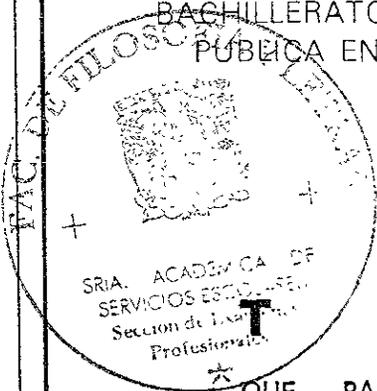


# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO



FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS  
COLEGIO DE GEOGRAFIA

"LA IMPORTANCIA DE LA GEOGRAFIA EN EL CURRÍCULUM DE LOS CENTROS DE ESTUDIO DE BACHILLERATO DE LA SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA EN LA RESOLUCION DE PROBLEMAS VITALES"



**T E S I S**  
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE  
**LICENCIADO EN GEOGRAFIA**  
**P R E S E N T A :**  
**VIRGINIA LOPEZ RODRIGUEZ**

DIRECTOR: MAESTRO MAURICIO ACEVES GARCIA



CIUDAD UNIVERSITARIA

FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS

COLEGIO DE GEOGRAFIA  
AGOSTO DEL 2000



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.

## DEDICATORIAS

A mis padres, Ana María y Manuel

A todas mis alumnas y alumnos que han tenido la  
paciencia de escucharme

## AGRADECIMIENTOS

Siempre, para lograr llegar a las metas en la vida es necesario contar con alguien y, en mi caso siempre estuvieron a mi alrededor personas que me apoyaron y me motivaron durante el proceso de este trabajo, lo cual agradezco infinitamente.

Principalmente a mi director, al Maestro Mauricio Aceves García, quien me ayudó a discernir el caos de ideas que tenía al comenzar mi investigación, al brindarme su apoyo, comentarios, ideas, observaciones, su experiencia pero sobre todo la paciencia y su calidad humana.

Especialmente al Ing. Jorge Sandoval Vargas, por su tiempo y disposición en todo momento.

A ti Rafael, por todos los consejos que me has brindado a través del tiempo, por los momentos compartidos.

A los Miembros del Jurado.

Lic. Rosa Evelia Garay Maldonado.

Mtro. Mauricio Aceves García.

Dr. Rafael Huízar Álvarez.

Lic. Arturo Zaldívar Velázquez.

Lic. Eduardo Perez Torres.

Por darme su valioso tiempo, así como sus comentarios que fueron de mucha ayuda para finalizar en buenas condiciones esta investigación.

A mis amigas y amigos que se preocuparon por mi superación académica dándome muestras de solidaridad en todos los momentos difíciles.

# ÍNDICE

	PAG.
INTRODUCCIÓN	
CAPÍTULO I - HISTORIA DEL BACHILLERATO EN MÉXICO	
1 1 Antecedentes históricos del bachillerato en México. . . . .	1
1 2 Los Bachilleratos Pedagógicos. . . . .	5
1 3 Los Centros de Estudio de Bachillerato . . . . .	9
1 4 Descripción del Bachillerato General . . . . .	10
CAPÍTULO II - APLICACIÓN DE LÍNEAS PEDAGÓGICAS EN LOS CENTROS DE ESTUDIO DE BACHILLERATO DE LA S.E P	
2.1 Antecedentes.....	16
2.2 El Conductismo. . . . .	21
2 3 El Cognoscitvismo. . . . .	24
2.4 El Constructivismo (según JEAN PIAGET) .....	24
2.4.1 La construcción del significado y el papel del contenido .....	26
2 5 Problematización o Desequilibrio.....	28
2 5 1 Características de la solución de problemas . . . . .	30
2.5 2 Aplicación escolar . . . . .	31
2 5 3 La Socialización y la Motivación. . . . .	34
CAPITULO III - PLANES Y PROGRAMAS DE ESTUDIO	
3 1 Antecedentes. . . . .	37
3.1 1 El primer aspecto: el plan de estudio . . . . .	40
3.1 2 El segundo aspecto: Los principios psicopedagógicos . . . . .	40
3.1.3 El tercer aspecto los métodos didácticos . . . . .	42
3.1 3 1 Métodos de enseñanza propios de la Geografía . . . . .	43
3.1 4 Estrategias Didácticas. . . . .	45
3.1 4 1 Uso del Organizador Anticipado . . . . .	47
3.2 Modelo Curricular en Geografía . . . . .	55
3.2 1 Programa de Estudio de Geografía (plan 1994) . . . . .	57

3 2 2 Programa de Estudio de Geografía (plan 1997).	60
---	----

CAPÍTULO IV - RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS GEOGRÁFICOS VITALES Y COTIDIANOS, CON EL CURSO DE GEOGRAFÍA EN LOS C E B

4 1 Antecedentes	64
4 2 La Problematización que nos envuelve	67
4 3 Solución de Problemas.	73
4.3.1 ¿Cómo analizar un problema ?	76
4.3.2 El tiempo a utilizar.	79
4 3 Conclusiones del Capítulo IV	80

CONCLUSIONES GENERALES	86
------------------------	----

BIBLIOGRAFÍA	90
--------------	----

## INTRODUCCIÓN

Los trabajos de las últimas décadas donde se tratan las relaciones entre el medio y la educación es, posiblemente, una de las mayores novedades surgidas en el campo de las ciencias naturales y sociales, asimismo, las consecuencias de tal encuentro han sido múltiples, y algunas de ellas absolutamente relevantes hasta el punto que, en parte, caracterizan nuestra contemporaneidad

El interés por las cuestiones ambientales se ha generalizado de tal modo que hoy en día afecta a casi todas las áreas científicas, incluso a las más diversas esferas de la vida cotidiana. No hay duda que en nuestro momento histórico-vital, lo "natural" , lo "ambiental" inunda nuestra cotidianidad de manos de la política, de los medios de comunicación, etc , hasta tal punto que la ciencia sobre o acerca del ambiente se ha ligado con ideología<sup>1</sup> sobre o acerca del propio ambiente ( Partido Verde Ecologista de México)

Acaso ha sido esta extraña coincidencia la que haya hecho de lo ambiental un punto de encuentro de las ciencias naturales, la GEOGRAFÍA en primer lugar, y de las ciencias sociales; de esta forma la explicación y comprensión se han unido en un campo único que propicia una lectura científica del mismo en un afán de solucionar problemas que afectan a la humanidad y, por tanto, a múltiples aspectos sociales , tales como la Filosofía, la Política, la Economía , el Derecho.

A causa de la actividad docente decidí que este trabajo tendría que ser para mejorar primero mi labor, segundo porque la GEOGRAFÍA es una ciencia que puede llevarnos al conocimiento total de una realidad, pero es necesario tener para acceso a ella desde muy

temprana edad. Hoy en día esta maravillosa ciencia está más que apartada de la sociedad, pues se repiten los mismos patrones de “enseñanza y aprendizaje” que por los años siguen siendo iguales, cayendo en vicios debido a la burocracia en los planteles de la SEP.

Ya que ha sido “olvidada” por todos aquellos que laboran el Currículum desde un escritorio, en cada uno de los niveles educativos y por lo tanto en las instituciones educativas en nuestro país (llevado por las imposiciones económicas y políticas de la globalización mundial) pasa a un plano secundario, no teniendo la importancia debida, es menester decirlo. No es conveniente a los intereses del estado tener gente pensante y crítica, que ésta misma pudiese resolver sus problemas vitales y cotidianos o al menos ayudar a hacerlo a quienes corresponde, siendo la GEOGRAFÍA el sustento intelectual básico para que un pueblo oprimido, explotado a su máxima capacidad pueda salir adelante sin tener que recurrir a otros gobiernos y por lo tanto a otras economías.

A través de la escuela en sus diferentes niveles, podemos ir creando esta cultura geográfica que tanto nos hace falta, parte de nuestra cultura general, al establecer y ampliar metodologías que inciten a los educandos a ser creativos para resolver sus propios problemas y no solamente para justificar el presupuesto de la Federación, las calificaciones, etc. Hay que modificar, cambiar de modo sustancial nuestro quehacer, el quehacer de la alumna y del alumno, de la institución, de nuestra ciencia. Dándole la importancia debida, cuando un alumno o alumna lleguen a comprender y aplicar esta propuesta haremos un cimiento firme.

Nuestra posición al final del milenio o mejor dicho al inicio del próximo, debiera ser de cambio constante, de enfrentamiento ante hechos que tal vez la GEOGRAFÍA podrá resolver con sus principios, sus técnicas.

Para elaborar la siguiente propuesta que es la importancia de la Geografía para la resolución de los problemas se presentan en esta tesis tres aspectos que se consideran relevantes.

- A) EL CURRÍCULUM
- B) EL CONSTRUCTIVISMO
- C) LAS PROPUESTAS DE RESOLUCIÓN DE UN PROBLEMA A NIVEL LOCAL

Dentro del primer rubro se explican las características para formular un currículum ,las necesidades que debe cubrir, los perfiles de la institución, del docente, del alumnado, etc.

En el CONSTRUCTIVISMO se da una explicación de esta teoría como una modalidad a aplicarse en la enseñanza de cualquier nivel y disciplina, que por cierto es muy difícil realizar en nuestro país por la sencilla razón de que no todos los profesores en la República participan activamente en la actualización constante de su labor. Otros de los graves errores de la SEP, consiste en llevar a un honesto seguimiento de sus modelos que cada sexenio implementa como la moda del momento.

El último aspecto de este trabajo es la propuesta de un caso para la solución de un problema vital y cotidiano que se presenta con todos nuestros alumnos, unos en menor o mayor grado pero todos lo sufrimos. Se propone la metodología para realizar la actividad y los resultados que se obtuvieron en la misma, por supuesto que todas ellas tendrán que ser mejoradas conforme se tengan mayores recursos tanto físicos, académicos y económicos.

Al final del trabajo se presentan las conclusiones que se fueron obteniendo en el proceso de esta actividad.

---

<sup>1</sup> CHARLES KREBS (1985) define ECOLOGÍA como “estudio científico de las interacciones que regulan la distribución y la abundancia de los organismos” ECOLOGISMO: Planteamiento ético-ideológico sobre la relación del hombre con su medio

# CAPÍTULO I

## HISTORIA DEL BACHILLERATO EN MÉXICO

### 1.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS DEL BACHILLERATO EN MÉXICO.

El desarrollo de la educación media superior en México y particularmente del bachillerato, ha estado relacionado con los acontecimientos políticos y sociales de cada época, los cuales han influido de manera decisiva en la evolución que éste ha seguido hasta su situación actual

En el periodo colonial surgen los primeros antecedentes de un nivel intermedio entre la educación elemental y la educación superior. Estos pueden ubicarse desde la fundación del Colegio de Santa Cruz de Tlatelolco en 1537, del Colegio de San Juan de Letrán y el de Santa María de Todos los Santos, como desarrollos educativos vinculados directamente con la idea de educación media. Posteriormente se establece la Facultad de Artes, en la Real y Pontificia Universidad de México<sup>1</sup>, como institución de estudios preparatorios para las licenciaturas existentes

Con la llegada de los Jesuitas se observó una gran influencia de éstos en el programa educativo nacional. A través del establecimiento de Colegios como el de San Pedro y San Pablo, se fortalece la educación que podría ser considerada como etapa previa a los estudios superiores

En el México independiente se crea la Dirección General de Instrucción Pública para el Distrito Federal y Territorios de la Federación, a partir de la cual el Estado establece su responsabilidad en la administración del servicio educativo. Las acciones de Reforma emprendidas entonces por José María Luis Mora y Valentín Gómez Farías regularon la educación preparatoria y el ingreso a la educación superior. Para 1867, la educación se reglamenta a través de la Ley Orgánica de Instrucción Pública y con ello se propicia la creación de la Escuela Nacional Preparatoria, impulsada por Gabino Barreda.

Durante el Porfiriato se promulga la Ley de Enseñanza Preparatoria en el Distrito Federal y se decreta la expedición del Plan de Estudios de la Escuela Nacional Preparatoria, reafirmandose la importancia de ésta. En esta misma época se destaca el establecimiento del Ministerio de Instrucción Pública, obra impulsada por Justo Sierra.

Después de la Revolución, José Vasconcelos promueve la idea de crear un organismo rector del sistema educativo nacional, que cristaliza con la creación en 1921 de la Secretaría de Educación Pública.

A partir de esta etapa las escuelas preparatorias crecieron en número y se diversificaron, lo cual influye en la realización del Primer Congreso de Escuelas Preparatorias de la República en 1922. Como resultado de esta diversificación surge la idea de la educación politécnica, que destaca el interés en el aprendizaje de oficios, se fundan así las primeras preparatorias; técnicas y posteriormente, en 1937, el Instituto Politécnico Nacional.

En 1948, se crea la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES), que promovería acciones de trascendencia para el bachillerato, como la XIII y XIV Asambleas Generales Ordinarias.

En la XIII Asamblea General Ordinaria de la ANUIES efectuada en Villahermosa, Tabasco en 1971, se buscó la definición de los objetivos de la enseñanza media superior estableciendo que el bachillerato debe ser propedéutico y terminal, y con una duración de tres años.

