGRAFIA, del Curriculum del Bachillerato Universitario. UAEM. Toluca, México. 1991. p. 2.

(3) PROGRAMA DE ESTUDIO DE GEOGRAFIA. Op. Cit. p. 4.

(4) PINCHEMEL, PHILIPPE; Nuevo Método para la Enseñanza de la Geografía. Barcelona. TEIDE-UNESCO. 1970. p. 9.

(5) GONZALEZ, INMACULADA; et al. Enseñar Historia, Geografía y Arte. Barcelona. Laia. 1987. p. 70.

"La educación es la acción que ejerce la generación adulta sobre aquellos que todavía no están maduros para la vida social".

WINFRED BOHM.

3. TECNICAS PARA LA ENSEÑANZA DE LA GEOGRAFIA.

3.1 La Enseñanza Tradicional y la Enseñanza Moderna

A la educación se le puede comprender entre dos concepciones: la educación tradicional y la educación moderna. En principio debe destacarse que si bien estas dos concepciones son diferentes, no son contradictorias en el sentido lógico del término. "Se oponen pero no son antagónicas. Se puede elegir por una sin que ello signifique el descarte automático de la otra" (1).

De hecho puede decirse que el actual es un periodo de transición entre estas dos concepciones. Esta situación de transición y coexistencia genera conflictos entre las políticas que apoyan a una u otra concepción, ya que se propone el rechazo de la enseñanza tradicional y la aplicación de la enseñanza moderna, pero no existe el presupuesto necesario en las escuelas oficiales para ponerla en marcha.

En los tiempos actuales, aún con los adelantos de la tecnología, a los profesores les es más fácil y cómodo proseguir con el tipo de educación que ellos mismos recibieron, es decir, mediante la utilidad de una enseñanza tradicional ya que su aplicación no implica más que poner en práctica la memoria del profesor.

En la Geografía como en otras asignaturas del plan de estudios del bachillerato en la Preparatoria de Amecameca y en otros bachilleratos del país persiste una enseñanza eminentemente tradicional en detrimento del desarrollo del alumno.

No se puede seguir con una enseñanza tradicional, donde el profesor es un simple transmisor de conocimientos y el alumno el receptor pasivo de tal conocimiento y, portanto, el uso de las técnicas de enseñanza es muy limitado.

En los últimos años en México han abundado las críticas a la enseñanza tradicional, es decir, la enseñanza memorística, la transmisión de contenidos carentes de significado para el alumno, y los programas enciclopédicos.

Por estas razones y otras más debe señalarse cuales son las características que definen y diferencian lo que se denomina como

enseñanza tradicional y enseñanza moderna.

3.1.1 La Enseñanza Tradicional.

Si el hombre es esencialmente inteligencia, este debe dedicarse en el campo educativo a alimentar dicha inteligencia.

Bajo esta percepción el cuadro educativo social parte de cómo la sociedad transmite su patrimonio cultural, a partir de una enseñanza tradicional o una activa, o una combinación de ambas.

Debe señalarse que en la enseñanza tradicional el profesor se limita a transmitir conocimientos teóricos, en tanto el alumno, es sólo un receptor pasivo que deposita en su memoria y que como muchas veces sucede, luego olvida el cúmulo de conocimientos que le transmitió el profesor.

En este tipo de enseñanza importa más lo que está en los libros que lo que el alumno pueda descubrir. Lo que debe descubrirse, lo importante, ya ha sido hallado de modo definitivo en los libros, correspondiendo al alumno inclinarse a recibir todo aquello que otros más inteligentes han descubierto para siempre. El solo debe aprenderlo y repetirlo.

No extraña que la enseñanza tradicional conserve en los libros sus verdades fundamentales y el alumno adquiera de memoria conocimientos de tipo rígido o verdades definitivas, transmitiéndose una cultura estática, lo que se aprende, mantiene vigencia por mucho tiempo, sin tomar en cuenta que muchas de las verdades científicas cambian rápidamente.

En la concepción tradicional el fin sólo es conocido por el educador. El alumno, no tiene idea de hacia donde se dirige, ni de lo que le enseñarán mañana, o del porqué le enseñan lo que le enseñan. El fin es externo al ámbito escolar, reduciéndose la lección a hacer una repetición de los contenidos textuales, siendo que la capacidad de repetir algo no es garantía de que el alumno lo entienda y menos de que lo retenga. Pero la experiencia indica que después de terminar los exámenes, los alumnos se despojan de la gran mayoría de los conocimientos adquiridos.

En la enseñanza tradicional, el alumno crea separaciones a manera de barreras mentales entre las materias, es decir, lo que aprende de Geografía no le sirve para estudiar Historia, lo que

sabe de Física no puede tener relación con la Ecología. No alcanza a percibir que todo encuadra en una realidad múltiple.

A esto hay que agregar una visión de la Geografía como una ciencia descriptiva inherente a la enseñanza tradicional, que explica el trastorno que sufre el alumno de la realidad.

Lo anterior es una muestra clara de que la enseñanza tradicional impone una separación al alumno entre la vida en el aula y el exterior, ya que el educando aprende a distinguir dos esferas que no se compaginan: la escuela y la vida, (la realidad auténtica donde se desenvuelve todos los días) cada una con esencias diferentes, aprendiendo que saberes para el aula no son útiles para su realidad.

La enseñanza tradicional, en síntesis, crea lo que se ha dado en llamar alumno-libro, alumnos que desarrollan básicamente la cualidad intelectual de la memoria y descripción, y que cuando abren la página pertinente han de recitar la respuesta esperada. Esta es una actitud de aprendizaje psicológicamente absurda porque al poco tiempo de aprender cierto conocimiento este se olvida.

El producto de este sistema educacional revela la índole del mismo. Los resultados pueden mostrar que el individuo, producto de la educación tradicional, no es precisamente la persona más capaz para su desempeño ulterior en la vida, puesto que no tiene la costumbre de cuestionar, pensar y criticar, precisando la necesidad de actuar con criterio y sentido, algo que no aprende en el aula.

3.1.2 La Enseñanza Moderna

Otra forma de alcanzar el conocimiento son las tendencias activas, para que mediante la inteligencia, el profesor planee esquemas de acción donde aproveche al máximo los beneficios de la experiencia. La inteligencia presenta alternativas que son ideas para resolver determinado problema, el cual resuelto habrá de proveerle una o más experiencias y dentro de esas experiencias se habrá producido el aprendizaje en el alumno.

De esta manera, aprender será resolver activamente problemas vitales y no simple acumulación de datos en la memoria. Así "...la experiencia como ciclo total de la actividad, no deja un 'más', una conclusión, un saber, una guía para la acción, una

pauta de conducta para futuras situaciones. ... así el hombre es: actividad dentro de circunstancias, que emplea su inteligencia para resolver los desafíos del medio, y que tienen experiencias que le dejan saldos. Ese saldo o diferencia en más, produce su crecimiento o enriquecimiento anímico o espiritual. Ese crecer ha sido educación. Por eso experiencia coincide con educación"(2). Es evidente que el aspecto clave para iniciar la actividad escolar no es lo que haga el alumno para aprender, sino la habilidad que tenga el profesor para enseñar.

En la enseñanza moderna el eje de la actividad escolar es compartida por el profesor y el alumno, puesto que no únicamente es preciso desarrollar las habilidades del profesor sino que es más importante desarrollar las habilidades, conocimientos y actitudes deseables en el educando. Esto supone que el profesor deberá también desarrollar un cierto tipo de habilidades diferentes que le permitan guiar o conducir el aprendizaje y ayudar a que los alumnos adquieran las habilidades que se esperan de ellos, como son el que aprenda a aprender, a investigar, a comunicarse, a expresarse, a escuchar, discutir, razonar, criticar, experimentar y actuar en grupo, ya que como afirman G. Cirigliano y A. Villaverde: "La educación moderna, busca nuevos sistemas para comprobar si las experiencias tenidas han quedar como aptitud, como capacidad para actuar, como posibilidad para resolver nuevos problemas"(3).

Hoy como nunca antes se vive una cultura dinámica cuya característica es la gran movilidad de las verdades. La actitud en una cultura dinámica es la de seguir descubriendo siempre, aún a costa de invalidar el saber descubierto más reciente. Por ello importa más la capacidad para seguir aprendiendo y para actualizar lo aprendido.

En la concepción moderna de educación los fines de la enseñanza no están únicamente regidos por disposiciones externas, sino también por disposiciones inherentes a la actividad escolar. El alumno debe comprender lo que hace, saber el fin de su actividad. Así el término aprender se convierte para el alumno en una forma-idea de resolver problemas que afecten su espacio afín.

Una diferencia, que en últimos años, se ha destacado con mayor vehemencia entre la concepción moderna y la tradicional es la referente al enfoque del alumno como parte de un grupo, como lo considera la primera, o como un individuo independiente, como lo considera la segunda. Pero es innegable que la clase es un grupo y por tanto las relaciones humanas son imposterables, donde no debe limitarse al alumno a sólo callarse y escuchar, aunque la observación de una clase tradicional indique que una

buena clase es aquella donde todos están callados.

En una clase moderna existe desde el bullicio y el movimiento, hasta otra distribución de asientos, existiendo para todos los alumnos la posibilidad de participar, de expresar ideas, de equivocarse, de proponer soluciones, en fin... Por supuesto que es más difícil enseñar en una concepción moderna por parte del profesor, porque para él resulta desafiante y compleja siendo más sencillo recurrir al libro y transmitirlo al alumno.

Para que se dé el cambio en el concepto educativo, de la cuantitatividad a la cualitatividad del conocimiento, es necesario que el profesor como guía y director de la clase aborde un encuadre metodológico donde haya una aplicación pedagógica de la dinámica de grupos y pueda superar los obstáculos que le genera la educación tradicional.

Cuando el profesor haya comprendido cuan importante es la aplicación de nuevas técnicas en su clase, éste habrá dado un paso importante en la calidad de la enseñanza, ya que mediante la experiencia, se puede afirmar que, aún cuando la utilidad de la dinámica grupal es más gratificante en los objetivos alcanzados, su aplicación implica mayor dedicación para la preparación de la clase.

3.2 La metodología de la Enseñanza Moderna

El sentido individualista de la enseñanza tradicional como se comentó, orienta la labor pedagógica hacia la consideración del alumno como un ente individual, ajeno a quienes comparten con él la clase, sin percibir las implicaciones del fenómeno grupal dentro del cual el alumno se desarrolla. Puede relacionarse al respecto la opinión de M. Bany y L. Johnson emitida en su obra La dinámica de grupo en la educación que al momento es vigente "Durante años, la atención de los programas educativos estuvo centrada en el niño como individuo y en su forma de aprender y de comportarse; los maestros fijaron su interés en el individuo y en cómo se relacionaba con el grupo, concediendo poca atención al grupo en sí y a su influencia sobre el individuo"(4).

Para que ese fenómeno no se repita en lo sucesivo, el profesor deberá comprometerse con su actividad, tratando de integrar al alumno tanto a la clase como al grupo que pertenece.

Algunas experiencias en la labor docente a nivel medio super-

rior que muestran una preocupación en el sentido de enfocar los métodos y técnicas de enseñanza desde el ángulo de la conciencia social a través de una mayor participación del alumno en clase, de la dinámica del grupo. No obstante, de ningún modo puede afirmarse que este cambio de enfoque sea común. Es mucho lo que hay por hacer en este campo, y es de esperar que los pedagogos en general y los geógrafos en particular tomen la iniciativa que les corresponde. Como se expresó en el capítulo anterior, no cabe duda de que los profesores son los principales promotores del cambio, con sus aportaciones valiosas y renovadoras para una educación de calidad.

Los profesores interesados en el problema, deberán aplicar toda su experiencia en el aprovechamiento óptimo de las dinámicas de grupo y por consiguiente de la enseñanza.

Para que sea posible establecer una dinámica al interior del grupo el profesor debe estudiar la dinámica externa, la cual está representada en el caso de la institución escolar en primer lugar por el conjunto de individuos que forman la institución: autoridades, personal docente y administrativo, y los alumnos; en segundo término, a los padres y familiares de los alumnos; en tercer término, a las políticas institucionales en materia educativa; y por último al espacio geográfico y a la situación socioeconómica donde está inserta la comunidad local dentro de la cual funciona la escuela. Estas fuerzas constituyen en realidad verdaderos grupos de referencia para la puesta en práctica de la dinámica de grupos.

En base a la experiencia personal, se desarrollarán algunas de las técnicas de enseñanza que han sido aplicadas en otras ocasiones, y, dando buenos resultados, en el aprovechamiento de la clase.

Entre otras técnicas que se pueden emplear para hacer de la clase una enseñanza activa, y que pueden mejorar notablemente la calidad de la misma, se tienen las siguientes, las cuales se analizarán en el capítulo cuatro:

- a) La Exposición oral.
- b) La Observación Indirecta.
- c) La Observación Directa.
- d) La Dinámica de Grupos (El Debate Dirigido).

A continuación se transcribirá el cuadro comparativo entre la educación tradicional y la moderna.

LA EDUCACION

TRADICIONAL

Hombre: animal racional.

INTELIGENCIA
(memoria)

CONOCIMIENTOS

Psicología de facultades.

Actividad
Escolars: "enseñanza"

Desarrollo de habilidades
en el profesor.

Métodos Lógicos

AUTOCRACIA

Fin Externo

CULTURA ESTATICA

Verdad hallada

Lección (repetición)
45 minutos.

Materias aisladas

Aprender: repetir lo que poseen
los libros

Exámen: comprobación de cono-
cimientos; de la memoria.

Individuo

Fuente: Dinámica de Grupos y Educación. Cirigliano, G. y Villaverde. México, El Ateneo.

MODERNA

Hombres: organismo inteligente
actuando en medio social.

ACTIVIDAD

EXPERIENCIAS

Psicologías, Dinámicas,
estructuralistas, topologías.

Actividad
Escolars: "aprendizaje"

Desarrollo de habilidades en
el educando (y diferentes en
el profesor).

Método Científico

DEMOCRACIA

Fin Inmanente a la actividad

CULTURA DINAMICA

Verdad a descubrir

Sesiones de trabajo
5', 15', 30', 80' (variable)

Unidades de trabajo (áreas)

Aprender: resolver problemas

Exámen: demostración de
capacidades efectivas para
resolver problemas.

Grupo (DINAMICAS DE GRUPOS).

3.3 Las Técnicas de Enseñanza de la Dinámica de Grupos.

3.3.1 El Grupo como Poder Educador.

Se ha señalado que en la concepción moderna de la educación y la enseñanza el eje de la actividad escolar ya no es el profesor, sino que es una tarea compartida de éste con el alumno o quizá primordialmente por éste último. También se ha señalado que el medio ideal específicamente humano es el grupo escolar, el cual está inmerso en un espacio social específico.

Dewey indica que nunca se educa directamente, sino indirectamente a través del medio ambiente, definiendo claramente que el medio ambiente es una parte externa del sujeto que conforma directamente su personalidad y su desarrollo como individuo en un grupo social. Según tal concepción, educar (o la función del educador) es estricta y únicamente para crear un medio ambiente que favorezca o produzca las experiencias con su correspondiente aprendizaje. Las experiencias que el educando tendrá con ese medio serán de diferente tipo a los efectos de la tareas eminentemente escolar, de los conocimientos particulares de la asignatura, incluyendo paralelamente las experiencias, hábitos, destrezas, actividades, ideales, apreciaciones, habilidades, etc., que han de permitir ese desarrollo personal para la conducta futura.

La dinámica de grupos ha venido a demostrar que los alumnos al actuar y aprender en grupo, pueden hacerlo de modo científico, es decir, conociendo las normas a que obedece la acción grupal y cuáles son las técnicas comprobadas que se pueden emplear para canalizar y hacer efectiva la dinámica del grupo.

La clase es un grupo y, por tanto, la dinámica de grupos (y en especial sus técnicas de enseñanza) se convierte en un instrumento del educador. Pero esto implica dos exigencias:

1) Que el educador ha de conocer las técnicas grupales y entrenarse en su manejo.

2) Que el grupo en la clase debe efectivamente considerarse como un grupo y por tanto funcionar como tal, apegándose a las regulaciones que la dinámica de grupos establece para los efectos del aprendizaje.

Para que la aplicación de las técnicas de enseñanza en la dinámica de grupos sea efectiva, ante todo debe existir un lazo de unión estrecho entre los principales actores de la educación, el profesor y los alumnos. Ese lazo de unión es la comunicación.

Es común que se identifique el concepto educación con el de comunicación al explicar cómo puede pasar un elemento cultural a otras personas. "La educación, pues, para una sociedad de nuestro tiempo, se ve requerida a brindar capacidades para comunicarse, y habilidades para aumentar los canales de comunicación, además de ser ella misma esencialmente un proceso de comunicación... por su parte -y aquí se produce la confluencia- las técnicas de grupo son técnicas para comunicarse, para organizar mejores relaciones humanas, son instrumentos que permiten convivir"(5).

¿Qué mejor recurso que utilizar las técnicas de enseñanza para enseñar a convivir?. Es entonces cuando se ve al educador dotado de un elemento valioso para lograr su objetivo, con las técnicas de grupo a su disposición. Con ellas puede lograr incrementar la comunicación y, paralelamente, realizar la tarea de enseñar. Esto requiere de un esfuerzo sistemático por parte del profesor, que no hay que olvidar, las sabias palabras de Dewey al respecto: "La fuerza o potencia del grupo, su dinámica, puede traducirse como fuerza educadora o modeladora y, por tanto no solo puede usarse sino que no debe desperdiciarse en la acción educativa"(6).

3.3.2 La Dinámica de Grupos en el Campo Educativo

Para entrar de lleno en el estudio de las técnicas es conveniente presentar, previo al esquema referencial, algunas particularidades de la dinámica de grupos en el proceso enseñanza-aprendizaje.

a) El replanteo de la actitud del profesor.

Este deja de ser el depositario de la verdad absoluta para convertirse en un miembro más del grupo, ya sea como organizador, guía, supervisor, motivador, etc.

b) La transformación de los contenidos en experiencias.

Todos los contenidos previstos en el plan de estudios y que vayan a ser expuestos aplicando técnicas de grupo, son susceptibles de ser expresados a través de experiencias personales de los alumnos.

c) La asimilación de criterios para la evaluación grupal.

Las técnicas de grupo permiten que el educador y el educando adquieran diferentes habilidades y conocimientos a los estipulados tradicionalmente, por lo que urgirá cambiar el concepto de evaluación, ya no simplemente por la medición de conocimientos, si no también por las habilidades alcanzadas.

Para aplicar las técnicas de enseñanza al grupo es necesario definir concretamente en que consiste la dinámica de grupo. La dinámica de grupo básicamente por un lado "...se refiere a las fuerzas que actúan en cada grupo a lo largo de su existencia y que lo hacen comportarse de la forma en que se comporta. Estas fuerzas constituyen el aspecto dinámico del grupo: movimiento, acción, cambio, interacción, reacción, transformación, etc.; y se distinguen de los aspectos relativamente estáticos, tales como el ambiente físico, el nombre, la finalidad, la constitución, etc."(7). Estos últimos son aspectos externos, en tanto los primeros directamente se manifiestan al interior del grupo. Por otra parte la dinámica de grupos es un "...campo de estudio, una rama de las ciencias sociales que se dedica a aplicar métodos científicos para determinar por qué los grupos se comportan en la forma en que lo hacen."(8).

La dinámica de grupos, como disciplina, estudia las fuerzas que afectan la conducta del grupo, comenzando por analizar la situación del mismo como un todo en forma propia. Del conocimiento y comprensión de ese todo como estructura, surgirá luego el conocimiento y la comprensión de cada uno de los aspectos particulares de la vida del grupo y de sus componentes. Esta fundamentación permite dar las siguientes consideraciones:

a) El grupo no es una suma de miembros, es una estructura que emerge de la interacción de los individuos, induciéndolos a cambios.

b) La interacción psicopedagógica de los individuos está en la base de la evolución de los grupos y de sus movimientos. Esto es, que entre los individuos que forman el grupo se producen múltiples fenómenos (atracción, repulsión, tensión, etc.) que proyecta la dinámica del grupo hacia el aprendizaje en una u otra dirección.

c) La evolución dinámica del grupo también cuenta como sustrato un espacio bien definido, que resulta ser el lugar de las interacciones, un verdadero campo de fuerza social cuyas condiciones influyen tanto en los alumnos como en el profesor.

Como consecuencia de lo expuesto puede afirmarse que el comportamiento de un individuo en grupo está siempre determinado por la estructura de la situación presente.

Al sintetizar que la dinámica de grupo se ocupa "...del estudio de la conducta de los grupos como un todo y de las variaciones de la conducta individual de sus miembros como tales, de las relaciones entre los grupos, de formular leyes o principios, y derivar técnicas que aumenten la eficacia de los grupos"(9). Es necesario definir las características que el profesor debe propiciar en un grupo como tal para que sea susceptible de aplicarsele las técnicas con resultados favorables, siendo estas (10):

a) Una asociación definible:

Los alumnos deben identificarse por su nombre y características, con el fin de lograr una mayor cohesión en el grupo.

b) Conciencia de grupo:

Los miembros debe considerarse como grupo, tener percepción colectiva de unidad entre ellos, para identificarse conscientemente unos con otros.

c) Sentido de participación de los mismos propósitos:

Los alumnos deben poseer el mismo objetivo modelo, para tratar de lograr las metas fijadas con la participación de todos.

d) Acción recíproca:

El poder de comunicación libre de unos a otros, entendiendo su situación de dependencia dentro del salón de clases.

e) Habilidad para actuar unitariamente:

Los alumnos manifiestan individualidad pero son parte del grupo, sin olvidar que de su participación personal, lograrán el avance general del grupo, pero lo más importante, el suyo propio.

Es evidente la importancia de los grupos en el campo educativo, y resulta contradictorio que haya existido hasta el presente una mínima preocupación sobre la aplicación de la dinámica de grupo y de técnicas en su enseñanza.

3.3.3 Técnicas para la Dinámica de Grupos.

Las técnicas grupales constituyen procedimientos con bases científicas que son probadas mediante las experiencias. Esa misma experiencia permite afirmar que "...una técnica adecuada tiene el poder de activar los impulsos y las motivaciones individuales y de estimular tanto la dinámica interna como la externa, de manera que las fuerzas puedan estar mejor integradas y dirigidas hacia las metas del grupo"(11). A continuación se explicarán brevemente las técnicas grupales de acuerdo con grupo en que están integradas (12):

1. Grupo A: técnicas en las que intervienen expertos, en las cuales, por intervenir expertos, no son funcionales en la dinámica del grupo.