En este mismo año se crea el Colegio de Ciencias y Humanidades, cuyo plan de estudios pretendía romper con la concepción enciclopedista de la educación, sustituyendo el enfoque meramente informativo por el de "aprender a aprender".

En 1972, en Tepic, Nayarit, se realiza la XIV Asamblea General Ordinaria de la ANUIES, y se toman varios acuerdos sobre el bachillerato: se establece un sistema de créditos, se adopta también una estructura académica definida por tres áreas: actividades escolares, con dos núcleos formativos: uno básico o propedéutico y otro selectivo, de actividades paraescolares.

Un año, después, el 26 de septiembre de 1973, se emite el decreto de creación del Colegio de Bachilleres (organismo descentralizado), cuyas principales funciones se centran en ofrecer una formación general a los egresados de secundaria y prepararlos para estudios superiores, a la vez que capacitarlos para su incorporación a actividades productivas

En 1982 se efectuó el Congreso Nacional de Bachillerato, en Cocoyoc, Morelos, con el objeto de precisar las finalidades, objetivos y aspectos comunes al bachillerato. Asimismo, dada la diversidad curricular existente, establecer un tronco común de materias

También considera que este nivel educativo debe ser de carácter formativo e integral, y no sólo propedéutico, dándosele una definición que lo ubica no solamente como una continuidad de la educación media o un antecedente del nivel superior, sino también como un ciclo de objetivos y personalidad propios, para un grupo de edades en el que es necesario que los conocimientos den una visión universal, y que tenga a la vez una correlación con la realidad del país y de cada región

En el estudio curricular del país se encontró un común denominador que se transformó en el ya mencionado "tronco común", entendiéndose éste como un universo básico que deberá ser el punto de partida para desarrollar en el estudiante una cultura integral que le proporcione los conocimientos y herramientas metodológicas necesarias.

Siendo importante mencionar que dos resoluciones de este Congreso fueron los "objetivos" del ciclo y el perfil del bachiller

El primero "el objetivo del bachillerato" es generar en el educando el desarrollo de una primera síntesis personal y social, que le permita su acceso tanto a la educación superior como a la comprensión de su sociedad y de su tiempo, así como su posible incorporación al trabajo productivo, para ello deberá:

1. Conformar, su parte de bachiller, la adopción de un sistema de valores propio
2. La participación crítica en la cultura de su tiempo

3. La adquisición de los instrumentos metodológicos necesarios para su formación y su acceso al conocimiento científico.
4. Consolidar los distintos aspectos de su personalidad que le permitan desarrollar su capacidad de abstracción en términos de autoaprendizaje
5. Introducirse a los aspectos científicos en las instituciones que soliciten capacitación específica para el trabajo

En lo que se refiere a la otra resolución "perfil del bachiller" se considera de la siguiente manera

**El bachiller debe ser capaz de:**

1. Utilizar los conocimientos generales que le den un panorama para definir sus intereses vocacionales.
2. Manejar las herramientas adecuadas para confrontar integralmente su realidad
3. Valorar la experiencia personal y comunitaria que propicie su proceso integral.
4. Participar en forma creativa en todos los ámbitos, de acuerdo con las destrezas adquiridas.
5. Desarrollar la habilidad de utilizar lenguajes vistos en sus dos sentidos: la expresión oral y escrita, así como el lenguaje simbólico.

Las distintas modalidades del bachillerato se explican por el momento histórico en que aparecieron. Sin embargo, existe otro aspecto que se tiene que tomar en cuenta como característica del desarrollo del nivel superior. En la gran mayoría de los casos, el bachillerato forma parte de un sistema, el cual tiene una relación con su nivel inmediato superior, tal es el caso de la Universidad Nacional Autónoma de México con la Preparatoria Nacional y el Colegio de Ciencias y Humanidades, del Instituto Politécnico Nacional con sus Centros de Estudios Científicos y Tecnológicos, de las Universidades Estatales con sus

preparatorias, de los Institutos Tecnológicos Regionales con sus Centros de Estudios del Bachillerato Tecnológico

Además de estos sistemas, que tienen continuidad con el nivel de licenciatura, está el Colegio de Bachilleres, que es un bachillerato propedéutico pero sin embargo, no tiene conexión directa con ninguna institución de educación superior, y el CONALEP que es terminal

Hasta ahora no se ha mencionado la Educación Normal, pero ésta se consideró como nivel bachillerato hasta 1984<sup>2</sup>, cuando se crean por decreto presidencial los bachilleratos pedagógicos, considerando como el nivel propedéutico de la Licenciatura Primaria y Educación Preescolar, así como de la Escuela Superior de Educación Física (ESEF) y de la Universidad Pedagógica Nacional

## **1.2 LOS BACHILLERATOS PEDAGÓGICOS.**

Para la mayoría de la población estos planteles le fueron y le son desconocidos, ya que se pensó en educación normal y sus estudios precedentes tendrían que realizarse en las Escuelas Normales nacionales o estatales y todas sus diversas especialidades. Pero no fue así, en su momento, la que esto suscribe, también desconocía la cantidad de planteles que existían en la Ciudad de México así como su ubicación, aunque sí sabía, de su conformación, hasta que de manera fortuita, sin querer realmente integrarme a una responsabilidad mayor, ya que sólo había tenido estudios de Normal, ingresé como profesora (todavía siendo estudiante del séptimo semestre de la carrera) en uno de estos dos planteles que se encuentran en la Ciudad de México

Para este tiempo el Centro de Bachillerato Pedagógico No 2, tenía más de dos años de haberse creado (1985); hasta 1988 le fue impuesto el nombre, del ilustre político veracruzano: "Lic. Jesús Reyes Heróles"

Existía una población estudiantil 100% femenil desde su inicio hasta 1989 que ingresó a la primera generación de sexo masculino (sólo cuatro integrantes)

Hasta hoy en día, pertenezco a este plantel y quise que alguien más conociera de su existencia, de todo lo que se ha logrado y lo que se ha perdido.

Durante el sexenio de Miguel de la Madrid Hurtado (1982-1988), la S.E.P. se empeñó en una revolución educativa a partir de la implantación del sistema económico neoliberal, donde uno de los propósitos fundamentales lo constituía la elevación de la calidad de la educación nacional. En el Plan Nacional de Desarrollo (1982-1988) propone como medida prioritaria el establecimiento de la formación y superación profesionales del magisterio, reconociéndose al maestro como la espina dorsal de cualquier sistema educativo

El mejoramiento en la preparación de los futuros docentes y la elevación de la Educación Normal en el ámbito profesional constituyó siempre un anhelo del magisterio nacional, tal como se expresó en diversos congresos de Educación Normal.

Requiriendo el país en esa etapa de su evolución un nuevo tipo de educador con una cultura científica y general más desarrollada con una mejor, aptitud para la practica de la investigación y de la docencia , un amplio dominio de las técnicas didácticas y el conocimiento amplio de la psicología educativa

La Ley Federal de Educación<sup>3</sup> definió a la Educación Normal como de tipo superior, condición que ha sido reafirmada en la ley para la Coordinación de la Educación Superior en su Artículo 3º, el cual dispone también que “el tipo educativo superior sería el que se imparta después del bachillerato”.

En la XII Reunión Ordinaria del Consejo Nacional Consultivo de Educación Normal, que se celebró el 20 de enero de 1984, se acordó una reestructuración del sistema para la formación de docentes, a fin de otorgar a las escuelas normales el nivel de licenciatura, estableciéndose como antecedente para el ingreso a las mismas los estudios completos de bachillerato general, dándole importancia a los de nueva creación. los bachilleratos pedagógicos, formulándose en éstos, planes y programas de estudio específicos.

En el contexto y con la finalidad de acrecentar la preparación humanística, científica y especialmente profesional de los docentes, se requiere asegurar la debida congruencia entre

los preceptos jurídicos que ubican a la educación normal en el tipo superior y el marco académico institucional específico de manera que los estudios iniciales de la carrera normalista tengan nivel académico de licenciatura

Para cumplir lo anterior se hace necesario establecer como antecedente académico de la Educación Normal los estudios completos de bachillerato pedagógico, por lo que dispondrá para diseñar nuevos planes y programas de estudio para bachilleratos pedagógicos y normales tomando en cuenta los nuevos antecedentes académicos que deberán satisfacer los estudiantes de primer ingreso y el perfil del egresado que se requieren para acelerar el desarrollo del país.

Paralelamente a la decisión que se adoptó en el Acuerdo Presidencial suscrito el 23 de marzo de 1984<sup>4</sup>, se hizo indispensable poner en marcha, en coordinación con las entidades federativas, un programa destinado a impulsar el Subsistema Nacional del Bachillerato para elevar su calidad, dotándole de un tronco común de áreas propedéuticas, de modo que constituyese un ciclo con objetivos propios, destinados a impartir conocimientos y desarrollar habilidades que proporcionasen al educando una visión de la realidad del país y de cada una de las regiones.

En el Artículo 6° de este Acuerdo menciona que “se establecerán Centros de Bachillerato Pedagógico, conforme a planes y programas específicos, en las zonas de influencia de escuelas normales”.

Para el caso del Bachillerato Pedagógico No. 2 (hoy “Lic. Jesús Reyes Heróles”) la zona de influencia de relacionó con la Escuela Nacional Para Maestras de Jardín de Niños; mientras que el Bachillerato Pedagógico No. 1 (hoy “Profr. Moisés Sáenz”) lo era para la Escuela Nacional de Maestros

Siendo Secretario de Educación Pública, el Licenciado Jesús Reyes Heróles, en el Acuerdo Número 113<sup>5</sup>, establece que “el bachillerato como antecedente académico de la educación normal, de conformidad con el Acuerdo Presidencial del 23 de marzo de 1984, determina que dicha educación en su nivel inicial y en cualquiera de sus tipos y especialidades tendrá el grado académico de licenciatura”.

En el Acuerdo Número 71 de la Secretaría de Educación Pública, aparecido en el Diario Oficial de la Federación el día 28 de mayo de 1982, se establece que “el Plan de Estudios del Bachillerato se integrará por un tronco común” (hoy Formación Básica), un área propedéutica que relacionará directamente el ciclo con la educación superior y otra de asignaturas optativas que pueden responder a los intereses del educando, a los objetivos de la institución que imparta los estudios y a asuntos de interés para la región en los que éste se encuentre”<sup>6</sup>

En el Acuerdo Número 113 se estableció la Estructura Curricular del Área Psicopedagógica del Bachillerato Pedagógico. “Artículo Primero: Los Centros de Bachillerato Pedagógico que se establezcan en las Escuelas Normales que determine la Secretaría de Educación Pública, el plan de estudios será el mencionado en el Acuerdo Número 71 de la Secretaría de Educación Pública, adicionado con una estructura curricular de materias psicopedagógicas”<sup>7</sup>. La estructura curricular propedéutica se integró con materias introductoras destinadas a reforzar la cultura humanística del estudiante de bachillerato y por materias psicopedagógicas vinculadas a la Educación Normal.

Pero para 1991 en el Plan Nacional de Desarrollo 1989-1994 se determina, otra vez, mejorar la educación media superior y ampliar su oferta. Frente a una demanda creciente, estas tareas urgentes a las que se les destinó un esfuerzo especial, para cuyo efecto se contempló entre las principales acciones que habrán de realizarse como son las de vincular, reorientar y fortalecer dicho nivel educativo conforme a las exigencias de modernización del país

En el Programa Nacional para la Modernización Educativa 1989-1994, señaló con prioridad la vinculación de la educación media superior con las necesidades sociales y el aparato productivo de bienes y servicios.

En el referido Programa se definen como características de la modernización de la educación media superior entre otras, promover que el bachillerato pedagógico amplíe y diversifique las oportunidades de sus egresados, contemplándose su reestructuración como una estrategia para ello

Era necesario que el Modelo de Bachillerato Pedagógico satisficiera en forma más completa las expectativas de un mayor número de estudiantes en el nivel medio superior sin que los planes educativos de esta modalidad dejaran de ofrecer la opción de formación propedéutica a la Licenciatura de Educación Normal, por lo que se expidió el siguiente acuerdo

**Acuerdo No 159: “Los Centros de Bachillerato Pedagógico cambian su denominación por la de Centros de Estudios de Bachillerato y se establece la estructura curricular con opción General y Pedagógica”<sup>8</sup>.**

En este acuerdo se recomienda que el plan y programas de estudios que se apliquen a los Centros de Estudios de Bachillerato, se complemente con un área de capacitaciones específicas que tenga como finalidad dotar al alumno de las habilidades, conocimientos y aptitudes que le permitan desarrollar actividades relacionadas con la vida productiva.

Dentro de dicha área de capacitaciones específicas se contempló una capacitación denominada **Iniciación a la Práctica Docente**, cuya finalidad es proporcionar a los educandos conocimientos prácticos del quehacer docente en el Sistema Educativo Nacional.

La serie de materias optativas que conforman la estructura curricular de los planes y programas de estudios, está adicionada con un bloque psicopedagógico que complementó la formación propedéutica para la docencia.