2. Grupo B: Técnicas en las que interviene activamente todo el grupo. Entre estas tenemos las siguientes como las más comunes:

a) Debate dirigido o discusión guiada:

Un grupo reducido trata un tema en discusión informal con la ayuda activa y estimulante de un conductor, es de fácil aplicación y consiste en un intercambio de ideas e información sobre un tema.

b) Pequeño grupo de discusión:

Un grupo reducido trata un tema o problema en discusión libre e informal, conducido por un coordinador, que sería el mismo profesor, la discusión se realiza "cara a cara" entre personas que poseen interés para discutir, analizar, resolver un problema y tomar una decisión al respecto. Todo ello dentro de un marco de espontaneidad y libertad de acción.

c) "Phillips 66" :

Un grupo grande se divide en subgrupos de seis personas, para discutir durante seis minutos un tema y llegar a una conclusión. De los informes de todos los subgrupos se extrae después la conclusión general. Esta técnica permite promover la participación activa de todos los miembros de un grupo, obtener las opiniones de los mismos, desarrolla la capacidad de síntesis de los alumnos y además ayuda a superar las inhibiciones actuando con naturalidad dentro de los subgrupos.

d) Cuchicheo (diálogos simultáneos):

En un grupo, los miembros dialogan simultáneamente de dos en dos para discutir un tema o problema del momento. Los alumnos comentan en voz baja sus opiniones y en pocos minutos se puede obtener una opinión compartida al respecto.

e) Foros:

El grupo en su totalidad discute informalmente un tema, hecho o problema, conducido con un coordinador, permite además la libre expresión de ideas y opiniones de todos los integrantes de un grupo que pueden participar de manera espontánea.

f) Discusión de gabinete:

Un grupo reducido de miembros capacitados discute un problema importante hasta llegar a la mejor solución o acuerdo. Esta técnica tiene por objeto tratar un tema o problema de especial importancia, entre un grupo de personas con determinadas responsabilidades, y con el fin inmediato de tomar una decisión.

g) Torbellino de ideas:

En un grupo reducido, los miembros exponen con mayor libertad sobre un tema o problema, con el objeto de producir ideas originales o soluciones nuevas, con esta técnica se trata de desarrollar y promover la imaginación creadora de los alumnos, quienes son fuente de innovaciones y descubrimientos de soluciones ante situaciones planteadas.

h) Proyectos de visión futura:

Los miembros de un pequeño grupo deben ingeniarse para elaborar un proyecto referido a una hipotética o fantiosa situación del futuro, es similar a la técnica de torbellino de ideas, y su principal propósito consiste en desarrollar el ingenio del alumno, a manera de una cátedra de ciencia-ficción aplicada.

i) Estudio de caso:

El grupo estudia analítica y exhaustivamente un "caso" dado con todos los detalles, para extraer conclusiones ilustrativas, ese caso deberá ser una situación real, la cual ha sido investigada y adoptada de tal manera que permita un amplio análisis e intercambio de ideas.

j) Team-teaching (enseñando en equipo):

Es una unidad instruccional dentro de una escuela. Esta unidad es una combinación de un grupo definido de estudiantes; un pequeño grupo de profesores que poseen talentos y especializaciones complementarias, responsables del programa académico y de orientación; y además de cierto personal auxiliar que ayuda a los maestros y estudiantes. Es de suponerse que cada una de estas dinámicas provoca en el alumno la motivación y participación en la clase, por esto se pone de manifiesto la utilidad que para el profesor representan dichas dinámicas.

3.4 Técnicas de Observación Indirecta

Se refieren a la utilización del material didáctico que da como resultado que las clases puedan ser programadas mediante la interpretación de los conocimientos plasmados en los recursos didácticos disponibles. En el entendido de que "...el profesor puede lograr que la enseñanza se base en una actitud científica, velando por que los alumnos obtengan, bajo su orientación, toda la información posible por sí mismos y con la ayuda del material (mapas, libros, ilustraciones, películas, etc.) que el maestro les proporcione o que ellos se procuren, en vez de impartirles una instrucción directa, es decir, limitándose a disertar sobre la materia"(13). Para evitar que este tipo de enseñanza, sea esencialmente teórica, y se corra el riesgo de crear en el estudiante actitudes de apreciación cualitativa contrarias a las que requiere la realidad, el profesor comprometido con el cambio, tiene la oportunidad de modificar su técnica de enseñanza y hacer que el alumno participe más en la clase.

1. El material cartográfico

En la observación indirecta interviene en gran medida el material cartográfico, el cual presenta beneficios a la clase programada, siendo sobresaliente en el aspecto didáctico al facilitar el proceso enseñanza-aprendizaje. Así, el material cartográfico se convierte en un auxiliar fundamental para la enseñanza, creciendo su importancia en la actualidad por los frecuentes cambios de orden político, social, económico y físico en del mundo.

Los mapas, como es sabido, son la representación gráfica de una parte o de la totalidad de la superficie terrestre, su uso estimula el aprendizaje ya que el educando visualiza el conocimiento adquirido y entiende mejor, las relaciones que se manifiestan en el espacio geográfico.

En el nivel medio superior los mapas más utilizados de acuerdo a la experiencia personal son:

Las cartas temáticas, especialmente la topográfica; los mapas murales, el planiforio y mapas regionales, donde los alumnos puedan realizar ejercicios de localización, distribución de elementos físicos del globo terrestre y su relación con la población humana. Todos ellos en sus proyecciones cilíndricas y cónicas.

A continuación se enumeran los beneficios que aporta el material cartográfico en la enseñanza:

- a) Representan a escala una porción o la totalidad de la superficie terrestre.
- b) Representan la localización exacta de los hechos y fenómenos ubicados en la superficie terrestre.
- c) Facilitan la comprensión de ciertos temas.
- d) Permiten la síntesis de las generalizaciones de uno o varios fenómenos.
- e) Desarrollan en el alumno la capacidad de análisis y la

fijación de ideas en base a imágenes abstractas.

2. El empleo de imágenes fijas.

Las imágenes fijas no solo dan realce a la clase de Geografía tornándola más atractiva, a partir de ellas, el profesor podrá promover la participación activa del alumnado, y su utilización (como por ejemplo las ilustraciones por medio de diapositivas), genera en la clase de Geografía conocimientos que aclaran al alumno las ideas vagas o equivocadas que hasta ese momento tenía del concepto que se analiza en clase y, por tanto, comprende mejor los temas de la asignatura.

3. El empleo de películas.

El valor de las proyecciones es que muestran el proceso de un hecho o fenómeno en estudio. La película siempre tendrá que ser de apoyo, mas no el tema en sí, proyectándola antes o después de haber abordado cierto tema en particular.

La película deberá tener una duración máxima de 30 minutos, siendo detenida por el profesor cuando éste así lo crea pertinente, para resaltar cierto valor de la misma, hasta llegar al detalle deseado.

Es recomendable que antes de utilizar la película, se dé una breve explicación de lo más elemental de la misma, siendo esto de gran utilidad para el tema. Cuando el tiempo lo permita, pueden repetirse ciertas escenas de la misma, para que se observe lo que pudo haber pasado inadvertido.

El empleo de las películas, sin duda es el mejor medio para estimular el interés de los alumnos y el más apropiado para explicar los procesos y las condiciones reales que integran el espacio geográfico.

El material didáctico como instrumento para la enseñanza, puede ser aprovechado por los profesores que quieran mejorar su clase, apartando de esta manera a los antiguos compendios y complementando los incipientes libros de texto que son la esencia de la clase tradicional.

El profesor debe, fomentar la percepción indirecta de las

relaciones geográficas por medio de la presentación de mapas, imágenes, gráficas, textos, cuadros o diagramas que al alumno le permitan obtener conclusiones del medio, (aunque éste le sea ajeno y distante). Mediante la observación indirecta el alumno aprende de tal forma, "...que las imágenes concretas llegarán en su momento a convertirse en conceptos abstractos susceptibles de definición"(14), encontrando así la motivación de la que muchas veces carece el alumno.

Las imágenes fijan en su momento ideas claras que le permiten enriquecer la educación geográfica y por tanto su cultura general. Lo anterior será posible, cuando el alumno desarrolle la capacidad de observación, en primer lugar, y de análisis, en segundo término, lo cual le ayudará a entender la dinámica de los procesos ubicados sobre el terreno, tanto en el plano nacional, regional y del propio entorno.

Por tanto, se puede afirmar que las técnicas de observación indirecta promueven que el alumnado adquiera plena conciencia del espacio y de las interrelaciones que en él se presentan.

3.5 Técnicas de Observación Directa

La observación directa se refiere al conocimiento que los alumnos pueden adquirir a partir de lo que observan sobre el terreno. Este conocimiento es adquirido mediante las prácticas de campo, que no obligadamente deben ser en el espacio rural sino que también pueden ser aprovechados los espacios urbanos.

En la observación o exposición directa es útil la cartografía temática así como los instrumentos de orientación como la brújula, el termómetro y el altímetro. Si bien su utilidad es de sobra conocida, también es cierto que es difícil que en una escuela de nivel medio superior se cuente con estos recursos didácticos.

No obstante, el profesor puede hacer uso de su inventiva para desarrollar el trabajo de campo cuando lleve al grupo de visita al terreno, donde pueda observar de manera directa el espacio concreto de estudio, tratando de superar esas carencias de índole didáctico.

En todos los textos sobre enseñanza de Geografía se sugiere el trabajo sobre el terreno "o al aire libre", se considera como parte esencial de un curso de Geografía y debe utilizarse en

todas las etapas del curso (15). Por esto la observación directa debe comenzar con ejercicios sencillos para ambientar al alumno al trabajo de campo. La utilidad de este tipo de enseñanza ilustra a los alumnos tanto del complejo medio socioeconómico del entorno como de la diversidad de elementos físicos del medio.

El profesor debe orientar al alumnado para realizar trabajos basados en la observación directa, recomendándoles que tengan en cuenta tres puntos esenciales:

1. La observación de lo que se tiene a la vista.
2. La descripción de esa observación.
3. La interpretación de esas anotaciones.

En una visita al campo, por ejemplo, los alumnos podrán observar directamente los elementos físicos que integran ese paisaje así como los cultivos que prosperan de acuerdo con las condiciones naturales. El alumno, anotará en su cuaderno lo que ha observado, haciendo las anotaciones al detalle para lograr una mejor percepción del medio. Siempre tendrá que confirmar dicha información con la obtenida en la cartografía de la región. Para esto el profesor deberá establecer previamente un plan de trabajo tomando en cuenta las condiciones tanto físicas como económicas de la región de estudio, basándose en los materiales cartográficos disponibles del área.

Cuando los trabajos de campo sean en espacios rurales habrían que enfocarse básicamente a tres elementos y que son los siguientes:

- a) Los estudios de vegetación, identificando los bosques, las selvas, las praderas, las áreas sin vegetación, etc.
- b) Los estudios agropecuarios, observando si se trata de una agricultura de riego o de temporal, así como los tipos de cultivo.
- c) Los estudios de la población, respecto al tamaño de los núcleos de la población, y el concerniente estudio de su organización social.

Una vez observado y descrito el paisaje natural, el alumno será capaz de analizar y comentar los aspectos sobresalientes del entorno así como las relaciones y grado de interdependencia de las comunidades que habitan dicho lugar.

Concluido el viaje, los alumnos, ya en el salón de clases, podrán ubicar en un mapa (que ellos mismos pueden realizar), la organización espacial de la región, tomando en cuenta las formaciones del relieve, los tipos de vegetación, los centros de población así como la distribución espacial de las actividades económicas en que se ocupa la población. El profesor junto con los alumnos deben elaborar una conclusión general del estudio de campo y comentar que tan provechoso fué para el aprendizaje de los estudiantes, ya que en este nivel no es muy común que se logren organizar viajes de estudio de campo.