Los cambios curriculares a los que se refinó este Acuerdo se aplicaron a los educandos inscritos a partir del ciclo escolar 1990-1991. Los educandos inscritos antes del ciclo escolar mencionado continuaron sujetos al plan de estudios correspondientes al Acuerdo Número 113.

### **1.3 LOS CENTROS DE ESTUDIO DE BACHILLERATO.**

A finales de la década de los ochenta y principios de los noventa el sistema educativo nacional en general, y el nivel medio superior en particular, fueron protagonistas de un proceso de modernización educativa para responder a los retos que afrontaba nuestra sociedad como producto de un nuevo esquema de relaciones internacionales de interdependencia. Entre estos retos se encontraban la de elevar y “mantener” la calidad

educativa, consolidar los vínculos de la educación con el ámbito productivo y aprovechar, incorporar y fomentar el desarrollo científico y tecnológico.

De manera particular, en el bachillerato general que coordinaba la entonces Unidad de Educación Media Superior, hoy Dirección General del Bachillerato se emprende a partir de 1992 una serie de trabajos tendientes a la revisión y actualización de su plan y programas de estudios a fin de cumplir con el compromiso de alcanzar los objetivos propuestos de la "modernización"

En septiembre de 1993 se inició la operación del plan de estudios actualizado, el cual tuvo algunos reajustes un año más tarde, con la finalidad de precisar criterios de conformación de núcleos de formación básica y propedéutica.

El principal motivo de estas modificaciones fue orientar esfuerzos tendientes a homogeneizar una formación básica que facilitara el tránsito de alumnos y alumnas de un plantel, modalidad o subsistema educativo a otro y ofrecer una educación con igualdad de oportunidades para ingresar a instituciones de educación superior.

De esta forma, el plan de estudios del bachillerato general quedó conformado por tres núcleos. Formación básica, Formación propedéutica (Antes profesional) y Formación para el trabajo<sup>9</sup> (ver cuadro No 1)

#### **1.4 DESCRIPCIÓN DEL BACHILLERATO GENERAL.**

La educación propicia el desarrollo integral de las facultades humanas, así como el logro de una comprensión más profunda del entorno social

La Ley General de Educación<sup>10</sup>, señala en su Capítulo 1º Artículo Segundo, que "la educación es el medio fundamental para adquirir, transmitir y acrecentar la cultura, es proceso permanente que contribuye el desarrollo del individuo y a la transformación de la sociedad, y es factor determinante para la adquisición de conocimientos y formar al hombre de manera que tenga sentido de solidaridad social".

DISTRIBUCION DE ASIGNATURAS POR SEMESTRE, CARGA HORARIO POR SEMANA Y CREDITOS

PRIMER SEMESTRE ASIGNATURA	SEGUNDO SEMESTRE		TERCER SEMESTRE		CUARTO SEMESTRE		QUINTO SEMESTRE		SEXTO SEMESTRE					
	H	C	H	C	H	C	H	C	H	C				
MATEMATICAS I	5	10	MATEMATICAS III	5	10	ECOLOGIA Y MEDIO AMBIENTE	3	6	HISTORIA DE INUESTRO TIEMPO	3	6	METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION	3	6
QUIMICA I	5	10	QUIMICA II	5	10	FISICA II	5	10	FILOSOFIA	4	8	CALCULO INTEGRAL	3	6
GEOGRAFIA	3	6	FISICA I	5	10	LITERATURA I	3	6	MATEMATICAS IV	3	6	TEMAS SELECTOS DE DE FILOSOFIA I	3	6
BIOLOGIA I	4	8	BIOLOGIA II	4	8	INDIVIDUO Y SOCIEDAD MEXICO II	4	8	ESTRUCTURA SOCIOECONOMICA DE MEXICO	4	8	TEMAS SELECTOS DE QUIMICA I	3	6
INTRODUCCION A LAS CIENCIAS SOCIALES	3	6	HISTORIA DE MEXICO I	3	6	HISTORIA DE MEXICO II	3	6	LITERATURA I	3	6	TEMAS SELECTOS DE QUIMICA I	3	6
LENGUA ADICIONAL AL ESPAÑOL I	3	6	LENGUA ADICIONAL AL ESPAÑOL II	3	6	LENGUA ADICIONAL AL ESPAÑOL III	3	6	LENGUA ADICIONAL AL ESPAÑOL IV	3	6	CAPACITACION PARA EL TRABAJO	4	8
TALLER DE LECTURA Y REDACCION I	3	6	TALLER DE LECTURA Y REDACCION II	3	6	INFORMATICA I	3	6	INFORMATICA II	3	6	CAPACITACION PARA EL TRABAJO	3	6
						CIENCIAS DE LA COMUNICACION I	3	6	CIENCIAS DE LA COMUNICACION I	3	6	CAPACITACION PARA EL TRABAJO	3	6
TOTAL	26	52	28	56	29	58	26	52	26	52	26	52	26	52

CAPACITACIONES PARA EL TRABAJO  
CONTABILIDAD  
INFORMATICA  
INICIACION A LA PRACTICA DOCENTE

CUADRO No 1 - MAPA CURRICULAR DEL BACHILLERATO GENERAL

El proceso educativo involucra las esferas de lo individual y lo social, constituyendo el vínculo para que entre éstas se establezca una dialéctica en la que el individuo asimila un proceso social la cultura, a la vez que refleja en sí una interacción con la sociedad, su interpretación, construcción y apropiación de ésta

En ese sentido la educación puede concebirse como un proceso a través del cual el individuo accede al "saber universal", incorporando así los conocimientos, las habilidades y los valores acumulados históricamente

Este saber universal no se adquiere por simple acumulación de información, sino que requiere de intencionalidad en el "aprender a aprender", el cual se basa en los siguientes puntos o pilares que constituyen las bases de la educación

**Aprender a conocer:** implica el combinar una cultura general suficientemente amplia que permita profundizar los conocimientos en un determinado número de materias, lo cual supondrá aprovechar las posibilidades que ofrece la educación para desarrollar las capacidades fundamentales de la inteligencia. analizar y sintetizar, (que es uno de los principios metodológicos de la Geografía), razonar con lógica, relacionar (otro principio), ordenar, plantear y resolver problemas, (Eje de nuestro trabajo), comunicar con claridad.

**Aprender a hacer:** permite la adquisición no sólo de una calificación profesional, sino más que eso, una competencia que capacite al individuo para hacer frente a innumerables situaciones y a trabajar en equipo, pero también aprender a hacer en el marco de distintas experiencias sociales o de trabajo que se ofrecen

**Aprender a convivir:** posibilita la comprensión de los demás por medio de la realización de proyectos comunes (servicio comunitario) y prepara para tratar los conflictos, respetando los valores del pluralismo y comprensión mutua.

**Aprender a ser** Propicia que alore la propia personalidad y esté en condiciones de actuar con creciente capacidad de libertad de razonamiento y de responsabilidad personal

En particular, dentro del Sistema Educativo Nacional (El perfil del Bachiller)<sup>11</sup>, el bachillerato se ha constituido como la fase de la educación formal en la que se concentra y sintetiza el saber universal.

Las características que lo definen son

- A. La universalidad de sus contenidos de enseñanza y aprendizaje
- B. El iniciar la síntesis e integración de los conocimientos parciales o disciplinariamente acumulados.
- C. Es la última oportunidad en el sistema educativo para establecer contacto con los productos de la cultura en su más amplio sentido

Por esto, el bachillerato se concibe como una etapa de la educación de carácter esencialmente formativo e integral (el perfil del bachiller)

Se considera formativo porque trasciende en el plano informativo, brindando al bachiller una preparación básica y común que comprende conocimientos científicos, técnicos y humanísticos, que le permiten asimilar y participar en los cambios constantes de la sociedad, manejar las herramientas de carácter instrumental, adecuadas para la resolución de problemas que su entorno le plantea y fortalecer los valores de libertad, solidaridad, democracia y justicia, así como valores humanos.

Por otra parte, tiene carácter integral porque parte del fundamento de entender a la educación como un fenómeno complejo que refiere a la realidad como una totalidad y en esa medida, atiende a la formación intelectual, ética y social, encaminado al desarrollo armónico del educando para proveer a la sociedad de recursos humanos preparados para participar de manera reflexiva y consciente en el mejoramiento y transformación de ésta

El bachillerato además se distingue por su función propedéutica al preparar al estudiante para ingresar a estudios superiores, ya que le ofrece contenidos de estudio que le permitan adquirir conocimientos, habilidades y valores, tanto en el campo científico, como en el humanístico y el tecnológico

La formación que ofrece el bachillerato no se reduce sólo a la mera transmisión, recepción y acumulación de conocimientos, se trata de algo más, no solamente saber sino "saber también por qué se sabe", lo cual promueve una participación activa del alumno en la adquisición de conocimientos, habilidades, actitudes y valores que le permitan incorporarse a la sociedad y a los estudios superiores de manera responsable, consciente y crítica.

El carácter general del bachillerato posibilita entender a una diversidad de necesidades ya que corresponde a

1. Los requerimientos individuales y de los diversos sectores sociales porque brinda una formación básica y propedéutica, así como una formación para el trabajo que le permite al educando participar en la sociedad y, de ser necesario, incorporarse al mercado laboral en forma eficiente
2. Los diferentes propósitos institucionales, porque ofrece una formación general con variedades de contenidos que orientan al estudiante y le proporcionan elementos que le permiten un mejor desempeño en cualquier ámbito y una elección profesional más acertada.
3. La validez nacional de sus estudios, porque son reconocidos en toda la República para que el egresado de las escuelas que las ofrecen pueda incorporarse a la educación superior

Estos aspectos del bachillerato conforman su carácter general, ya que siendo la última oportunidad en el sistema educativo para asimilar los productos de la cultura, en su más amplio sentido, la educación que imparte ofrece contenidos generales que propician la integración de los conocimientos disciplinarios y contenidos culturales, hasta ese momento adquiridos por el estudiante.

En síntesis, el bachillerato general es un tipo de educación formal dentro del nivel medio superior que prepara a los estudiantes para incorporarse de manera eficiente a la vida social, a los estudios superiores y al ámbito productivo en caso necesario. Para ello brinda una educación integral que trasciende la transmisión de conocimientos y hace partícipes activos del proceso educativo a los protagonistas principales: el educando y el profesor

---

<sup>1</sup> CASTREJON DIEZ, Jaime Estudiantes bachillerato y sociedad Colegio de Bachilleres, México, 1985

<sup>2</sup> Diario Oficial de la Federación, Acuerdo Presidencial 23 de Marzo de 1984.

<sup>3</sup> Ley Federal de Educación, SEP. Diario Oficial de la Federación, México, 13 de Julio de 1993.

<sup>4</sup> Acuerdo Presidencial del 23 de Marzo de 1984

<sup>5</sup> Acuerdo SEP No 113 Diario Oficial de la Federación, 31 de Agosto de 1984.

<sup>6</sup> Diario Oficial de la Federación, SEP Acuerdo No 71, 28 de Mayo de 1982.

<sup>7</sup> N. A. Hoy en día, estos centros de bachillerato, tienen un cuerpo docente obsoleto en las mencionadas asignaturas debido a la desaparición de materias en los nuevos planteles de estudio

<sup>8</sup> Diario Oficial de la Federación . SEP Acuerdo No 159, 4 de Noviembre de 1991 Acuerdo Nacional para la Modernización Educativa Básica Nacional, los bachilleratos pedagógicos pasaron a formar parte de la entonces Unidad de Educación Media Superior, hoy Dirección General del Bachillerato cambiando su finalidad y denominación a Centros de Estudios de Bachillerato, con formación propedéutica pedagógica

<sup>9</sup> Núcleo Formación Básica.- Que consiste en proporcionar al alumno y la alumna una formación integral que comprende aspectos básicos de la cultura de su tiempo; conocimientos científicos, técnicos y humanísticos, que le permitan asimilar y participar en los cambios constantes de la sociedad, manejar herramientas de carácter instrumental adecuados para enfrentar los problemas fundamentales de su entorno; y fortalecer los valores de la libertad, solidaridad, democracia y justicia Todo ello encaminado al logro de su desarrollo armónico individual y social.

Núcleo Formación Propedéutica.- Que consiste en preparar al estudiante para la continuación en estudios superiores, a través de los conocimientos de las diferentes disciplinas y ciencias, lo cual, además, le permitirá integrarse de forma eficiente a las circunstancias y características de su entorno, con base en el manejo de principios, leyes y conceptos básicos

Sin pretender una especialización anticipada, el bachillerato prepara a los alumnos y alumnas que han orientado su interés vocacional hacia su campo específico de conocimientos.

Núcleo de Formación para el Trabajo - Ofrece al estudiante la posibilidad de vincularlo con el mundo del trabajo, al proporcionarle una capacitación técnica.

<sup>10</sup> S E P Ley General de Educación. Diario Oficial de la Federación, 13 de Julio de 1993

<sup>11</sup> DE Anda Munguía, Leticia. 1994 El Perfil del Bachiller hacia el nuevo milenio S E P Gobierno del Estado de Chiapas

## CAPÍTULO II

### APLICACIÓN DE LÍNEAS PEDAGÓGICAS EN LOS CENTROS DE ESTUDIO DE BACHILLERATO DE LA S. E. P.

#### 2.1 ANTECEDENTES.

Ya en la antigüedad clásica Platón se preguntó por el verdadero ser de los objetos, de las cosas que nos rodean, y creyó encontrarlo en las ideas. Aristóteles concreta esta posición, indicando que los conceptos se forman a partir de las regularidades observadas en la realidad externa de las personas, conformando así un conjuntos de rasgos o atributos que podemos asimilar simbólicamente.

Actualmente se admite, en general, que nuestra estructura del conocimiento tiene una base principalmente conceptual, aunque también intervienen en ella otros componentes, como son por ejemplo los del tipo afectivo.

Ha existido una divergencia entre los que piensan que los conceptos se aprenden asimilando sus atributos (rasgos que los caracterizan) de manera independiente, principalmente por asociación o acumulación y aquellos que señalan que los conceptos forman parte de una estructura superior de significado, no atomizada, que se caracteriza sobre todo por las relaciones que se establecen entre ellos, y por lo tanto su asimilación supone una identificación de la misma, es decir, una reestructuración

Es el primer caso, el cambio producido en la persona como consecuencia del aprendizaje es más cuantitativa y se consigue agregando cada vez mayor número de atributos.

Mientras que en el segundo caso, tiene lugar un cambio de la propia estructura de conocimiento a través de la reordenación de esquemas de manera que adquiere así más importancia la **COMPRESION** que la **ACUMULACION** es decir, se produce una variación principalmente **CUALITATIVA**

En esta última concepción del aprendizaje por reestructuración, donde nos vamos a situar, analizaremos brevemente la aportación de tres autores cuyas ideas se consideran complementarias y de gran interés

JÉAN PIAGET, considera que el modo de conocer el mundo que nos rodea, y por lo tanto el progreso de nuestra estructura de pensamiento, no se debe a la suma de pequeños aprendizajes<sup>1</sup> sucesivos sino que se produce mediante un proceso que denominó de EQUILIBRACION por el cual las personas aprendemos cuando nos enfrentamos a una situación de desequilibrio cognitivo, que se produce cuando no coinciden nuestras concepciones sobre la realidad y lo que realmente ocurre en éstas, por lo que necesitamos encontrar respuestas que nos permitan reestablecer el equilibrio necesario para ajustar nuestras acciones.

Para establecer el equilibrio, es preciso que se den de modo complementario dos procesos:

### **LA ASIMILACIÓN Y LA ACOMODACIÓN.**

Por el primero incorporamos a nuestra estructura de conocimiento la información que procede del medio, que a su vez se modifica al relacionarse con los esquemas de que dispone la persona

A continuación, es preciso que se contrasten estas teorías en función de la respuesta obtenida en su aplicación al medio. Para Piaget, el alumno y la alumna aprende principalmente por el descubrimiento en un proceso o constante de relación con el medio a través de un continuo entre la asimilación y la acomodación.

Las aportaciones de LEV VYGOTSKY nos permiten dar un paso más, al entender que los alumnos y las alumnas aprenden contenidos culturales aceptados socialmente, y por lo tanto necesitan de la aprobación y ayuda de otras personas

El proceso de equilibración indicado anteriormente, se desarrolla así en la ZONA DE DESARROLLO POTENCIAL (ZDP), que es la diferencia que existe entre el nivel del conocimiento efectivo que tiene la persona, es decir, lo que puede hacer por sí sola, y el nivel que podría alcanzar con la ayuda de otras personas y con los instrumentos adecuados.

De manera que el alumno y alumna no debe aprender necesariamente por descubrimiento los distintos contenidos propuestos

Así de este modo adquiere relevancia la participación de los docentes, en cuanto profesionales que van a ayudar a los alumnos y las alumnas a recorrer ese camino, actuando como indicadores entre ellos y los contenidos objeto del aprendizaje

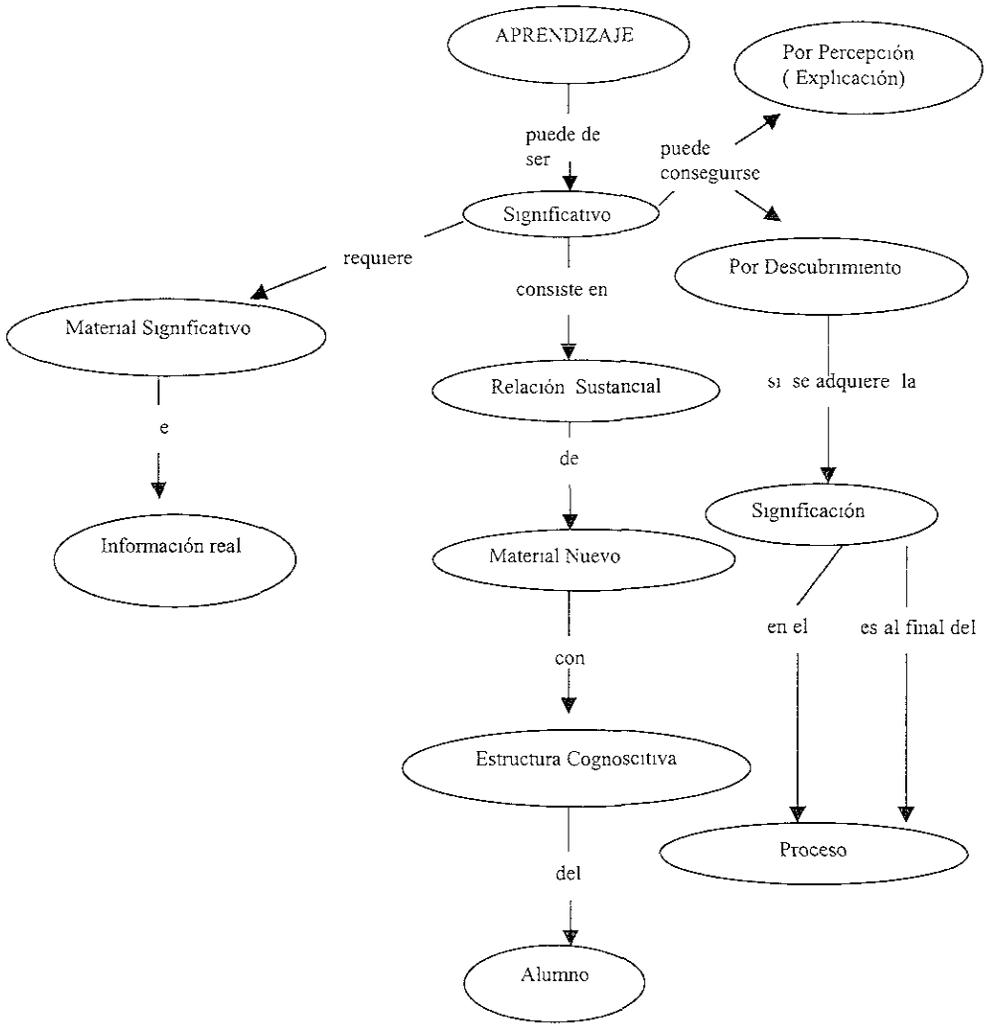
Ahora bien, Vygotsky no define con claridad qué características debe reunir la ayuda que los profesionales de la educación deben prestar en la ZDP, y tampoco explica las condiciones que es preciso tener en cuenta para que los alumnos realicen sus aprendizajes.

Es aquí donde las ideas de DAVID AUSUBEL, nos proporcionan el complemento necesario para orientar la práctica de los docentes

En primer lugar, nos indica que los aprendizajes realizados por el alumno y la alumna deben incorporarse a su estructura del conocimiento de modo significativo<sup>2</sup>, es decir, que las nuevas adquisiciones se relacionen con lo que él ya sabe, siguiendo una lógica, con sentido, y no arbitrariamente (Ver cuadro No 2)

Para que se consigan los aprendizajes significativos, según Ausubel, es preciso reunir las siguientes condiciones:

1. El contenido propuesto como objeto del aprendizaje debe estar bien organizado, de manera que se facilite al alumno su asimilación mediante el establecimiento de relaciones entre aquel y los conocimientos que ya posee
2. No basta con que el contenido esté bien organizado, es preciso, además, que el alumno haga un esfuerzo para asimilarlo, es decir, que manifieste una buena disposición ante el aprendizaje propuesto. Por lo tanto, debe estar motivado para ello, tener interés y creer que puede hacerlo
3. Las condiciones anteriores no garantizan por sí solas que el alumno y la alumna puedan realizar aprendizajes significativos, si no cuenta en su estructura cognoscitiva con los conocimientos previos<sup>3</sup> necesarios y dispuestos (activados, tenerlos en el momento), donde enlazar los nuevos aprendizajes propuestos. De manera que se requiere una base previa suficiente para acercarse al aprendizaje en un primer momento, y que haga posible establecer las relaciones necesarias para aprender



CUADRO No 2 - MAPA CONCEPTUAL DE LA ESTRUCTURA DEL APRENDIZAJE

Ausubel, distingue entre el aprendizaje que realizan los niños de corta edad sobre determinados conceptos básicos, que fundamentalmente se producen por descubrimientos mediante el ensayo, y aquellos otros que adquieren por asimilación, estableciendo

relaciones con los conocimientos que ya poseen, principalmente dentro de instituciones educativas a través de la instrucción

En los procesos de asimilación de estos últimos aprendizajes, intervienen dos características que Ausubel denomina **DIFERENCIACION PROGRESIVA Y RECONCILIACION INTEGRADORA**

La Diferenciación Progresiva consiste en modificar la estructura del conocimiento de alumno y la alumna mediante el desarrollo de jerarquías conceptuales, que van desde los conceptos más generales a los más particulares, procediendo a una nueva diferenciación sucesiva de los mismos, de manera que los nuevos aprendizajes inferiores de generalidad y se asimilan a la estructura de conocimiento ocupando un lugar subordinado en la jerarquía conceptual, por lo que permanece inalterable la organización de los conceptos más generales y relevantes de esta estructura

Por otro lado, cuando se asimila un nuevo concepto que posee un mayor nivel de generalidad que aquellos que forman la estructura de pensamiento del alumno y la alumna, se produce un cambio profundo al ubicarse en los niveles superiores que orientan todo el esquema, realizando así lo que se ha definido como **APRENDIZAJE SUPRAORDINADO**<sup>4</sup>; de modo que, al situarse el nuevo concepto en la cima de esa jerarquía conceptual, provoca una reestructuración de todo el esquema, dando lugar a una nueva reconciliación integradora.

Estas concepciones sobre el aprendizaje, de las que se han destacado brevemente sus aspectos más relevantes para el tema que nos ocupa, se integran en el llamado **CONSTRUCTIVISMO**, que no es una teoría, sino más bien, un conjunto de aportaciones y orientaciones, para fundamentar y mejorar la acción de los docentes en el contexto de la educación escolar

Las distintas concepciones constructivas coinciden en considerar que el aprendizaje se produce como consecuencia de la interacción entre el alumno o alumna y los contenidos, de manera que provoca en ellos un cambio en su estructura de pensamiento, por el cual se perfeccionan sus teorías sobre el mundo favoreciendo por tanto su intervención en él

Este proceso de construcción de los aprendizajes por parte del alumno no depende sólo de su relación con los contenidos propuestos, sino que requiere además de la aportación mediadora del docente<sup>5</sup> a través de una ayuda ajustada a las características de ambos que permita alcanzar adecuadamente los aprendizajes propuestos, los que serán tanto más significativos cuanto más ricas sean las situaciones de enseñanza diseñadas por el docente

Esta planificación de la enseñanza debería desarrollarse mediante enfoques globales, que tengan en cuenta la aportación de los tres elementos que intervienen en el proceso de enseñanza y aprendizaje (alumno - docente y contenido), así como las numerosas y complejas relaciones que se establecen

## **2.2 EL CONDUCTISMO**

Los orígenes del Conductismo provienen de tres movimientos que aunque no psicológicos, tuvieron una gran influencia en la creación de esta corriente

1. La influencia de las tradiciones filosóficas del objetivismo psicológico.
2. La Psicología animal o comparada y
3. El Funcionalismo

Revisando la influencia del Objetivismo Psicológico anterior a 1913, encontramos que cualquier Psicología cuyo propósito fuera el considerar a la mente, pero excluyendo a la conciencia, se considera como objetiva.

Descartes y La Mettrie dieron los primeros pasos hacia el empleo de datos objetivos en Psicología, al extender las explicaciones mecanicistas al cuerpo del hombre, y por último a su mente.

Posteriormente Cabanis (1757 -1808) intenta definir la mente en términos de factores objetivos, en especial en términos de funciones fisiológicas.

Años después, Comte, y su Positivismo que se caracteriza por las suposiciones de que los datos básicos sociales, que la introspección de la conciencia privada y única es imposible, que la Psicología no pueda ser individual sino social, ya que el hombre sólo se podrá entender en función de su relación con los demás hombres, también dejará su huella en el Conductismo.