Otra variable de la observación directa, es la visita a espacios urbanos, por su mayor complejidad, se recomienda que sean visitados posteriormente al viaje de áreas rurales, ya que lo urbano comprende mayor número de criterios e indicadores socioeconómicos. Lo anterior se basa en la experiencia propia puesto que "...el paisaje físico puede estar disimulado por los elementos culturales que se han ido añadiendo, -y- es inevitable que en éste caso el trabajo sobre el terreno se concentre principalmente en algunos aspectos de la Geografía Económica y Humana"(16).

Mediante los trabajos de observación directa, la Geografía comprueba porqué es una ciencia de interrelación y utiliza a las prácticas de campo para enseñar a los alumnos a observar los hechos con precisión y desconfiar de las generalizaciones temerarias que se encuentran a veces en algunos manuales (17).

3.6 Material Didáctico.

En la enseñanza de la Geografía siempre se ha contado con el apoyo del material didáctico. Este se ha perfeccionado continuamente con el avance de la ciencia y la tecnología, avance que en la actualidad permite el uso de diapositivas, material cartográfico, planisferios temáticos, cartas temáticas, y últimamente el uso de los videos.

Sin embargo, todos los materiales de que disponga un plantel escolar no serán suficientes para el aprovechamiento del alumno si no existe la iniciativa, como cualidad principal, del profesor para elevar la calidad de la enseñanza.

El profesor de Geografía, debe poseer un sentido de responsabilidad ante los problemas actuales que aquejan a la población, de tal manera que, transmita a sus alumnos la capacidad de entendimiento al respecto. Para lograr esto, se requiere que el maestro conozca el material apropiado para el mejoramiento de su clase.

Tanto para la dinámica de grupo como para la observación directa e indirecta se necesita de los materiales didácticos que pueden ser clasificados en:

1. Material Básico:

- a) El atlas geográfico
- b) Los mapas murales
- c) El globo terráqueo
- d) La bibliografía básica
- e) Instrumentos como: la brújula y el termómetro
- f) Las cartas temáticas

2. Material Complementario:

- a) Las imágenes fijas
- b) Las películas
- c) Instrumentos tales como el proyector, la videocassetera, el televisor, etc.

A partir de este listado es posible apreciar que debería contar con un abundante material didáctico, el cual forma parte de las herramientas útiles para la elevación de la calidad de la enseñanza, aunque "...desde luego, un maestro competente desea, con toda razón, tener un material completo, pero también sin él podrá dar muy buenas lecciones de Geografía"(18).

Es importante señalar que no todos los centros escolares, tienen la fortuna de contar con los materiales necesarios, encontrando por el contrario que la gran mayoría sólo cuenta con un limitado material indispensable para la enseñanza. Esto último, es un serio reflejo de la falta de impulso por la que atravieza actualmente la asignatura.

Ante esta carencia el profesor debe manejar la clase al poner en juego su capacidad de inventiva, ayudado en muchas ocasiones por material elaborado por los propios alumnos, apoyándolos a que realicen dibujos, tracen diagramas, planos, mapas, construyan maquetas, etc., De modo que los alumnos construyan en lo posible el conocimiento por sí mismos.

CITAS BIBLIOGRAFICAS Y DE REFERENCIA

- (1) CIRIGLIANO, G. y VILLAVERDE, A. Dinámica de Grupos y Educación. México. El Ateneo. 1978. p. 22.
- (2) CIRIGLIANO, G. y VILLAVERDE, A. Op. cit. p. 25.
- (3) CIRIGLIANO, G. y VILLAVERDE, A. Op. cit. p. 29.
- (4) BANY, M. y JOHNSON, L; La Dinámica de Grupo en la Educación. México. Aguilar. 1965. p. 9.
- (5) CIRIGLIANO, G. y VILLAVERDE, A. Op. cit. p. 44.
- (6) DEWEY, JOHN; Democracia y Educación. Buenos Aires. Losada. 1967. capítulo II.
- (7) CIRIGLIANO, G. y VILLAVERDE, A. Op. cit. p. 64.
- (8) KNOWLES, M; Introducción a la Dinámica de Grupo. México. Letras. 1962. p. 13.
- (9) CIRIGLIANO, G. y VILLAVERDE, A. Op. cit. p. 69.
- (10) CIRIGLIANO, G. y VILLAVERDE, A. Op. cit. p. 68.
- (11) CIRIGLIANO, G. y VILLAVERDE, A. Op. cit. p. 39.
- (12) CIRIGLIANO, G. y VILLAVERDE, A. Op. cit. pp. 111 a 209.
- (13) BROULLETE BENOIT, PINCHEMEL Philippe; et al. Método para la Enseñanza de la Geografía. Barcelona. Teide-Unesco. 1970. p. 101.
- (14) BROULLETE BENOIT, PINCHEMEL Philippe; et al. Op. cit. p. 178.
- (15) BROULLETE BENOIT, PINCHEMEL Philippe; et al. Op. cit. p. 60.

(16) GRAVES NORMAN; et al. Nuevo Método para la Enseñanza de la Geografía. Barcelona. Morata. 1989. p. 79.

(17) GRAVES, NORMAN; et al. Op. cit. p. 99.

(18) BROULLETE BENOIT, PINCHEMEL PHILLIPPE; et al. Op. cit. p. 180.

"La educación es formar mentes que puedan ser críticas, que puedan verificar y no aceptar todo lo que se ofrece".

JEAN PIAGET.

4. LAS TÉCNICAS DE ENSEÑANZA APLICADAS AL PROGRAMA DE GEOGRAFÍA EN EL BACHILLERATO, UAEM.

4.1 El Aprovechamiento de las Técnicas de Enseñanza.

En la actualidad, el uso de las técnicas de enseñanza en el medio escolar, y aún la aplicación pedagógica de los principios de la dinámica de grupos, es poco practicada, constituyendo un proceso en la enseñanza de la Geografía aún por desarrollar.

La aprehensión del conocimiento por el educando es la tarea más importante que, en primera instancia, tiene el profesor. Para el caso de la Geografía, el profesor debe aprovechar el conocimiento empírico que el alumno tiene de su espacio inmediato, para que, a partir de dicho conocimiento y utilizando las técnicas de enseñanza aplicadas, logre generar un conocimiento más firme y crítico, afín a su realidad.

Los hábitos, destrezas, actitudes, apreciaciones, habilidades, etc., resultantes de un conocimiento empírico previo, si son canalizados mediante técnicas de enseñanza apropiadas para el conocimiento de un problema específico, posibilitan un acercamiento mayor del alumno al fenómeno particular a estudiar.

El profesor para desarrollar su labor deberá basarse en:

El intercambio de experiencias (dinámica de grupos); los conocimientos que provee la asignatura a través de los materiales auxiliares (técnica de observación indirecta) y en la observación del fenómeno mismo, (técnica de observación directa).

Las técnicas citadas proveen al alumno de una visión integral acerca de un problema sobre un fenómeno en particular o un proceso por medio de ellas (descritas en el capítulo tres), se puedan obtener mejores resultados en la enseñanza del problema elegido.

Aún cuando parece sencillo el empleo de las técnicas de enseñanza, su utilización significa en muchas ocasiones, un aumento de trabajo para el docente ya que su uso implica un conocimiento más profundo del tema, acompañado también por la preparación del material didáctico necesario.

4.2 Selección del tema para el estudio de caso.

La estructura del nuevo plan de estudios de Geografía, destaca el papel de la materia en la formación del educando al reforzar actitudes de responsabilidad y de aprovechamiento racional de los recursos naturales con que cuenta su espacio geográfico (1).

La semblanza de las primeras clases debe de aportar al educando un enfoque de la importancia de estudiar Geografía, como la asignatura que aborda el estudio de los hechos y fenómenos físicos y sociales del espacio circundante donde habita. La asignatura, como se establece en el documento del curriculum del bachillerato universitario le proporciona una visión panorámica del entorno geográfico a través del conocimiento e interpretación de los fenómenos del medio físico y de su relación con aspectos sociales y económicos (2).

Del amplio temario que abarca el curso (y que ya se ha revisado en páginas anteriores), fue elegido uno, para poner en práctica algunas de las técnicas de enseñanza, su selección se realizó en base a una encuesta entre los alumnos que cursaban la materia.

El alumnado del tercer semestre de la Preparatoria de Amecameca, Méx. mostró su buena disposición hacia la asignatura, mediante la elección del tema, el cual se realizó a través de un sondeo en clase, ya que al plantear el programa se hizo referencia al contenido del curriculum, así como también a la secuencia programática de las asignaturas antecedentes como: Ciencias Sociales y Ciencias Naturales (ya que ellos cursaron la secundaria antes de la reforma educativa del '92).

El sondeo consistió en la aplicación de un cuestionario, integrado por cuatro preguntas sencillas de resolver por el alumno, y que están relacionadas con la asignatura y con el medio que le rodea, considerando los conocimientos antecedentes.

El cuestionario consistió en la formulación de cuatro preguntas aleatorias, mismas que detectaron los conocimientos de Geografía que presentaba el alumno, quien además las respondió de manera abierta. De dichos cuestionamientos la respuesta a la cuarta pregunta, marcó la pauta para enfocar el estudio de caso de manera específica.

El cuestionario fué esencial para la elaboración del presente trabajo, ya que mediante las respuestas, se pudo determinar qué aspecto de la Geografía interesa más al alumno.

El orden de las preguntas fué el siguiente:

1. ¿Qué estudia la Geografía?
2. ¿Qué es la superficie terrestre?
3. ¿Qué entendió por espacio?
4. ¿Qué problema del medio es el de mayor importancia para ser analizado por la Geografía?

La encuesta fue aplicada a cuatro grupos que suman un total de 113 alumnos. Las preguntas eran abiertas y se encontraron diversas respuestas, dada la heterogénea educación geográfica que han recibido, derivada de la estructura educativa por áreas. Al analizar las respuestas fue posible clasificarlas de la siguiente manera:

1. Pregunta número uno: ¿Qué estudia la Geografía?

Respuesta	No. de Alumnos	Porcentaje
a) La tierra	55	49%
b) El universo	30	26%
c) La humanidad	15	13%
d) Otros	13	12%
Total	113	100%

2. Pregunta número dos: ¿Qué es la superficie terrestre?

Respuesta	No. de Alumnos	Porcentaje
-----------	----------------	------------

a) El suelo	30	27%
b) La atmósfera	25	22%
c) Las montañas	28	25%
d) La vegetación	19	16%
e) Otros	11	10%
Total	113	100%

3. Pregunta número tres: ¿Qué entiendo por espacio?

Repuesta	No. de Alumnos	Porcentaje
a) El espacio inter- estelar	60	53%
b) El vacío	15	13%
c) Otros	38	34%
Total	113	100%

4. Pregunta número cuatro: ¿Qué problema del medio es el de mayor importancia para ser analizado por la Geografía?

Respuesta	No. de Alumnos	Porcentaje
a) La contaminación del medio ambiente	68	60%
b) La actividad vol- cánica	34	30%

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

c) Los recursos naturales	8	7%
d) Otros	3	3%
Total	113	100%

Del análisis de las respuestas se derivan dos aspectos importantes:

1. Los alumnos carecen de información geográfica elemental que debió ser adquirida en la secundaria; esa carencia de conceptos de índole geográfico se debe al plan de estudios que cursaron, establecido por las áreas.

2. Aún cuando existe carencia de información geográfica, se detectó, por la respuesta de la última pregunta, que los educandos se inclinaron por problemas relacionados al deterioro del medio ambiente, específicamente, la contaminación ambiental, encontrando que más del 50% del total plasmaron su respuesta ante la preocupación del avance de la contaminación que aqueja a gran parte del planeta y de su región en particular.