Otro positivista, Mach, quien sostiene que la experiencia inmediata provee todos los datos básicos, junto con los lógicos positivistas Schlick y Carnap, quienes mantienen que los datos preferenciales básicos son las operaciones de la observación científica, son de los determinantes más influyentes del Conductismo actual

**LA PSICOLOGÍA ANIMAL O COMPARADA** La teoría evolucionista de Darwin tuvo una gran importancia para el desarrollo de la Psicología como ciencia, siendo en América donde la Psicología Animal, surgida de manera más o menos indirecta de la teoría evolucionista, se convierte en una división especial de la Psicología.

Partiendo de la tesis darwiniana fundamental de que la conducta emocional del hombre era el resultado de la herencia de las culturas que en algún momento fueron útiles para los animales pero que en la actualidad resultaban inútiles para aquel

Romanes, asume la defensa de la continuidad animal - hombre, escribiendo el libro de "Psicología Comparada" donde le adjudica motivos y capacidades humanos, por ejemplo inteligencia, a la conducta animal.

Lloyd Morgan, quien afirma que en ningún caso habríamos de interpretar una acción como resultado de una facultad psíquica superior si se le podía interpretar como resultado de una facultad que fuera inferior a la escala psicológica, establece el factor explicativo fundamental de la conducta de los hábitos, más que la inteligencia, destacando que el aprendizaje de estos hábitos es por ensayo y error; supone que el aprendizaje humano y subhumano son continuos

Loeb, al hablar de los tropismos, que son respuestas en función directa del estímulo, considera que toda la conducta de las formas animales inferiores es tropista, y añade que también lo es en una proporción considerable la conducta de las formas superiores

Para 1898, Thorndike empieza a publicar sus trabajos que sobre imitación e inteligencia realiza con animales; así como también sus trabajos con los gatos y las cajas trucos, de donde surge la conocida LEY EFECTO; que posteriormente será modificada por otros investigadores.

### **EI FUNCIONALISMO ESTADOUNIDENSE.**

Surge en Chicago encabezado por Dewey y Angell, en el que se enfatiza que la respuesta completa a la pregunta ¿QUÉ?, Al respecto de la mente debe incluir las respuestas corolarios ¿CÓMO? y ¿POR QUÉ?.

Considerándose a la Psicología Funcionalista como Psicología de las Utilidades Fundamentales de la Conciencia, creyendo que con esto le daban las características de objetividad a esta ciencia.

Los funcionalistas aceptan como objeto de estudio a la mente y como método para estudiarla, a la introspección, que será el aspecto principal frente al cual responde el conductismo como protesta.

No es hasta 1913 cuando aparece el CONDUCTISMO propiamente dicho. John B. Watson inicia una vigorosa propaganda contra el introspectivismo y hacia la Psicología Objetiva en su artículo titulado "Psicología, cómo la ve el conductista"

Watson cree firmemente que la conducta en sí misma es interesante e importante, se opone de manera radical a todas las demás tendencias psicológicas que se centran en la conciencia como objeto de estudio, en la introspección como su método, sugiriendo que la Psicología debería de tratar los datos más confiables de la conducta.

El Conductismo se convierte en una Psicología de estímulo y respuesta cuando Watson traduce conceptos mentalistas tales como imagen, sentimiento y asociación en términos conductistas.

El Conductismo de Watson tuvo dos objetivos específicos

1. Predecir al respuesta conociendo el estímulo y
2. Predecir (en realidad postdecir) el estímulo conociendo la respuesta

### **2.3 EL COGNOSCITIVISMO**

Se entiende por Cognoscitivismo, a un conjunto de puntos de vista reunidos por un factor común, el énfasis de los procesos internos de asimilación e interpretación de la experiencia. Desde el punto de vista cognoscitivista es necesaria y científicamente válido postular una primera etapa de integración experimental y una segunda etapa de expresión motora.

La necesidad de postular percepciones, ideas, afectos, etc , como integrantes de un proceso mediador, qué van a determinar la conducta

El cognoscitivismo es, pues, una aproximación que intenta describir la forma en que el organismo maneja la información ambiental en términos de aquellos procesos que realmente ocupa.

Intenta aproximarse a los procesos mentales con una actitud objetiva y mesurada, sin presupuestos metafísicos y sobre implicaciones absurdas.

El Cognoscitivismo se centra en los problemas básicos fundamentales

- Percepción
- Memoria
- Pensamiento
- Lenguaje
- Intención
- Efecto

### **2.4 EL CONSTRUCTIVISMO (SEGÚN JEAN PIAGET)**

A principios del siglo, las concepciones epistemológicas realistas o empiristas y consecuentemente las teorías del aprendizaje asociacionistas, eran dominantes en la Epistemología y la Psicología

Sin embargo, durante el presente siglo ha ido creciendo tanto a nivel epistemológico como psicológico una fuerte corriente de oposición a dichas concepciones.

Uno de los de autores que se opuso con mayor fuerza a los planteamientos empiristas fue Jean Piaget. Tanto a nivel epistemológico como psicológico

Piaget defiende una concepción constructivista de la adquisición del conocimiento que se caracteriza por lo siguiente:

1. Entre sujeto y objeto de conocimiento, existe una relación dinámica y no estática. El sujeto es activo frente a lo real, e interpreta la información proveniente del entorno
2. Para construir conocimiento no basta con ser activo frente al entorno. El proceso de construcción y reconstrucción, en el cual todo conocimiento nuevo se genera a partir de otros previos. Lo nuevo se construye siempre a partir de lo adquirido, y lo trasciende. De aquí surge la importancia del trabajo con la asignatura de GEOGRAFÍA en el currículum de los Centros de Estudio de Bachillerato de la SEP
3. El sujeto es quien construye su propio conocimiento. Sin una actitud mental constructiva propia e individual que obedece a necesidades internas, vinculadas al desarrollo evolutivo, el conocimiento no se produce

En primer término esta teoría piagetiana se ha ocupado fundamentalmente de la construcción de estructuras mentales y ha prestado una escasa atención a los contenidos específicos.

Los trabajos de Piaget y colaboradores se concentraron en el génesis de estructuras y operaciones de carácter lógico (conversación, clasificación, seriación, reversabilidad, etc.) cada vez más complejas y patentes, que dotan al individuo de una mayor capacidad intelectual y, por lo tanto, le permiten una mayor aproximación a objetos de conocimiento más complejos.

A Piaget le interesa más identificar, describir y explicar principios y procesos generales de funcionamiento cognitivo (asimilación, acomodación, equilibración, toma de conciencia, etc.), donde por supuesto no intentaremos abordar en este trabajo por no ser objetivo del mismo. Además cómo estos principios y procesos intervienen en la construcción de categorías

lógicas del pensamiento racional (espacio, tiempo, causalidad, lógica de las clases y las relaciones, etc )

En segundo término, para Piaget el proceso de construcción del conocimiento es un proceso fundamental interno e individual, basado en el proceso de equilibración, que la influencia del medio sólo puede favorecer o dificultar

Este proceso se establece entre sujeto y objeto, y la mediación social no constituye un factor determinante, ya que la construcción de estructuras intelectuales progresivamente más potentes sigue, en último término a una necesidad interna de la mente

Las propuestas pedagógicas (piagetanas) inspiradas en el Constructivismo piagetano se caracterizan frecuentemente por la poca atención prestada a los contenidos<sup>6</sup> y a la interacción social (como consecuencia, a la instrucción.)

#### **2.4.1 LA CONSTRUCCIÓN DEL SIGNIFICADO Y EL PAPEL DEL CONTENIDO**

Desde diferentes perspectivas, la idea de que los procesos de aprendizaje están vinculados a dominios y contenidos específicos ha dominado en la investigación psicológica y didáctica, como el aprendizaje de la lectoescritura o de diferentes nociones matemáticas, la Teoría del Aprendizaje Significativo de Ausubel, los estudios sobre la Psicología de la Instrucción sobre Resolución de Problemas, etc., todas ellas coinciden en señalar que se pueden construir capacidades de índole general, pero el conocimiento se adquiere de forma específica en diferentes dominios lenguaje, notación matemática, Biología, Física Geografía, etc

Lo que el sujeto construye son significados, representaciones mentales relativas a estos contenidos

Junto con la aceptación del principio básico constructivista

“Todo conocimiento nuevo se construye a partir de otro anterior” (conocimiento previo), ha dado resultado el que se posea una abundante información sobre las ideas o concepciones

de los alumnos y alumnas acerca de los diferentes contenidos escolares, así como las representaciones de los sujetos en los diferentes dominios del conocimiento.

La idea fundamental es que el conocimiento de las ideas y las representaciones de los alumnos y alumnas sobre los contenidos que son objeto del aprendizaje escolar por ello es sumamente importante mejorar la enseñanza de dichos contenidos y la práctica educativa en general

No basta conocer procesos generales de aprendizaje para enseñar Matemáticas o Lengua, tampoco parece que la exhaustiva descripción de dichas ideas y concepciones sea suficiente para conseguir uno de los procesos de enseñanza y aprendizaje, o sea, cómo cambiarlos para que ajusten progresivamente a las ideas y concepciones del conocimiento científico que se intenta enseñar a los alumnos y alumnas.

Se sabe demasiado acerca de las ideas de los alumnos y alumnas, pero muy poco acerca de cómo cambiarlas.

También es importante que cada uno de los retos del Constructivismo es el de explicar cómo se produce el cambio cognitivo, la adquisición de nuevos conocimientos conceptuales, procedimentales y actitudinales.

Nos hemos quedado con la idea de que el conocimiento es independiente del contexto en el que se adquiere, y una vez hecho esto puede ser aplicado en cualquier situación; qué equivocados esté, pues todo conocimiento se construye en estrecha interrelación con los contextos en los que se usa, y que por lo tanto, no es posible separar los aspectos cognitivos, emocionales, sociales presentes en el contexto en el que se actúa.

Desde la perspectiva constructivista que le da importancia al contexto, el estudio de la actividad constructivista de los alumnos y alumnas se trasladará del laboratorio al aula.

En el aula, el conocimiento se construye gracias a un proceso de interacción entre los alumnos y alumnas, el profesor o profesora y el contenido

Estudiar los procesos de enseñanza y aprendizaje en el contexto del aula implica analizar los tres anteriores componentes de forma interrelacionada y no en forma aislada, como

comúnmente lo hacemos los docentes que no estamos inmiscuidos en las teorías del aprendizaje y que las autoridades nos han llevado a implementar incorrectamente

Es necesario analizar no sólo la actividad constructiva de los alumnos y alumnas (ideas previas sobre contenido, predisposición o motivación para el aprendizaje del mismo), sino también los mecanismos de ayuda pedagógica que les permiten construir y actualizar sus conocimientos.

Es evidente que esta forma de abordar el estudio de los procesos de enseñanza y aprendizaje es complicada presentando además muchos problemas

Este enfoque permite mayor aproximación e integración entre teoría y práctica. Recordemos que no se trata de explicar los procesos cognitivos ocultos a la adquisición de ciertos contenidos y explicar estos resultados al aula, sino de explicar el proceso constructivo en el lugar en el que se produce

## **2.5 PROBLEMATIZACIÓN O DESEQUILIBRACIÓN**

La problematización es el planteamiento de una situación diseñada y dirigida por los docentes, con base en:

1. Contenidos curriculares previos.
2. Referencias inmediatas de los alumnos y alumnas, sus saberes, haceres, expectativas, inquietudes, intereses y necesidades.
3. Su sociedad.

Las anteriores consideraciones son importantes para motivar a los estudiantes en la búsqueda de conocimientos, ya que tendrán significado para ellos

Al tratar de resolver la situación planteada, los estudiantes se darán cuenta de que les faltan elementos para llegar a la solución evidenciando con esto la desestructuración de sus esquemas cognitivos antecedentes

Ante cualquier nuevo conocimiento la mente busca un prototipo para poder incluirlo, dicho representante es el esquema antecedente, al que se le pueden añadir formas, mas y más complejas o nuevos conocimientos

El esquema antecedente es un factor que, sin duda, interviene en la comunicación, y es la base para entender la información

En el desarrollo del aprendizaje ocurren dos procesos simultáneos la resistencia al cambio y el cambio mismo. El primero se debe a los esquemas y estructuras que le anteceden, por lo cual, la percepción de nueva información se tergiversa, pero a pesar de ello, se irá ajustando, no obstante que en ese momento el conocimiento no sea verdadero provoca un crecimiento en el esquema mental. Finalmente, la aceptación del cambio conduce a un crecimiento en cuanto al conocimiento y garantiza que se puedan diferenciar las cosas.

Piaget explicó como el conocimiento es un proceso que ocurre por desequilibración y equilibración<sup>7</sup> de las estructuras cognitivas, el primero sucede después de estar ante un nuevo fenómeno, objeto o situación real, posteriormente, por un impulso interno, se busca y acomoda (acomodación) un nuevo conocimiento dentro de un esquema antecedente, para llegar a un equilibrio

Por lo que nosotros, los docentes, primero debemos reconocer el nivel de desarrollo cognitivo de los estudiantes<sup>8</sup> y a partir de él plantear actividades y situaciones para cuya solución no le es suficiente los esquemas cognitivos que posee ante el cual sufre una desequilibración que lo debe someter a un proceso de asimilación – acomodación, mismos que derivan de una nueva equilibración y así sucesivamente.

Dentro de la Psicología Cognitiva se apoya la idea de que la desequilibración debe provocarse, ya que cuando ocurre un proceso natural existen apoyos dentro de todo un conjunto sociocultural, no existe un tiempo límite para su solución y las motivaciones naturales dentro de la vida cotidiana

También, investiga sobre los procesos cognitivos en la solución de problemas considerados, ayuda a diferenciar la concepción tradicional de formular una pregunta en el ámbito, de la propuesta, en sentido cognitivo

### 2.5.1 CARACTERÍSTICAS DE LA SOLUCION DE PROBLEMAS

La solución de problemas se define como "un reto mental que a diferencia de las interrogantes cotidianas se caracteriza por un estado inicial no deseado, un estado final deseado y una barrera que impide la transformación entre dos estados".

Para que pueda concebirse la solución de problemas, necesitan determinados procesos de razonamiento y tiempo que varía de los segundos a los años, dependiendo del carácter del problema, sin embargo, todos tienen características comunes que son

1. **Pensamiento directo:** parte de un estado inicial de incertidumbre y una meta o solución a la cual se desea llegar. Considera que un problema está bien definido cuando tiene una estructura lógica, como la de un juego de ajedrez, cuya meta es bien conocida. Un problema mal definido sería cuando la misma definición de los objetivos a lograr forman parte del problema
2. **Aplicación del sistema cognitivo** La solución de problemas requiere del uso de capacidades del sistema cognitivo como son La Memoria Operativa<sup>9</sup> y Memoria de Largo Plazo<sup>10</sup>. De la primera se obtiene información sobre el uso y la utilidad de las estrategias que se pueden aplicar, de la segunda se obtienen datos relevantes y los procesos de recuperación son más complejos
3. **Representación incompleta:** es necesario que el alumno y la alumna que va a solucionar el problema tenga lagunas para resolverlo, pues su trabajo consiste en elaborar una estructura representacional que incluya la secuencia de los estados necesarios para llegar a la meta. En caso contrario, no habría problema y su solución serían acciones rutinarias

Normalmente, se aceptan tres fases en la solución de problemas.

A) **Preparación:** cuando se analizan e interpretan los datos disponibles inicialmente, se observan las restricciones y se identifica un criterio de solución, por ejemplo, dividir un gran problema en varios elementales o construir problemas menos complejos que ayuden a la solución final, ignorando al principio parte de la información.

B) **Producción** comprende operaciones de recuperación de la información de la memoria de largo plazo, transformaciones en la memoria a corto plazo y su almacenamiento en la anterior, para aplicar estrategias generales y específicas en la solución de problemas

C) **Enjuiciamiento** evalúa la solución generada, contrastándola con el criterio de solución dado por quien planteó el problema o por el logro de la meta. Esta fase resulta problemática en aquellas situaciones no muy bien definidas, donde no hay consenso del valor de la solución

Diremos que la solución de problemas no se concreta a emplear mecánicamente la experiencia pasada, sino que supone generar algo nuevo, que se alcanza bruscamente por una comprensión repentina.

## 2.5.2 APLICACIÓN ESCOLAR

Las preguntas típicas como ¿QUÉ ES EL AGUA?, ¿CUÁNTOS RÍOS HAY EN MÉXICO?, ¿CUÁLES SON LOS DIFERENTES CLIMAS?, etc., no se consideran como planteamientos de problemas, desde el punto de vista de la Psicología Cognitiva, ya que define como resolución de problemas aquellas tareas que exigen procesos de razonamiento relativamente complejos

Daremos un ejemplo para diferenciar una pregunta de un planteamiento problemático

PREGUNTA: ¿Qué factores influyen en la localización de una planta tratadora de aguas?

PROBLEMA: ¿En cuál de las cuatro delegaciones políticas más importantes de la Ciudad de México instalarías una planta tratadora de aguas?

Para resolver el problema, se propone utilizar los siguientes procedimientos

a) Proporcionar información documental sobre aguas, fuerza laboral, medios de comunicación, infraestructura de drenaje, servicios, uso del suelo, financiamiento necesario, etc

b). Mediante una dinámica de grupo, simular el papel de un consejo de administración que decidirá sobre dicha localización, así los alumnos y alumnas aprenderán los factores que influyen en la localización de servicios

Para Vygotsky<sup>11</sup> el aprendizaje debe dirigirse al desarrollo de la capacidad de solución de problemas de los alumnos y alumnas, como una forma de ejercitar el conocimiento de un ambiente social, partiendo de que el conocimiento se inicia antes de que el sujeto se incorpore a la escuela y cuenta con experiencias de información que han sido manejadas, imitadas o entendidas en su relación con el mundo de los adultos

Plantea que la solución de un problema debe discutirse entre los alumnos y alumnas, y no necesariamente bajo la guía de un adulto. El problema debe tener diferentes opciones de solución para que genere una discusión, lo que implica que debe manejar suficientes elementos para confrontar sus puntos de vista, y finalmente llegar a un acuerdo

La concepción de Vygotsky, maneja términos de NIVEL DE DESARROLLO REAL (NDR), determinado por la capacidad de resolver un problema de manera independiente; NIVEL DE DESARROLLO POTENCIAL (NDP), que es la capacidad de resolver un problema con ayuda o por imitación y ZONA DE DESARROLLO PROXIMO (ZDP), que se define como la distancia entre el nivel de desarrollo real y el potencial.

Para aplicar estos términos se ejemplifica de la siguiente manera

A dos niños, uno de 10 años y otro de 8 años, se les asigna una tarea cuyo grado de dificultad se establece para una capacidad resolutoria de 8 años, ambos la resolverán por sí mismos, pero si el problema es de mayor grado de dificultad y se les dan pistas de solución o demostración, pidiendo que emitan la solución, el mayor podrá manejarlo pero no el menor

Esto demuestra que la capacidad de ambos no es la misma, y que el NIVEL DE DESARROLLO POTENCIAL (NDP), es mayor en el alumno o alumna de 10 años, pues la solución independiente a un problema dado, demuestra que las funciones mentales ya han madurado, en tanto, que la ZONA DE DESARROLLO PROXIMO (ZDP), define las que están en proceso de maduración

Por ejemplo, nos indica que el papel de la imitación, dentro del aprendizaje, es importante, dado que las personas pueden imitar sólo aquello que tienen capacidad de hacer de manera independiente, aunque por algún momento exceda su capacidad, y es una forma que debe considerarse para fomentar el desarrollo de la inteligencia.

Comprender los niveles de desarrollo cognitivo, sirve tanto a los psicólogos como a los docentes, si se busca considerar los procesos y funciones internas en estado de formación y predecir lo que sucederá con los alumnos y alumnas, conociendo las condiciones evolutivas y su desarrollo mental, con ello se podrán identificar las habilidades más convenientes para la instrucción.

El conocimiento es un proceso que debe ser promovido por el docente para que sus alumnos y alumnas estructuren sus pensamientos, y así, construyan esquemas de interpretación, y por lo tanto, transformen lo que antes concebían como realidad

A este proceso se le asigna el objetivo de organizar, explicar y relacionar al nuevo conocimiento con esquemas antecedentes, lo cual se traducirá en acciones concretas cuando el estudiante reconozca aspectos constantes en un fenómeno y hecho, aspectos que se transforman; y con la ayuda de las estrategias, analice y explique fenómenos y hechos que, al relacionarlos con sus conocimientos previos, le acercarán al aspecto constructivo del conocimiento

Para organizar el pensamiento y tener formas específicas de acercarse al objeto del conocimiento, los alumnos y alumnas hacen uso de métodos, tanto de las ciencias como de enseñanza y aprendizaje, aplicación de reglas, de conceptos y uso de instrumentos

Estas habilidades deben ser consideradas como herramientas que involucran la observación y aplicación de reglas y conceptos que combinan las capacidades de análisis, síntesis,

contrastación, abstracción y aplicación. Dichas habilidades trascienden su utilidad inmediata, además de que podrán utilizarse el resto de la vida escolar, laboral y personal

Para lograrlas, es indispensable la disposición para el trabajo individual y en equipo, que se impulsará a través de la motivación.

El conocimiento y el manejo de métodos se puede dividir en tres aspectos

La Socialización y la Motivación para el desarrollo del conocimiento, las Estrategias Didácticas y los Métodos de enseñanza propios de la Geografía

En relación al último aspecto, el programa de estudios de la asignatura de Geografía de los Centros de Estudio de Bachillerato de la SEP, se propone la aplicación de los principios de: LOCALIZACIÓN, CAUSALIDAD, RELACION CON EL HOMBRE Y SINTESIS de hechos y fenómenos geográficos<sup>12</sup>

### **2.5.3 LA SOCIALIZACIÓN Y MOTIVACIÓN.**

La socialización para el desarrollo del conocimiento puede darse a través del trabajo en equipo o grupo, ya que aportan valiosas contribuciones cognitivo – sociales para los alumnos y alumnas. Según Vygotsky, se le conoce como "Interacción entre iguales", lo que implica una colaboración en ambos sentidos, y que el trabajo en conjunto produzca algo, mientras que en forma individual no se lograría nada.

En cuanto a la motivación del aprendizaje se deben observar los eventos internos que ocurren entre los estímulos y las respuestas como son:

1. La creación de incertidumbre y curiosidad
2. Las expectativas de tener éxito
3. El aprendizaje observacional

Que son explicados a continuación:

A) Al experimentar algo nuevo, sorprendente, incongruente o complejo, se producen incertidumbre y curiosidad, que van aminorándose al buscar respuestas, sino se transforman en ansiedad y en lugar de ser un incentivo generan desesperación y por lo tanto menor rendimiento en el aprendizaje.

B) Los alumnos y las alumnas atribuyen el éxito o el fracaso a varios factores como su capacidad, suerte, esfuerzos, dificultad de la tarea, etc. Estas atribuciones provocan sentimientos hacia sí, como la competencia y gratitud, sorpresa, culpabilidad, orgullo, etc. Las bajas expectativas de éxito ocurren cuando se cree que la causa es la suerte, pues no se controla, pero si el éxito se atribuye a la capacidad y esfuerzo constantes, aumentan las expectativas: por esto conviene decir a nuestros alumnos y alumnas que son trabajadores, y no que lo fueron o podrán serlo. Para percibir los resultados se requiere paciencia, ya que algunos alumnos y alumnas tienen un bajo concepto de sí mismos, atribuyéndose sus éxitos a la suerte o a la realización de un esfuerzo único.

C) El aprendizaje observacional, como parte de la motivación en el aprendizaje, se refiere al hecho de que los alumnos y alumnas aprenden observando a otros. Ocurre cuando producen acciones o actitudes de quienes consideran respetables. con éxito o simplemente líder del grupo, aquí el profesor o profesora deberá esforzarse para que el líder se responsabilice de sus tareas académicas

---

<sup>1</sup> Aprendizaje.- “Proceso dinámico de interacción entre un sujeto y algún referente, y cuyo producto representará un nuevo repertorio de respuestas o estrategias de acción o de ambas a la vez, que le permitirán al primero de los términos comprender y responder eficazmente situaciones futuras que se relacionan de algún modo con las que produjeron dicho repertorio MARZOLA, María Helena (1978) Aprendizaje UNAM, ENEP. Aportaciones de la didáctica de la Educación Superior 1989 8 – 16 pp

<sup>2</sup> Aprendizaje significativo.- Consiste

en la relación sustancial del material nuevo con la estructura cognositiva del alumno. Para ello se requiere que el material nuevo sea significativo y, además, que se incorpore realmente a la citada estructura cognositiva según ARROYO, Saturnino.

<sup>3</sup> Conocimientos previos. Para nuestro plantel, no los tienen, según los programas que se aplican, por lo que se aplican exámenes de diagnóstico, regularmente,

<sup>4</sup> Aprendizaje Supraordinado.- Aprendizaje del significado de un concepto o proposición nuevos que pueden ser incluidos en ideas relevantes particulares más inclusivas en las estrategias cognitivas en Ausubel David, PSICOLOGÍA EDUCATIVA p70

<sup>5</sup> Estas “ayudas” les llamamos “Estrategias Didácticas”

<sup>6</sup> Contenidos.- “Señalan las temáticas a tratar, su formulación se realiza a partir del análisis, clasificación e identificación de las intensiones educativas, lo cual permite guiar y planificar la acción pedagógica. Los objetivos temáticos permiten establecer con mayor precisión, el nivel de amplitud y profundidad con la que se abordarán los contenidos” Curriculum del Bachillerato General Pag 24

<sup>7</sup> La línea pedagógica que se nos marca en los Centros de Estudio de Bachillerato, es que estos dos procesos son la Problematicación

<sup>8</sup> A partir de la aplicación de exámenes diagnóstico

<sup>9</sup> Utilización de conocimientos en el momento en el cual se requieran, es usada para el conocimiento previo

<sup>10</sup> Se refiere a la integración de elementos, reteniéndolos no teniendo un límite ni de tiempo ni en capacidad y que pueda disponerse de ella rápidamente un proceso de búsqueda

<sup>11</sup> Lev Vygotsky El desarrollo de los procesos psicológicos superiores p. 130-132

<sup>12</sup> Programa de Geografía.SEP. 1997

## CAPÍTULO III

### PLANES Y PROGRAMAS DE ESTUDIO EN LOS CENTROS DE ESTUDIO DE BACHILLERATO

#### 3.1 ANTECEDENTES

La participación cada vez más importante de México en el panorama económico globalizador aumenta el valor del papel de la educación, ya que si algún sentido tiene los esfuerzos de la modernización, éstos deben ser a favor de la planta productiva, los lazos comerciales y principalmente en el mejoramiento de la calidad de vida de la población

Para llevar a cabo este proyecto de adecuación a la realidad y no quede en el aire, el Sistema Educativo Nacional (SEN), y sobre todo la Secretaría de Educación Pública (SEP), consideraron los instrumentos de política económica propuestas en el Plan Nacional de Desarrollo<sup>1</sup> (1989 – 1994), el Programa de la Modernización Educativa (1989 – 1994) y la Ley General de Educación (1993), para una serie de acciones conjuntas que logran enfrentar los graves problemas que tiene y tenía el país en materia educativa, proponiendo alternativas viables que coadyuvaran a mejorar el nivel de calidad de la educación

Pero la institución en la cual recaen las directrices de acción del plan, en materia educativa, es la Secretaría de Educación Pública (SEP) Para esta institución la educación tiene como uno de sus fines primordiales: conservar, transmitir y desarrollar los conocimientos científicos, tecnológicos y humanísticos que ha aportado hasta hoy la humanidad.