Por esta razón se decidió que dicho tema fuera escogido para ser analizado en clase con mayor detalle mediante la aplicación de las diferentes técnicas de enseñanza, para así definir las ventajas que se derivan de su uso en el aprendizaje significativo.

4.3 Algunas Consideraciones Sobre la Educación Ambiental en el Nivel Medio Superior.

Generar los principios de una cultura ambiental en el alumnado es necesario para la formación de las nuevas generaciones de mexicanos, con el fin de conformar la cultura ecológica que el país requiere (3). En este sentido, el profesor tiene que estimular a sus alumnos aplicando un tratamiento interdisciplinario a los problemas existentes entre el medio ambiente y el hombre, incorporando las variables ambientales que integran el contenido programático, para así guiar al estudiante, que muchas veces, no puede reconocer su propia responsabilidad y la de la sociedad en los mismos (4).

Es conocido que la enseñanza tradicional en la educación impide el empleo sistemático de nuevas técnicas de enseñanza, sin embargo; debe indicarse que no hay otra alternativa viable por el momento, que debe correrse el riesgo; si se desea un nuevo marco de enseñanza, ya que el uso de las técnicas permitirá acelerar el proceso de cambio hacia una educación moderna.

Para la elección del estudio de caso, como ya se dijo se tomo en cuenta la opinión de los alumnos, misma que pudo ser influenciada por el auge que ha tomado últimamente la Ecología. Si bien el curso no es de Ecología, este es un buen intento para iniciar la apertura de la conciencia ambiental del alumno en el curso de Geografía, como asignatura antecedente a la Ecología (se imparte en el sexto semestre del bachillerato). Para desarrollar como tema modelo "la contaminación ambiental" se tomaron en cuenta las siguientes consideraciones:

a) Debe tomarse en cuenta que el deterioro ambiental siempre tendrá lugar en el entorno geográfico. Recalcando, de esta manera, como la Ecología tiene relación estrecha con la Geografía.

b) El alumno de este nivel empieza a preocuparse por los problemas sociales y la contaminación ambiental lo es.

c) La educación ambiental en el bachillerato, no es una tarea sencilla. En la clase se implementará las nuevas técnicas de enseñanza, para que el alumno conozca más de cerca el problema del deterioro ambiental.

d) La educación ambiental implica una reconceptualización de la naturaleza.

e) La preservación es tarea fundamental de la cultura ecológica.

f) Es imposible alcanzar una conciencia conservacionista en tan corto tiempo, sin embargo, dado el interés que demostraron los alumnos para el tema, se acepto el reto de abordarlo mediante algunas técnicas de enseñanza y obtener un mayor aprovechamiento del mismo.

Con el desarrollo del tema, se perseguía en el alumno, la satisfacción de haber aprendido más acerca del deterioro ambiental y algunas de las formas de manifestarse, por un lado, por otro

-para el profesor-, de haber iniciado en el alumno en la basta y necesaria cultura Ecológica.

Además de esa forma, invitará a la participación del alumno en la clase, quien tomará parte activa en la adquisición del conocimiento. El maestro de Geografía deberá plantear el cambio en su clase, "...porque esa manera de impartir y llevar adelante un curso va a ser fuente de aprendizaje para los alumnos" (5).

La incorporación de diversas técnicas de enseñanza al estudio de los problemas ambientales, deberá enriquecer la educación geográfica del alumnado, ya que cada vez es más evidente la participación de los educandos en dicho problema, para que más tarde la sociedad participe en la resolución y prevención de los problemas ecológico-ambientales que aquejan, así como la protección y conservación del patrimonio natural (6), para de esa manera incorporar al alumno a la problemática ambiental y las medidas de control.

Con todo lo anterior se busca sensibilizar al educando, quien adquirirá una educación ambiental, misma que complementará a la cultura general que le ofrece el nivel medio superior.

4.4 La Utilidad de Algunas Técnicas de Enseñanza al Estudio de la Contaminación.

Antes de iniciar con el estudio de la contaminación es preciso aclarar que la ubicación de este tema es al final de la segunda unidad del programa de Geografía para tercer semestre del bachillerato, habiendo adquirido previamente el alumno conocimientos sobre la conceptualización de la Geografía, la evolución y dinámica de la superficie terrestre y algunos temas de Geografía Humana, mismos que le permitiran entenderlo.

La contaminación se planteó como un problema de interés espacial y social. Dada su importancia se busca que el alumno busque las causas del fenómeno, así como sus consecuencias sobre el medio y sobre el hombre mismo, que es finalmente quien ha provocado el problema.

La contaminación se analizó a lo largo de dos clases (tiempo que se estima según el programa para ser cubierto este tema). Para abordarlo se usaron cuatro técnicas de enseñanza previamente seleccionadas en base a que se han utilizado en años anteriores. Estas son: la exposición oral, la observación indirecta, la

observación directa y el debate dirigido.

Se trabajó con cuatro grupos (06, 07, 08 y 09), y en todos se aplicó la exposición oral, en tres de ellos (07, 08 y 09), junto con esta técnica, se instrumentó una más de las arriba mencionadas (ver cuadro número tres):

Técnica de enseñanza	Grupo	No. Alumnos
1. Exposición oral	06,07,08,09	26
2. De observación indirecta	07	29
3. De observación directa	08	28
4. De dinámica de grupos (el debate dirigido)	09	30

Se decidió utilizar la exposición oral en los cuatro grupos para dar una introducción al tema al alumno, que le proporcionar conocimientos básicos al respecto.

La exposición oral fue dividida en dos sesiones de 50 minutos cada una para el grupo 06, en los grupos restantes se dedicó una sesión de 50 minutos al tema. La exposición oral abarcó los siguientes aspectos :

- a) La conceptualización del fenómeno.
- b) las causas que le dan origen.
- c) Los tipos de contaminación.
- d) La consecuencias del fenómeno.
- e) Las interrelaciones con el medio ambiente y el hombre.
- f) Las alternativas de solución.

Al finalizar las técnicas utilizadas se aplicó un cuestionario abierto a todos los grupos, para observar los alcances de cada técnica, mismo que posteriormente se analizará dentro de este mismo capítulo.

La exposición oral fue aplicada a todos los grupos y se

desarrolló de la siguiente manera:

a) Conceptualización del fenómeno:

La contaminación ambiental debe considerarse como la alteración de las condiciones normales de calidad, tanto del aire como del suelo y del agua. Además de definir la contaminación se expusieron algunos ejemplos de contaminación del aire, agua y suelo.

b) Las causas de la contaminación:

Se analizaron los diferentes elementos que producen la contaminación, que han alterado la calidad de los elementos del medio ambiente, para lo cual se solicitó a los alumnos que enlistarán algunas de las causas que le han dado origen como:

1. El aumento de la población.
2. La basura.
3. El aumento de automotores contaminantes.
4. Los centros fabriles.
5. Las aguas residuales.

c) Los tipos de contaminación:

Se explicaron los diferentes tipos de contaminación es decir, las diferentes manifestaciones que existen del fenómeno, como son:

1. La contaminación del agua.
2. La contaminación del suelo.
3. La contaminación del aire.

Contaminaciones que tienen diversas manifestaciones como:

1. La lluvia ácida.
2. La inversión térmica.
3. El ruido.
4. La marea negra.
5. La contaminación de los ríos.
6. El smog.

d) Las consecuencias del fenómeno:

Se hizo referencia a las repercusiones que ha tenido para la comunidad el avance de la contaminación:

1. La escasez del agua potable.
2. El surgimiento de focos de infección (tiraderos de basura).
3. La disminución en el rendimiento del suelo.
4. El exterminio de especies animales y vegetales.
5. Los desequilibrios ecológicos.

e) Las interrelaciones del fenómeno con el medio y el hombre:

Se explicaron las relaciones recíprocas que tiene la contaminación con el ambiente y sus componentes: la vegetación, la fauna y el hombre mismo.

f) Las alternativas de solución:

Se explicaron las soluciones que el gobierno ha implementado para tratar de contrarrestar los efectos de la contaminación sobre la población, haciendo hincapié en la proximidad del área de Amecameca con la ciudad de México. Entre esas soluciones se explicó cada una de ellas entre las cuales se tienen:

1. El programa "Hoy no circula", permanente en el D.F. y área metropolitana.
2. El programa de verificación vehicular, de gases contaminantes.
3. Verificación de industrias contaminantes en cuanto a:
 - a) humos
 - b) aguas
 - c) desechos industriales
4. El programa de contingencias, el cual se deriva del monitoreo del Índice Metropolitano de la Calidad del Aire (IMECA), existente en cuanto a la concentración del ozono en las diferentes zonas del área metropolitana.

Con la clase introductoria y con base en la exposición oral, se buscó cubrir los objetivos planteados por el programa de la asignatura y que son los siguientes:

1. Identificará las causas de la contaminación.
 2. Valorará la importancia de la conservación del agua.
 3. Se concientizará al respecto de la emanación de contaminantes atmosféricos.
 4. Identificará las áreas afectadas por la contaminación.
- Mientras en el grupo 06 se continuó con la exposición oral, en la segunda clase para los grupos restantes se puso en marcha otra técnica, para profundizar el tema iniciado en la clase anterior.

En el grupo 07, se utilizó la observación indirecta, con la cual se trasladó imaginariamente al alumno al lugar del fenómeno por medio de la proyección de la película "La contaminación: deterioro del medio ambiente". La cual tuvo una duración de 28 minutos, analizando el proceso del deterioro ambiental, tomando en cuenta sus causas, así como los tipos de contaminación existentes y las consecuencias o repercusiones que ha tenido.

El guión de la película, está enfocado al exterminio de los recursos naturales y la consecuente carencia de estos en un futuro no muy lejano para la humanidad.

Previo al inicio de la película, se realizó un comentario indicando la temática de la misma.

En el transcurso de ésta, se detuvo en dos ocasiones la cinta para comentar y volver a apreciar la formación de la lluvia ácida, así como sus efectos sobre la vegetación y los bienes materiales (edificios, estatuas, automóviles, etc.).

En la segunda interrupción, se enfocó la atención sobre la constitución y efectos de la inversión térmica.

Al finalizar la proyección se estableció un dialogo con los alumnos resolviendo las dudas que habian quedado sobre el tema tratado en la misma. Así como tambien se oriento a los educandos respecto a las alternativas de solución que ha puesto en marcha el gobierno, dando lugar a que ellos mismos opinaran sobre la eficacia de las soluciones.

Con el grupo 08 se utilizó la técnica de la observación directa.

Esta técnica consiste precisamente en observar directamente un hecho o fenómeno en el lugar mismo donde se produce o se presenta.

Para llevar a cabo la implementación de dicha técnica se organizó una práctica de campo al municipio de Ixtapaluca, Méx. en los límites del área metropolitana, se visitaron interesantes áreas como: el corredor industrial de la autopista México-Puebla, el río de aguas negras "La Compañía", y el tiradero de basura de Santa Catarina.

Entre las ventajas de esta práctica de campo puede citarse que los alumnos pudieron observar la contaminación en sus diferentes tipos como:

a) La contaminación del aire:

1. La capa densa de smog.
2. El mal olor del tiradero de basura de Santa Catarina.

b) La contaminación del agua:

1. Las aguas negras del río la compañía.
2. Los canales de aguas negras.

c) La contaminación del suelo:

1. El tiradero de basura de Santa Catarina.
2. El crecimiento de la mancha urbana.
3. La insalubridad producto del área suburbana.