En México, la SEP, es el brazo gubernamental dedicado a proveer la educación a la gran masa de la población que dentro de su ideario pretende ser una institución siempre vigente en la formación de recursos humanos capacitados que participen activamente en la funcionamiento del sistema productivo nacional.

La educación no puede mantenerse como sistema cerrado ya que esto sería contra sus fines y por tal motivo, la SEP para mantener una estrecha vinculación con la sociedad y satisfacer

sus necesidades culturales desde una perspectiva integral, necesita revisar lo que hasta hoy se ha hecho a nivel nacional en los diferentes niveles educativos.

El Programa de Modernización Educativa, al definir la temporalidad de sus objetivos, considera 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, pero cada vez el estricto control del Gobierno hacia la educación y la cultura parecen contradecir estos propósitos<sup>2</sup>.

Dentro del marco de la modernización educativa, se emprendieron diversas acciones con la finalidad de construir de manera progresiva un concepto de educación de calidad. Estas acciones permitieron evidenciar deficiencias, obstáculos y problemas no resueltos en el ámbito educativo, y que era necesario resolver.

Desafortunadamente, la reforma no abarcó íntegramente a los marcos curriculares (aunque se contempló) de las diversas áreas y asignaturas, y tampoco realizó cambios a los contenidos de planes de estudio y a nivel de instrucción (el proceso de enseñanza y aprendizaje) en el aula.

La responsabilidad por parte de la SEP, para formular los planes y programas educativos se cumplió parcialmente; en el ciclo escolar 1993 –1994 se pusieron en marcha los nuevos planes de estudio contemplados en el Acuerdo

En la reformulación de los planes y programas de estudio donde existe el mayor impacto en la educación, en el interior del aula, es decir, en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

De ahí que se aborde el marco curricular y se destaque su importancia, porque ésta incluye a los planes de estudio dentro de su estructura; por lo tanto, la reforma educativa debe considerar el análisis curricular si verdaderamente se desea modernizar al sector educativo.

La naturaleza de los medios curriculares dependen en gran medida del tipo del sistema educativo en el cual se enseña. Por desgracia el sistema educativo en México no evoluciona hacia la aplicación de la Teoría del Currículo en forma íntegra.

Los problemas políticos y económicos que afectan al sector educativo han hecho difícil encontrar soluciones al problema de su puesta en práctica.

Existe una estrecha vinculación entre las propuestas curriculares con los ámbitos sociocultural y político-económico, por lo que se presentan intensas relaciones de lucha al interior de la modernización educativa entre grupos y sectores interesados en llevar adelante algún proyecto político – académico, lo que promueve o limita a la puesta en práctica de nuevos modelos curriculares

Un currículum que busque la educación integral, requiere que no se limite a los conceptos y conocimientos de orden académico, también debe incluir otros aspectos relacionados con la persona (tales como habilidades prácticas, de reflexión, artísticas, de actitudes y valores) y con los métodos y medios que permitan la construcción de un aprendizaje significativo<sup>3</sup> en el alumno y la alumna

Así un nuevo currículum, en toda la asignatura que busque el cambio, debe contemplar tres aspectos fundamentales.

1. La estructura de los conceptos y contenidos de la asignatura (el plan de estudio de la disciplina).
2. Las características del desarrollo cognitivo del alumno para asimilar adecuadamente los conceptos y contenidos (los principios pedagógicos)
3. Los instrumentos adecuados para transmitir los conceptos y contenidos (los métodos didácticos)

### 3.1.1 EL PRIMER ASPECTO: PLAN DE ESTUDIO

Son los documentos técnicos que implican una respuesta ideológica y científica a las demandas sociales en relación a la formación de un profesionista

Los criterios para la selección y organización de los conceptos y contenidos de acuerdo al esquema curricular que se persigue se consideran a los siguientes

- A. **La pertinencia** con el desarrollo del educando y con sus aprendizajes previos
- B. **Coherencia** con la lógica interna de las ciencias o las asignaturas a las que pertenecen
- C. **Delimitación** de los conceptos fundamentales a partir de los cuales se deben organizar las experiencias del aprendizaje.
- D. **Continuidad** y progresión entre los grados y niveles educativos, lo que supone aproximaciones sucesivas entre los contenidos al retomar cada aprendizaje nuevo, ahí donde se quedó en el grado y nivel anterior, construyéndose paulatinamente conocimientos cada vez más complejos.
- E. **Equilibrio** entre los contenidos a partir de la asignación de un peso ponderado tanto al interior de cada asignatura como entre las asignaturas del mismo grado, promoviendo su interrelación.
- F. **Vinculación** a contextos significativos para el educando que le proporcionen un soporte sólido en conjunción con su experiencia y en la medida de lo posible relacionados con elementos prácticos que le permitan apreciar su utilidad o aplicabilidad, tanto como para situaciones de la vida real, como para el conocimiento posterior

### 3.1.2 EL SEGUNDO ASPECTO: LOS PRINCIPIOS PSICOPEDAGÓGICOS

La reestructuración académica, con la desaparición de las áreas para sustituirlas nuevamente por asignaturas independientes, también involucra cambios en la concepción psicológica de naturaleza humana, necesitando del auxilio de una concepción psicopedagógica,

A continuación se describen los principios psicopedagógicos que deben marcar la enseñanza en el proceso de modernización educativa

1. Los educandos en general atraviesan por diversas etapas de desarrollo que involucran cambios orgánicos y psicológicos. La enseñanza debe considerar estas transformaciones físicas e intelectuales en el alumno y la alumna para explotarlas en su beneficio educativo.
2. Crear una actividad participativa y no pasiva en el alumno y la alumna. Al enseñarlo a pensar y no sólo a recibir conocimientos, se desarrollan sus potencialidades y en la medida que esto se logre se puede hablar de una verdadera educación.
3. La formación de valores afectivos al medio en que se desarrolla el alumno y la alumna.
4. El desarrollo de actitudes intelectuales permitan al alumno y a la alumna optimizar el aprovechamiento de la enseñanza
5. Integrar los aprendizajes de las esferas afectivas, cognoscitivas y psicomotriz. No tiene sentido aprender, por ejemplo, sólo los tipos de agua, también debe apreciar su importancia económica y ecológica, experimentar placer ante sus aspectos estéticos; externar preocupación ante su destrucción. Este punto es muy importante para nuestra asignatura, ya que desde aquí, la Geografía será el eje vertebral de que el ser humano cambie su actitud hacia él mismo, hacia sus semejantes, de todo cuanto lo rodea y por lo tanto crear una responsabilidad o compromiso.
6. El desarrollo cognoscitivo del alumno y de la alumna<sup>4</sup> es gradual, al integrar la información previa con la nueva, la cual complementada le dará una forma a conceptos más coherentes, más acuerdo a su realidad, así como mejorar su calidad de vida
7. Lo importante de la enseñanza es que el receptor aprenda, motivo por el cual debe ser en los hechos aplicada, a través de instrumentos que faciliten su impartición

### 3.1.3 TERCER ASPECTO: LOS MÉTODOS DIDÁCTICOS

Quizá el aspecto elemental del currículum menos conocido, pero que posee igual importancia, es el referente a los métodos didácticos; mediante éstos se pretende llevar al alumno y a la alumna al redescubrimiento de la verdad, misma que ya debe ser conocida por el docente.

El método didáctico es el camino que siguen los alumnos y las alumnas guiados y animados por el docente para el logro de los objetivos del aprendizaje, a través de procedimientos, técnicas, recursos, para dirigirlo con el máximo de rendimiento y el mínimo de esfuerzo, en otras palabras, es la sistematización de la forma de proveer el conocimiento.

Este método didáctico no es un camino seleccionado al azar, sino que debe reunir ciertas características como son:

1. Ordenar las actividades que se van a realizar, enlazándolos y dosificándolos de manera que se constituyan en promotores eficaces del aprendizaje.
2. Ser el camino de cuyos lineamientos respondan precisamente a los objetivos propuestos.
3. Responder adecuadamente a las circunstancias psíquicas, físicas, culturales y sociales del objeto del aprendizaje.
4. Obtener en el menor tiempo y esfuerzo posible, el máximo de rendimiento
5. Presentar un panorama bastante claro del camino que debe seguirse de manera que pueda ser abordada con facilidad y sin titubeos

Pero la escasa instrumentación en la práctica de los métodos didácticos disponibles hace que los alumnos y alumnas tengan una limitada participación de los alumnos, así que el docente deberá seleccionar aquellos métodos que permitan la construcción de un aprendizaje significativo para el educando, de manera que lo lleven a justificar, pensar y actuar, así como a generarle nuevos conocimientos.

Los métodos didácticos, en la enseñanza moderna son un conjunto integrado y se refieren a

1. Los métodos de enseñanza
2. Las técnicas de enseñanza
3. Los materiales didácticos

En forma integrada, los elementos del currículum podrán conseguir lo siguiente

1. Que la enseñanza que se esté impartiendo corresponda con los avances actuales de la disciplina, en lugar de basarse en contenidos o tendencias obsoletas.
2. Que no exista un desfase excesivo entre la capacidad cognitiva del alumno y de la alumna y la dificultad de los contenidos y tareas que debe realizar.
3. Que los métodos didácticos no tengan sólo un valor por sí mismos, sino que se encuentren estructurados teniendo en cuenta a los planes de estudios y a los principios psicopedagógicos.

Así los elementos integrados, al proyectarse en el aula por parte del docente, lograrán conseguir una adecuada asimilación por parte de los alumnos y las alumnas de los aspectos relevantes de la ciencia y la cultura actuales.

### **3.1.3.1 MÉTODOS DE ENSEÑANZA PROPIOS DE LA GEOGRAFÍA<sup>5</sup>**

Por método de enseñanza se entiende al modo mediante el cual el profesor vinculado con el alumno y alumna realiza una serie de actividades, ya sea en forma teórica o práctica, con el objetivo de cubrir las metas planteadas en el proceso de enseñanza de una asignatura cualquiera. Por lo tanto, los métodos de la enseñanza de la Geografía permiten a los alumnos y alumnas bajo la guía del profesor alcanzar la conceptualización científica del mundo, la asimilación consciente y activa de los conocimientos geográficos y desarrollar las habilidades, hábitos y capacidades cognitivas

Todo método de enseñanza tiene dos vertientes una externa, que es el resultado de la relación que hay entre los alumnos y alumnas y el contenido geográfico ( programa de estudio ) a través de la labor del profesor, y otra interna, profunda y compleja, que se refiere a la actividad cognoscitiva y el trabajo que se lleva a cabo independiente y creativamente

Este aspecto o vertiente del orden lógico-psicológico no es manifestado objetivamente, sino que puede comprobarse con el aprendizaje geográfico, o dicho de otra manera, con los resultados que obtienen los alumnos.

Para conformarse el sistema de métodos de la enseñanza de la Geografía es necesario tomar en cuenta los tres principios pedagógicos que son

La Percepción, el Aprendizaje en Situaciones de Problematicación y el del Trabajo Independiente, aunados a los tres grupos básicos de métodos de enseñanza que son: Los Verbales, los Visuales y los Prácticos<sup>6</sup>.

Los Métodos Verbales tienen como fuente de conocimiento la palabra oral y escrita, comprendiendo la exposición oral del profesor, el diálogo o conversación, el trabajo con el libro de texto, otras lecturas compiladas por el docente.

Los Métodos visuales se refieren a la observación directa o indirecta, es decir, la observación del objeto geográfico en la realidad, o a través de una ilustración, a través de medios electrónicos o de enseñanza , por ejemplo, el trabajo con mapas

Por último los Métodos Prácticos, que como su nombre lo indica se refieren a la actividad práctica de los alumnos y alumnas, como algún estudio efectuado dentro de su localidad o región

Cada uno de estos métodos tiene sus características propias, además de diferentes estilos de aplicación, por lo que no se utilizan de forma ortodoxa, sino que se unen entre sí para optimizar la enseñanza y por consiguiente el aprendizaje

### 3.1.4 ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS

Las estrategias didácticas<sup>7</sup> que son para la enseñanza y el aprendizaje efectivos se relacionan con los procesos de asimilación y acomodación, que Piaget maneja como procesos internos que se manifiestan de manera natural al actuar con el medio y objeto de conocimiento.