Previo a la salida, los alumnos tuvieron que localizar la zona de estudio en una carta temática del Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI). Así pudieron apreciar la proximidad del área a la ciudad de México, entendiéndose de esta forma el porque del grado de contaminación, mismo que tendría que confirmarse en la visita que se realizó.

1. El Desarrollo de la Práctica.

Al abordar el camión escolar, el alumno sin saberlo se preparaba para conocer una nueva técnica de enseñanza, ya que en su vida escolar, cuando había realizado alguna salida, ésta, solo fue en calidad de excursión o como viaje de recreo. Pero una práctica de campo con fines de estudio, nunca la había

experimentado, siendo la misma, una nueva oportunidad para adquirir de diferente manera el conocimiento. Conocimiento que debía tomar del mismo sitio donde se localiza el fenómeno. En el área, se hicieron dos escalas:

La primera escala se realizó en el corredor industrial ubicado en la autopista México-Puebla, apreciando ahí las emanaciones de humo de las diferentes fábricas, que contaminan el aire. En este sitio, se les dio la indicación que observarían lo que tenían a la vista, para después anotarlo en su cuaderno, aclarando de cuales empresas o fábricas provenía el humo contaminante.

También en ese lugar se pudo apreciar el cauce de aguas negras del río "La Compañía" proveniente de los poblados de los municipios de Tlalmanalco y Chalco. Por lo que se invitó a los alumnos a anotar lo que observaban. Así mismo se les dio la orden de que apreciaran el avance de las construcciones, que no es otra cosa que el avance de la mancha urbana, indicando que pusieran atención al tipo de la construcción de las humildes casas de habitación y la carencia de los servicios públicos del área suburbana.

A un costado de la autopista, en el tiradero de basura de Santa Catarina lugar donde llegan cientos de toneladas diarias de basura provenientes del D.F., se hizo la segunda escala.

En ese lugar se les pidió a los alumnos que además de observar, anotaran las características del lugar entre ellas:

1. El área que abarca.
2. La cantidad de camiones que llegaban en esos momentos.
3. Las personas o pepenadores que recogen materiales de los desechos.
4. Así como también el impacto que tiene éste para enrarecer el aire del ambiente.

Además, se enfocó la atención de los educandos hacia la insalubridad de las condiciones que prevalecen en la comunidad circundante al tiradero, como aspecto característico de toda área suburbana, por lo que también se les indicó que debían apuntar los aspectos sobresalientes del área, así como el canal de aguas negras y las zanjas que la población ocupa como depósitos de

basura.

Dos de los aspectos que más prevalecen en el área y contribuyen al aumento de la contaminación, son el ruido que emiten los camiones y en general todos los automotores que circulan por aquellas vías importantes como lo son la autopista y eje vial 10 sur, el otro es la gran capa densa de smog que se encuentra sobre la ciudad de México y que causa en la época invernal la inversión térmica, la cual se extiende en días de mayor contaminación hasta más allá de la población de Chalco, pero que comunmente se encuentra sobre la zona de estudio. los cuales fueron observados y anotados por los alumnos en base a las indicaciones que para ello se les dió.

En cada una de las escalas los alumnos estuvieron interesados en el fenómeno y sus manifestaciones, ya que realizaban preguntas sobre el tema, así como también hacían comentarios al respecto.

2. Conclusiones de la práctica.

Concluida la práctica, ya en el salón de clases, se empleó una sesión más para comentar la práctica y extraer algunas conclusiones de la visita, concentradas en los siguientes aspectos:

- a) Los tipos de contaminación que se observaron.
- b) Sus características.
- c) Las condiciones sociales en que viven los pobladores del área.
- d) La diferencia de condiciones ambientales entre esa zona y la que ocupa la población de Amecameca, lugar donde se ubica la escuela preparatoria.
- e) Las alternativas de solución propuestas por el gobierno como son los diferentes programas y el plan de contingencias.

Así mismo se les pidió realizaran un reporte que incluyera esas conclusiones y un croquis para ubicar el itinerario en el área de estudio.

Por último, la técnica del debate dirigido, se puso en marcha en el grupo 09 para continuar con el tema, para aplicar esta técnica, fue necesario dividir el grupo en dos subgrupos de 15 alumnos cada uno, ya que es recomendable ponerla en práctica con

un grupo reducido donde los integrantes puedan participar activamente intercambiando de manera informal sus ideas. Dicha técnica no comprueba el aprendizaje anterior, sino que es una técnica que refuerza el aprendizaje, basada en el debate de ideas a cerca del tema. Para lograr el debate se formularon preguntas que invitaron a la libre participación de los alumnos.

1. El Desarrollo del Debate.

Inicialmente (aún cuando el tema ya se había analizado en una clase anterior) se realizó una breve introducción para predisponer al grupo mentalmente hacia el debate.

Es importante señalar que se distribuyeron los asientos en círculo para que cada alumno quedara de frente a sus compañeros. Posteriormente se formularon las siguientes preguntas para guiar el desarrollo del debate, de acuerdo con los objetivos del tema y tratando de no desviarse del objetivo central.

Preguntas:

1. ¿Qué relación existe entre la contaminación y el deterioro del medio ambiente?
2. ¿Qué elementos del medio ambiente se deterioran?
3. ¿Porqué existe la contaminación?
4. ¿Qué relación existe entre contaminación y el hombre?
5. ¿Cuál es la diferencia entre el deterioro del ambiente de la zona metropolitana y el área de Amecameca?

Todas las preguntas fueron aplicadas a los dos subgrupos de manera particular.

El debate duro 45 minutos y provocó en los alumnos múltiples reacciones de acuerdo a las diferentes ideas que aportaron según la pregunta planteada.

La función del profesor únicamente consistió en dirigir y orientar el debate, cediendo la palabra a cada alumno cuando éste la requiera. Fueron importantes sus participaciones y en la medida en que fué avanzado el debate, la profundidad de las intervenciones por aportar ideas positivas fué mayor, convirtiéndose así en una grata experiencia para los alumnos.

Para un mejor desarrollo del debate, se programaron una serie de diapositivas, que ilustraron las preguntas que se analizaron durante la sesión. Se proyectó una diapositiva antes de cada pregunta para hacerla más objetiva.

2. Conclusiones

Antes de finalizar el debate, se destinaron unos minutos para que el profesor junto con los alumnos formularan las conclusiones a que se había llegado en base a los comentarios vertidos por los propios alumnos, tratando a su vez de sintetizarlos. Entre los cuales se llegó a la idea de que la contaminación si no es atacada de raíz, esta siempre irá en aumento y, por lo tanto, en detrimento de la salud de la población.

Una vez establecidas las conclusiones grupales, se invitó a los alumnos a que tomaran nota de las conclusiones obtenidas, no antes, debido a que por anotar pudieran distraerse del curso del debate.

Las mismas acciones se llevaron a cabo en los dos subgrupos que se formaron para este efecto.

Una vez concluida la explicación de cada técnica, fue aplicado a cada grupo un cuestionario para la evaluación del aprovechamiento del tema.

El cuestionario estuvo integrado por un total de 6 preguntas abiertas que son las siguientes:

1. ¿Qué entiendes por contaminación ambiental?
2. ¿Cuales son las manifestaciones más importantes de la contaminación?
3. Anota los elementos del medio donde se presenta la contaminación.
4. Enlista las principales causas de la contaminación.
5. Explica que consecuencias para la población trae la contaminación.
6. Anota en que consiste el "Programa de Contingencias".

Para verificar los alcances obtenidos mediante el uso de las técnicas de enseñanza ya descritas, a continuación se analizarán las respuestas de los diferentes grupos al cuestionario, establecidas para este efecto en una serie de cuadros que harán más objetivas los resultados.

CUADRO COMPARATIVO

Pregunta 1	¿Qué entiendes por contaminación ambiental?			
Grupo	06	07	08	09
Técnicas utilizadas	Exposición oral	Exposición oral y observación indirecta	Exposición oral y observación directa	Exposición oral y debate dirigido
Respuestas	- La alteración de la calidad de las condiciones ambientales (69%) - La basura (19%) - El smog (12%)	- La alteración de la calidad de las condiciones ambientales (90%) - El exterminio de la flora y fauna (7%) - El aumento de la basura (3%)	- La alteración de la calidad de las condiciones ambientales (100%)	- El deterioro del medio ambiente (84%) - El aumento de la basura (10%) - El smog (6%)

Al analizar las respuestas correspondientes a la pregunta 1 del cuestionario se puede apreciar lo siguiente:

En relación a esta pregunta, se observa que en un porcentaje mayor a 60%, en los grupos 06, 07 y la totalidad del 08 los alumnos fueron repetitivos, ya que respondieron con las mismas palabras con que se dió la explicación en la exposición oral.

El 84% de los alumnos del grupo 09 donde se combinó la exposición oral y el debate dirigido trataron de construir su propia definición de la contaminación.

Por otra parte en el grupo 06, aunque en bajo porcentaje, algunos no fueron repetitivos y entendieron que unas de las expresiones correctas de la contaminación son la basura y el smog.

Así también en los grupos 07 y 09 un reducido número de alumnos comprendió que se refiere al aumento de la basura y el smog.

Solo una parte (7%) de los alumnos del grupo 07 coincidieron en construir su propio conocimiento con base en la proyección de la película (técnica de observación indirecta), con la que captaron la idea de la contaminación ambiental y sus efectos sobre el medio.

CUADRO COMPARATIVO

Pregunta 2	¿Cuáles son las manifestaciones más importantes de la contaminación?			
Grupo	06	07	08	09
Técnicas utilizadas	Exposición oral	Exposición oral y observación indirecta	Exposición oral y observación directa	Exposición oral y debate dirigido
Respuestas	<ul style="list-style-type: none"> - El smog (46%) - La contaminación del suelo, agua y aire (38%) - La lluvia ácida (16%) 	<ul style="list-style-type: none"> - La lluvia ácida, la inversión térmica, el smog (97%) - La contaminación del agua (3%) 	<ul style="list-style-type: none"> - La inversión térmica, la lluvia ácida, el smog (96%) - El ruido (4%) 	<ul style="list-style-type: none"> - La inversión térmica, la lluvia ácida, el aumento de la basura (94%) - Contaminación del suelo, agua y aire (6%)

Al analizar las manifestaciones de la contaminación, los alumnos arrojaron respuestas como las siguientes:

Los grupos 07, 08 y 09 que utilizaron las técnicas de observación indirecta, observación directa y el debate dirigido además de la exposición oral, estructuraron su propio conocimiento sobre las manifestaciones de la contaminación puesto que identifican a las manifestaciones más importantes como la lluvia ácida, la inversión térmica, el smog y en el grupo 09 se consideró también el aumento de la basura. El porcentaje de alumnos que construyó su propio conocimiento fué superior al 90% en los grupos 07, 08 y 09.

También reducidos porcentajes de los mismos grupos se confundieron y respondieron que la contaminación del agua, suelo y aire como las manifestaciones más importantes.

Respecto al grupo 06 donde se empleo la exposición oral, menos de la mitad (46%) contestaron que el smog es la manifestación más importante de la contaminación, y otro reducido porcentaje (16%) se inclinó por la lluvia ácida, sin embargo el 38% del grupo también se confundió en su respuesta y anotó que la contaminación del suelo, agua y aire son las manifestaciones de la contaminación.

CUADRO COMPARATIVO

Pregunta 3	Anota los elementos del medio ambiente donde se presenta la contaminación.			
Grupo	06	07	08	09
Técnicas utilizadas	Exposición oral	Exposición oral y observación indirecta	Exposición oral y observación directa	Exposición oral y debate dirigido
Respuestas	- El agua, el aire y el suelo (81%) - La vegetación (15%) - El ruido (4%)	- El agua, el aire y el suelo (100%)	- El agua, el aire y el suelo (100%)	- El agua, el aire y el suelo (100%)

En las respuestas a la pregunta número tres, se observa claramente que los grupos 07, 08 y 09 en su totalidad (100%) expusieron al agua, aire y suelo como los elementos del medio ambiente donde se presenta la contaminación, podría pensarse que estos alumnos se quedaron en el nivel de receptores y sólo repitieron la información, pero cabe añadir que con diferentes técnicas de enseñanza les quedó claro cuales son los elementos del medio que se contaminan.

Un alto porcentaje (81%) de las respuestas obtenidas en el grupo 06 es coincidente con la respuesta obtenida en los otros grupos, además de que la siguiente respuesta se presenta de manera interesante ya que la vegetación forma parte del medio ambiente, y también en ella se presenta la contaminación.

Por último, se puede decir que la exposición oral para 4% de alumnos del grupo 06 no fue la técnica ideal para su aprehensión de conocimiento, ya que su respuesta no se relaciona en nada al cuestionamiento.

CUADRO COMPARATIVO

Pregunta 4	Enliste las principales causas de la contaminación.			
Grupo	06	07	08	09
Técnicas utilizadas	Exposición oral	Exposición oral y observación indirecta	Exposición oral y observación directa	Exposición oral y debate dirigido
Respuestas	- La basura, las fábricas y el drenaje (58%) - El smog (38%) - La lluvia ácida (4%)	- La basura, el drenaje, los automóviles y las fábricas (100%)	- La basura, el humo, las emanaciones de los carros, el drenaje, etc. (100%)	- El aumento de: la población, la basura, los automóviles, las fábricas (100%)

Al respecto de la pregunta cuatro en el grupo 06 solo el 58% tuvo bien la respuesta, al plantear que la basura, las fábricas y el drenaje son las causas principales de la contaminación, pero nuevamente la exposición oral no fué lo suficientemente eficaz para el resto del grupo, puesto que su respuesta se enfocó a las manifestaciones de la contaminación y no a las causas.

En relación a los tres grupos restantes unánimemente contestaron que la basura, los automóviles, las fábricas, el drenaje y en especial el grupo 09 que aclaró que se debía al aumento de todos ellos.

Una vez más se puede apreciar que las técnicas de observación indirecta, directa y el debate dirigido cumplieron con el objetivo planteado en su totalidad, al demostrar mediante las respuestas su efectividad ante su aplicación a los grupos.

CUADRO COMPARATIVO

Pregunta 5	Explica que consecuencias para la población trae la contaminación.			
Grupo	06	07	08	09
Técnicas utilizadas	Exposición oral	Exposición oral y observación indirecta	Exposición oral y observación directa	Exposición oral y debate dirigido
Respuestas	<ul style="list-style-type: none"> - La sobrepoblación (61%) - La falta de agua potable (31%) - Los focos de infección (8%) 	<ul style="list-style-type: none"> - La aparición de enfermedades respiratorias y gastrointestinales (94%) - El deterioro del medio ambiente (6%) 	<ul style="list-style-type: none"> - Los focos de infección que provocan enfermedades (92%) - Los tiraderos de basura (8%) 	<ul style="list-style-type: none"> - La aparición de los focos de infección (73%) - Enfermedades respiratorias y gastrointestinales (27%)

Al revisar las respuestas a la pregunta cinco, se concluye que:

en el grupo 06 el 61% de alumnos al momento de responder no tuvieron idea del cuestionamiento y muy probablemente se confundieron con la tesis que plantea a la sobrepoblación como la principal causa de la contaminación. El 39% del mismo grupo opinó acertadamente al afirmar que como consecuencia de la falta de agua potable y los focos de infección, son perjudiciales para la población.

Se observa además que los grupos 07 y 08 asimilaron el conocimiento en un alto porcentaje, puesto que indicaron las enfermedades y en especial las respiratorias y gastrointestinales principales consecuencias de los efectos de la contaminación en los seres humanos. Así también el 6% del grupo 07 mantuvo una idea clara del planteamiento.

En cambio aun reducido porcentaje del 08 no le quedó claro este aspecto.

Las respuestas del grupo 09 donde se empleó el debate dirigido, muestran que si entendieron tanto el tema como el cuestionamiento ya que correspondieron correctamente lo que se solicitó.

CUADRO COMPARATIVO

Pregunta 6	Anota en qué consiste el "programa de contingencias"			
Grupo	06	07	08	09
Técnicas utilizadas	Exposición oral	Exposición oral y observación indirecta	Exposición oral y observación directa	Exposición oral y debate dirigido
Respuestas	- Aumento de población (46%) - Desequilibrio ecológico (42%) - Monitoreo de IMECAS (12%) .	- Implementación de dos fases de control ante la contaminación (97%) - Monitoreo de IMECAS (3%)	- Controlar la contaminación por medio de dos fases (100%)	- Poner en marcha dos fases de control ante la contaminación (87%) - Lectura de IMECAS (13%)

Mediante la última pregunta se trató de verificar si la alternativa que ofrece el programa de contingencias, había quedado comprendido por los alumnos.

Así se puede percibir que en grupo 06 no se entendió la función del programa de contingencias, y sólo una mínima parte del mismo (12%) pudo dar una respuesta relacionada al respecto.

En cambio, en los tres grupos restantes a la totalidad de alumnos le quedó claro el objetivo que persigue el programa de contingencias.

La película, la práctica de campo y el debate dirigido fueron útiles para que los alumnos comprendieran mejor el funcionamiento del programa de contingencias y en general el tema de la contaminación.

4.3 Resultados de la Aplicación de las Técnicas de Enseñanza, Elegidas para el Estudio de Caso.

Se refleja claramente en las respuestas de los alumnos, que muestran de la comprensión del tema.

Se aprecia que la clase tradicional, aún con todos sus inconvenientes, deja espacios para el aprovechamiento del nuevo conocimiento, esto con base en la diversidad de respuestas que no contestaron acertadamente los cuestionarios. También la diversidad de respuestas que se obtuvieron de cada pregunta, debe aceptarse como una realidad de la educación tradicional donde el alumno no es capaz de generar su propio conocimiento, quedando a expensas de lo que el maestro le proporcione, por lo que su conducta en la clase es pasiva, reduciéndose su actividad escolar a la "enseñanza".

Por el contrario, las técnicas restantes se muestran como gratas experiencias tanto para el profesor como para el alumno, ya que su utilidad crea en este último, la capacidad reflexiva y crítica ante el conocimiento que el mismo genera ya que la actividad escolar es precisamente el "aprendizaje", lográndolo mediante la práctica de campo (observación directa), la proyección de una película (observación indirecta), o el debate dirigido (dinámicas de grupos), las cuales ayudan, en gran medida a formar en el alumno ideas más claras y precisas de lo que es realmente la contaminación ambiental, así como sus relaciones con la vida del hombre, reflejándose lo anterior en la casi total uniformidad de respuestas que generaron los alumnos encuestados, indicando que tanto el aprendizaje como la eficacia de cada una de las técnicas empleadas son más tangibles.

Mediante ese pequeño logro, el alumnado podrá comprender mejor la situación del medio ambiente, en la vida cotidiana, ya que ahora cuenta con conocimientos que le permitirán entender los procesos degradativos del medio.

La utilización de las técnicas aportaron conocimientos al alumno, que aún en mínima parte deben incrementar la formación de su cultura genera. Puesto que su aplicación despertó el interés del alumno acerca del fenómeno, facilitando la labor docente y obteniendo el máximo rendimiento de las clases en beneficio de los alumnos, la educación y la cultura.

CITAS BIBLIOGRAFICAS Y DE REFERENCIA

(1) UAEM; Currículo del Bachillerato Universitario. Programa de Estudio. Toluca, Méx. 1991. p. s/n.

(2) UAEM; Currículo del Bachillerato Universitario. Programa de Estudio. Op. cit. p. s/n

(3) SEDUE; Recomendaciones para la Incorporación de la Dimensión Ambiental en el Sistema Educativo Nacional. México. 1991. p. 7.

(4) SEDUE; Recomendaciones para la Incorporación de la Dimensión Ambiental en el Sistema Educativo Nacional. Op. cit. p. 14.

(5) ZARZAR CHARUR, CARLOS; Grupos de Aprendizaje. Nueva Imagen. México. 1988. p. 127.

(6) SEDUE; Recomendaciones para la Incorporación de la Dimensión Ambiental en el Sistema Educativo Nacional. Op. cit. p. 31.

CONCLUSIONES

Con relación a la aplicación de las técnicas tradicionales y modernas de enseñanza se desprenden las siguientes conclusiones:

La Geografía como asignatura, tiene por objetivo remitir al educando a una revisión profunda y crítica de las relaciones hombre-naturaleza. Esta revisión lleva frecuentemente a reconceptualizar el enfoque de la ciencia y la forma de enseñarla.

Con base al análisis de que la escuela no está educando para la vida, puesto que no ha incorporado problemas sociales urgentes que al educando interesan, el ciclo del bachillerato necesita redefinir su sentido y finalidad, así como sus planes y programas de estudio. La educación geográfica y la definición del concepto espacio deben ser parte de este proceso de redefinición.

La complejidad de la aplicación de las técnicas de enseñanza requiere, para su abordaje, una concepción propia del conocimiento que posibilite un acercamiento a la realidad geográfica. El acercamiento se da fundamentalmente con base en los contenidos temáticos del texto(s) y su consecuente explicación en clase.

Se considera una necesidad la incorporación de otras técnicas a la enseñanza de la Geografía en el bachillerato, debido a que es el ciclo que coincide con la adolescencia y para muchos es el preámbulo de la educación profesional y, por lo tanto, en el bachillerato el joven se encuentra ante la construcción de su personalidad y ante la posibilidad de interesarse por los problemas sociales.

Pese a las limitantes que impone el programa de Geografía se debe utilizar al máximo las técnicas modernas de enseñanza en clase y adecuarlas a las condiciones reales de cada escuela y modalidad. Su impartición debe adecuarse al nivel de consciencia e interés de los sujetos de la educación, los alumnos.

Las técnicas deben orientarse (a partir de los conceptos desarrollados por la clase tradicional), con acciones inmediatas que refuercen los conocimientos proporcionados por la clase tradicional, generando, con la incorporación de las técnicas, una clase de tipo moderno.

Las técnicas modernas de enseñanza aplicadas al estudio de

caso, deben usarse como una forma de acercamiento encaminadas a un trabajo conjunto respecto a la asignatura.

En la aplicación de las técnicas modernas de enseñanza, los profesores dejan de ser unos simples transmisores del conocimiento, para convertirse en los responsables de supervisar, asesorar, dirigir, planear y organizar académicamente la asignatura.

La aplicación de las técnicas modernas de enseñanza, sean de observación directa, observación indirecta o de dinámica de grupos, en conjunto con la exposición oral en clase, generan un aprendizaje más significativo en el alumno al estimular su aprendizaje y la participación en clase. Como lo demostró el experimento realizado en cuatro grupos utilizando como estudio de caso "la contaminación ambiental".

Las técnicas modernas de enseñanza aportaron beneficios significativos a la clase de Geografía los cuales fueron detectados en el interés que se despertó acerca del fenómeno de estudio.

Los alumnos de los grupos donde se empleó alguna de las técnicas modernas de enseñanza acumularon mayor cantidad de conocimientos sobre la contaminación, y, enriquecieron su cultura general, mientras en el grupo donde solo se utilizó la exposición oral hubo resultados menos satisfactorios.

Los profesores deben estar siempre dispuestos a emplear cualquier tipo de técnicas de enseñanza para mejorar su clase, engrandecer su labor y apoyar la elevación de la calidad de enseñanza en beneficio de las nuevas generaciones, de las que se espera que sean hombres creadores de una mejor nación.

BIBLIOGRAFIA

ANDERSON, JONATHAN; et al. Redacción de Tesis y Trabajos Escolares. México; Diana. 1984.

BANY, M. y JOHNSON, L. La Dinámica de Grupo en la Educación. (3a ed). México; Aguilar. 1965.

BROULLETE, BENOIT; PINCHEMEL, Philippe; et al. Método para la Enseñanza de la Geografía. (2a ed). Barcelona; Teide-Unesco. 1970.

CIRIGLIANO, G. y VILLAVARDE, A. Dinámica de Grupos y Educación. (3a ed). México; El Ateneo. 1978.

DEWEY, JOHN. Democracia y Educación. (5a ed). Buenos Aires; Losada, 1967.

GONZALEZ, INMACULADA. et. al. Enseñar Historia, Geografía y Arte. (4a ed). Barcelona; Laia. 1987.

GRAVES, NORMAN; et al. Nuevo Método para la Enseñanza de la Geografía. (2a ed). Barcelona; Morata. 1989.

KNOWLES, M. Introducción a la Dinámica de Grupo. México; Letras. 1962.

LAURES S. ROBERTO; et al. Curriculum del Bachillerato Universitario. Toluca; UAEM. 1992.

PINCHEMEL, PHILIPPE; Nuevo Método para la Enseñanza de la Geografía. (3a ed). Barcelona; Teide-Unesco. 1970.

PODER EJECUTIVO FEDERAL. Plan Nacional de Desarrollo 1989-1994. México; Talleres de la Nación. 1989.

PROGRAMA DE ESTUDIO DE GEOGRAFIA, del Curriculum del Bachillerato Universitario. Toluca; UAEM. 1991.

SEDUE; Recomendaciones para la Incorporación de la Dimensión Ambiental en el Sistema Educativo Nacional. México. 1991.

ZARZAR CHARUR, CARLOS; Grupos de Aprendizaje. (3a. ed). México; Nueva Imagen. 1988.

ANEXO: PROGRAMA DE ESTUDIO DE GEOGRAFIA. EN EL BACHILLERATO DE LA UAEM.

Temas, objetivos específicos y actividades de enseñanza-aprendizaje por unidades comprendidos en el programa vigente de Geografía en el bachillerato de la Universidad Autónoma del Estado de México.

UNIDAD I LA CIENCIA DEL ESPACIO TERRESTRE

TEMA

- 1.1 Ubicación de la Geografía en el conjunto de las ciencias.
- 1.2 División de la Geografía.
- 1.3 Metodología de la investigación geográfica.
- 1.4 Utilidad y aplicación práctica de la Geografía.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- 1.1 Explicar la ubicación de la Geografía en relación con otras ciencias.
- 1.2 Elaborará un cuadro descriptivo en las grandes divisiones de la Geografía.
- 1.3 Explicará los pasos del método científico que la Geografía sigue en la investigación de hechos y fenómenos.
- 1.4 Inferirá las aplicaciones prácticas de la Geografía.

ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

- 1.1 Dialogar del por qué la Geografía es una ciencia natural-social y cultural.
- 1.2 Investigar las grandes divisiones de la Geografía.
- 1.3 Ejemplificar la aplicación del método geográfico en la investigación.
- 1.4 Discutir acerca de la utilidad y aplicaciones prácticas de la Geografía.

UNIDAD II FISIONOMIA Y DINAMICA DE LA SUPERFICIE TERRESTRE

TEMA

- 2.1 Evolución y dinámica de la superficie terrestre.
- 2.2 Influencia de los factores tectónicos y volcánicos en la distribución de tipos de rocas y minerales.

- 2.3 Riesgo sísmico en México.
- 2.4 La meteorización de la superficie terrestre.
- 2.5 Estructura y formación del suelo.
- 2.6 Estructura e importancia del ciclo hidrológico.
- 2.7 Principales fenómenos atmosféricos y su importancia en la vida del hombre.
- 2.8 La biósfera.
- 2.9 Impacto ambiental en la población e infraestructura social, cobertura espacial y probabilidad de riesgo.
- 2.10 Relación entre la planeación socioeconómica y los riesgos naturales.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- 2.1 Reconocerá la evolución y dinámica de la corteza terrestre.
- 2.2 Relacionará los tipos de rocas con la presencia de minerales.
- 2.3 Identificará el impacto de las zonas sísmicas de México.
- 2.4 Identificará la acción de los factores atmosféricos en el modelado del relieve.
- 2.5 Reconocerá los factores que intervienen en la formación del suelo, los aspectos que en ella intervienen, su importancia en las actividades productivas así como en lo imprescindible de su conservación.
- 2.6 Destacará la importancia del agua como recurso fundamental para el desarrollo de la vida.
- 2.7 Identificará los principales fenómenos atmosféricos.
- 2.8 Valorará el aprovechamiento de los recursos y su necesaria conservación.
- 2.9 Comprenderá las causas científicas de los desastres naturales.
- 2.10 Advertirá la importancia de tomar en cuenta la probabilidad de los riesgos naturales y la planeación.

ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

- 2.1 Ver un material audiovisual sobre la información de la tierra.
- 2.2 Utilizar las cartas geológicas para identificar los tipos de rocas de un lugar.
- 2.3 Localizar en un mapa las zonas de alto riesgo sísmico en México.
- 2.4 Identificar el grado de erosión de una región por medio de la visita de campo y el apoyo de mapas.
- 2.5 Visitar una zona donde se implementen prácticas de conservación de suelo.
- 2.6 Enlistar los usos del agua identificando los más comunes en la localidad.
- 2.7 Elaborar un esquema sobre la estructura y composición de la atmósfera.
- 2.8 Proyectar un material audiovisual relacionado con los sis-

temas biogeográficos del mundo.

2.9 Leer artículos y notas sobre las causas y efectos del impacto ambiental.

2.10 Realizar un ensayo sobre planeación económica.

UNIDAD III LA TIERRA Y EL HOMBRE

TEMA

3.1 La población.

3.2 Regionalización.

3.3 La diferenciación espacial.

3.4 El hombre y su espacio.

3.5 Sociedad y grado de desarrollo.

3.6 Migración.

3.7 El hombre y el medio geográfico.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

3.1 Comparará las estadísticas poblacionales a nivel nacional (por estados), haciendo un análisis comparativo con la población mundial.

3.2 El alumno analizará la influencia del medio geográfico, así como la influencia del hombre sobre el mismo y como lo ha modificado.

3.3 Se analizará los límites del espacio geográfico.

3.4 Comprenderá los fenómenos humanos, así como ha modificado el hombre su espacio.

3.5 Analizará la sociedad en base a su grado de desarrollo.

3.6 Comprenderá el concepto de migración, así como los factores que influyen y los diferentes tipos de migración.

3.7 Comprenderá el concepto de medio geográfico.

ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

3.1 Investigará el número de población a nivel nacional y mundial.

3.2 Investigará a nivel mundial o nacional como el hombre a modificado el medio geográfico.

3.3 Se investigará cuales son los espacios geográficos ocupados por el hombre.

3.4 Realizar un trabajo donde utilice la comprensión de la influencia del hombre en los diferentes espacios terrestres.

3.5 Realizar una investigación de acuerdo a los asentamientos humanos, así como los diferentes grados de desarrollo a nivel nacional tomando en cuenta sus factores.

3.6 Especificará los factores que determinan la migración y el crecimiento de la población.

3.7 Analizar la influencia del hombre sobre el medio geográfico.

UNIDAD IV EL DESARROLLO ECONOMICO

TEMA

- 4.1 Relaciones de producción.**
- 4.2 Recursos naturales.**
- 4.3 Actividades económicas.**
- 4.4 Principales actividades por regiones geográficas.**

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- 4.1 Reconocer las relaciones que surgen en el proceso de producción.**
- 4.2 Reconocerá los recursos naturales con que el hombre cuenta por regiones geográficas.**
- 4.3 Distinguir las características de cada una, así como su influencia en la economía y el impacto en las regiones geográficas.**
- 4.4 Reconocer las actividades predominantes en las diferentes regiones del mundo, así como su interacción.**

ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

- 4.1 Análisis de lecturas.**
- 4.2 Discusión y análisis grupal.**
- 4.3 Elaborar un cuadro sinóptico de las actividades económicas.**
- 4.4 Analizar y asociar dichas actividades con las regiones geográficas en el mundo.**

UNIDAD V EL USO Y LA REPRESENTACION CARTOGRAFICA DEL ENTORNO GEOGRAFICO

TEMA

- 5.1 La cartografía en el entorno geográfico.**
- 5.2 Proyecciones cartograficas.**
- 5.3 Coordenadas geográficas.**
- 5.4 Clasificación y simbología de las cartas temáticas.**
- 5.5 Utilidad de la cartografía actual.**

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- 5.1 Interpretará los principales tipos de mapas y manejo de la esfera terrestre.**

- 5.2 Distinguirá aspectos generales cartográficos para la aplicación en la práctica.
- 5.3 Describirá la utilidad de las coordenadas como elemento básico en la localización geográfica.
- 5.4 Reconocerá la utilidad de las cartas temáticas como recurso de información geográfica.
- 5.5 Comprenderá la función de la cartografía en la planeación y organización económica del país.

ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

- 5.1 Realizar visitas a las mapotecas para conocer directamente la cartografía y el uso de los mapas.
- 5.2 Identificar con los alumnos el tipo de proyecciones en que fueron elaborados los mapas..
- 5.3 Localizar en un mapamundi algunas zonas y puntos sugeridos por el maestro.
- 5.4 Mostrar al alumno mapas con distintos contenidos temáticos.
- 5.5 Realizar trabajos sencillos en mapas y representar aspectos físicos o socioeconómicos donde se use la simbología y escalas adecuadas.

UNIDAD VI PRINCIPIOS DE ANALISIS GEOGRAFICO

TEMA

- 6.1 El tema será elegido por el alumno y/o profesor.
- 6.2 Investigación de un tema basado en el curso.
- 6.3 Manejo de mapas.
- 6.4 Trabajo sobre economía regional.
- 6.5 Exposición de trabajos realizados durante el curso.
- 6.6 Análisis de problemas de la entidad.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- 6.1 Percibirá un problema de caracter geográfico en el espacio y en el tiempo.
- 6.2 Elaborará reportes sobre investigaciones realizadas del tema.
- 6.3 Interpretará y elaborará mapas afines del tema de investigación.
- 6.4 Destacará sus características tanto físicas como socioeconómicas.
- 6.5 Aportará condiciones fundamentales sobre la investigación.
- 6.6 Propondrá, en su caso, alternativas de manejo o solución de problemas.

ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

- 6.1 Revisión bibliográfica.
- 6.2 Realizar prácticas de observación de campo
- 6.3 Visitar las mapotecas.
- 6.4 Hacer cuadros sinópticos sobre las relaciones que guarda el objeto de estudio.
- 6.5 Elaboración de ensayos sobre temas de interés individual o grupal.
- 6.6 Visitas a centros de interés geográfico.

Se puede apreciar, que la composición del programa mencionado consta de temas, objetivos específicos y actividades de enseñanza-aprendizaje, y adolece de una sección mucho muy importante para llevar a cabo la enseñanza y es precisamente la sección del uso de técnicas, por esto el objetivo esencial de este trabajo, al señalar la falta de las mismas para cada tema.