La memoria a corto plazo se relaciona con la nueva información mediante estrategias didácticas, buscando anclarla a la memoria de largo plazo

Conocer cómo funcionan los esquemas en la memoria es importante desde el punto de vista educativo porque el aprendizaje depende en gran medida de la activación y reestructuración de esquemas existentes. Esto último se puede manejar mediante las estrategias educativas

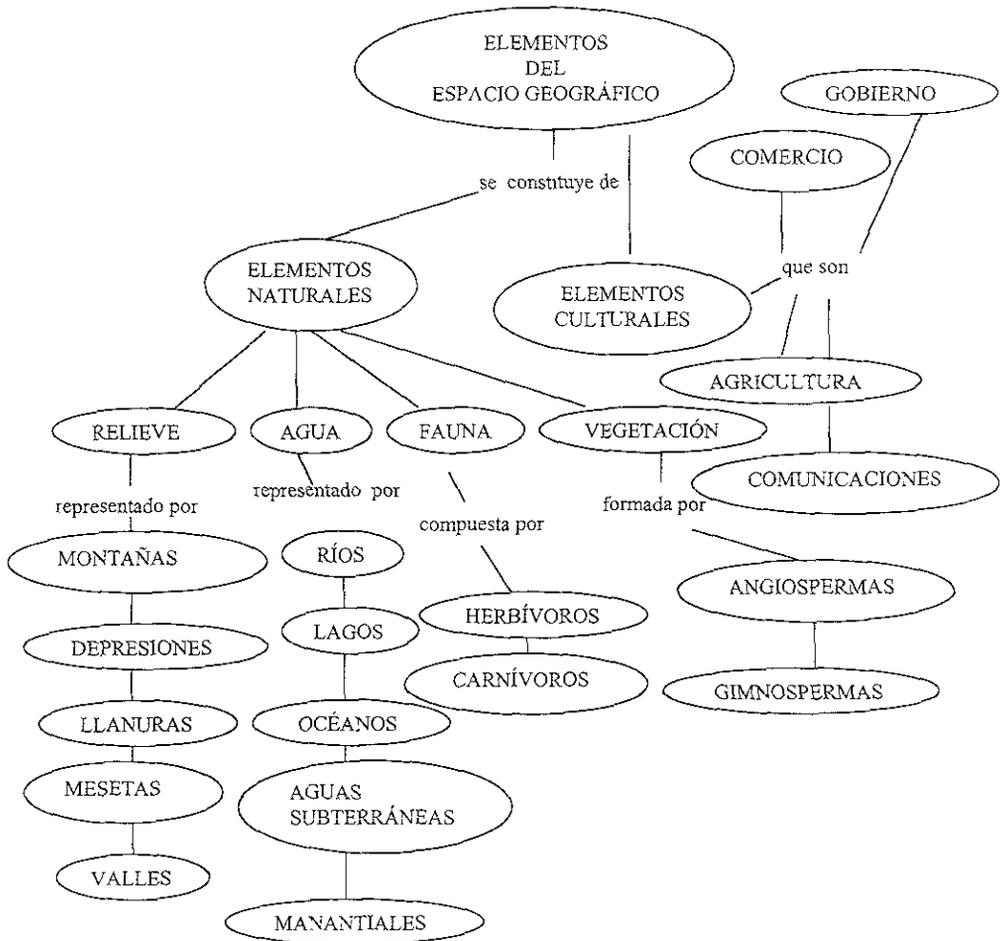
David Ausubel aplica las estrategias en su Aprendizaje Significativo, el cual se logra cuando el alumno relaciona lo que va a aprender con ideas que ya posee, es congruente con éstas y entiende y comunica de manera diferente al conocimiento

Un ejemplo de estrategias de aprendizaje son los "ORGANIZADORES ANTICIPADOS". Estos son materiales escritos, diagramas, preguntas o comentarios del profesor, de carácter general e inclusivos, que se usan como puentes para que el alumno o alumna detecte las ideas pertinentes para el aprendizaje.

Las estrategias de aprendizaje pueden ser:

1. Estrategias de elaboración como palabra clave, imagen rima, abreviatura, código, analogías, lectura de textos.

- 2 Estrategias de organización como: formación de categorías, redes de conceptos, mapas de conceptos o mapas conceptuales, diagramas en "V" (ver cuadro No.3).



CUADRO No 3 - EJEMPLO DE UN ORGANIZADOR ANTICIPADO MAPA CONCEPTUAL

### 3.1.4.1 USO DEL ORGANIZADOR ANTICIPADO.

Actualmente, el desarrollo de la Geografía debido a la profundización y sistematización de su conocimiento ha dado como resultado una abundante diversidad de temas que si bien, la han enriquecido, implican un problema al momento de seleccionar los más adecuados en relación con el proceso de enseñanza y aprendizaje, consecuentemente se elaboraron cursos excesivamente amplios en contenidos sin que se llegue a profundizar en los temas.

Por ello se ha optado por generar una visión integrada de la Geografía, un estudio del ESPACIO GEOGRÁFICO que abarque los aspectos más importantes de carácter físico y social, de acuerdo al programa propuesto por la SEP se pretende que el alumno y la alumna adquieran conocimientos relacionados con otras ciencias afines a la Geografía como son la Astronomía, Geología, Cartografía, Oceanografía, etc., el estudio de los recursos naturales y las actividades económicas a partir de la comprensión del espacio natural permitirá que el alumno se dé cuenta del papel decisivo que juega la sociedad en la configuración del espacio geográfico

Dada esta orientación, las ideas centrales en las que debe basarse el proceso enseñanza y aprendizaje en la asignatura de Geografía son

1. La localización sobre mapas de los puntos más significativos de cada situación geográfica, económica o política y su ubicación dentro de la realidad mundial, llevarán al alumno y a la alumna a la comprensión de las relaciones entre los elementos naturales y humanos del espacio.
2. El estudio de las interacciones espaciales de los elementos naturales y sociales.
3. La integración de estos elementos en el espacio
4. La organización del espacio en relación con las actividades humanas.

El estudio de la Geografía permitirá al alumno y a la alumna percibir los cambios que ocurren a su alrededor dándole oportunidad a ser partícipe de ellos.

Como ya se ha escrito, en diferentes partes del mundo se han hecho intentos de entender, ó el individuo genera el aprendizaje de ideas, expectativas u otras entidades mentales completas, estos intentos aunque aislados, teniendo puntos en común, le dan a la psicología cognoscitiva un valor y aceptación cada vez más grande que nosotros los profesores y profesoras de Geografía debemos conocer y entender para mejorar nuestra enseñanza a nivel medio superior

El aprendizaje significativo, como ya se mencionó en capítulos anteriores, propone explicar la adquisición, retención y transferencia del aprendizaje. Esta teoría pone especial énfasis en la función interna de la estructura cognoscitiva (contenido y organización global del conocimiento en memoria), en el proceso del aprendizaje y retención a largo plazo de los contenidos.

Ausubel, menciona "La relación con la nueva información y los aspectos ya existentes en la estructura cognoscitiva del sujeto, sean relevantes para el nuevo aprendizaje" Esta relación siempre de manera intencional es más, "La única manera en que es posible emplear las ideas previamente entendidas en el proceso (interiorización) de ideas nuevas, consiste en relacionarlas intencionalmente con las primeras"

Resaltaremos que durante el aprendizaje significativo los conceptos inclusores se modifican y se diferencian cada vez más, esta diferenciación es el núcleo de la asimilación de nuevos conceptos y conocimientos que constituyen el principio de la diferenciación progresiva, (previa al rompimiento de esquemas antes adquiridos), y que es complementaria al de "reconciliación integradora" (dan como resultado nuevos esquemas cognitivos), es decir con la nueva información adquirida, los conocimientos ya existentes se reorganizan y adquieren nuevos significados

El aprendizaje significativo ocurre cuando existe una adecuación potencial entre los esquemas y conocimientos del estudiante y el material por aprender, para hacer probable esta adecuación se han propuesto algunos procedimientos que el docente de la Geografía puede retomar para garantizar o acercarse a la realización óptima de este aspecto

En cuanto se propone el nuevo programa para la asignatura de Geografía se tuvieron opiniones de los profesores (de otros planteles educativos, nunca de los CEB), los cuales estuvieron de acuerdo en la nueva estructura y medidas a tomar para enseñar la materia, pero la gran mayoría coincidió que no hay bibliografía actualizada para la misma y en la preocupación de dichos cambios ya que no se contemplan temas básicos que son necesarios para comprender hechos y fenómenos geográficos, que se presentan en la actualidad y que tienen que ver con la vida cotidiana de los seres humanos

Los profesores y las profesoras que impartimos dicha materia debemos tomar en cuenta que la población estudiantil es heterogénea, por lo cual, es de vital importancia un examen diagnóstico al inicio del curso el cual nos mostrará cuáles son las lagunas más importantes que sobre la materia se tienen, trataremos de cubrirlas ya sea con trabajos, investigaciones, visitas, etc. Es necesario cubrir estas deficiencias, ya que la materia sensibiliza sobre los recursos y su utilización y éste es uno de los problemas más serios a los que se enfrenta la población actual, y esto justifica aún más, que el aprendizaje significativo puede ser una alternativa de enseñar más profundamente la Geografía, utilizando también para ello algunas estrategias para enlazar la información anterior con el nuevo conocimiento a trabajar, disminuyendo los problemas de heterogeneidad a los que nos referimos anteriormente

Por ejemplo, por medio de la utilización del método al empezar un tema, como por ejemplo: "Introducción a la Geografía", o "la Tierra", etc , o una lección cualquiera, podemos hacerlo mediante un ORGANIZADOR ANTICIPADO, que puede ser una afirmación introductoria de una relación o concepto de alto nivel, lo suficientemente amplio para abarcar la información que seguirá ejemplos clásicos de organizadores anticipados que podamos usar en nuestra clase son los CUADROS SINÓPTICOS, DIAGRAMAS DE INFORMACIÓN

La función de estos organizadores en la enseñanza de la Geografía es el de dar apoyo para la adquisición de nueva información También puede considerarse como una especie de "puente conceptual ", entre el nuevo material y el conocimiento actual del estudiante.

Los libros de texto, los cuadernos de trabajo contienen dichos organizadores anticipados los panoramas generales al principio de cada capítulo, son un ejemplo

Los organizadores cognitivos en general cumplen con alguno de los propósitos del aprendizaje significativo útiles para los resultados de la enseñanza de la Geografía

1. Dirigir la atención a los aspectos relevantes o centrales de la información alrededor de los cuales girará la organización de esta información
2. Resaltar las relaciones entre las ideas que estén presentadas (redes semánticas) y
3. Recordar la información relevante que ya se posee para asimilar esa información nueva a las estructuras de conocimiento que se tienen, que como hemos visto persigue como finalidad la enseñanza de la Geografía.

Tomando en cuenta que la labor del profesor de Geografía juega una función relevante en el proceso formativo (a nivel bachillerato) de los futuros profesionistas, se ha considerado apropiado aprovechar la experiencia de quienes durante mucho tiempo han asumido la responsabilidad de transmitir sus conocimientos así como sus aportaciones teóricas relacionadas con el proceso enseñanza y aprendizaje (tradicional, conductista, cognoscitivista, significativo) para proporcionar en el educador contemporáneo una forma de trabajo dinámica y versátil que a su vez aporte al alumno y a la alumna alternativas para la aprehensión de los conocimientos de acuerdo a sus particulares características y de forma tal de que éstas le sean introducidos bajo la convicción leal de su utilidad.

Cada vez que con más frecuencia los docentes en Geografía (y en otras asignaturas) se enfrentan con la necesidad de diseñar estrategias que de manera intuitiva la realizan, pero probablemente el producto resultante no motive a los alumnos, ni conduzca a lograr el nivel de aprendizaje adecuado.

Y si vamos resaltando las ventajas que propone el aprendizaje significativo en la enseñanza debemos de hacer uso de estrategias de instrucción de orientación cognoscitiva, para obtener una aprehensión de conocimientos con mayor trascendencia y que son dirigidos especialmente a alumnos y alumnas de enseñanza media superior.

En el caso del bachillerato, la metodología impuesta, las "ayudas" que se proporcionan al alumno y a la alumna para facilitar su comprensión, son ayudas basadas en un texto, elaborados por el educador, constituyendo estrategias de tipo institucional.

Pero si la serie de ayudas basadas en estrategias de aprendizaje que el individuo posee y emplea para aprender, recordar y usar la información entonces serán estrategias de tipo inducida

Ambas estrategias son cognitivas, involucradas en el aprendizaje significativo y a la vez involucradas en el procesamiento de la información que realiza un lector a partir de un texto dado, cuando el énfasis se pone en el material y el segundo término en el aprendiz

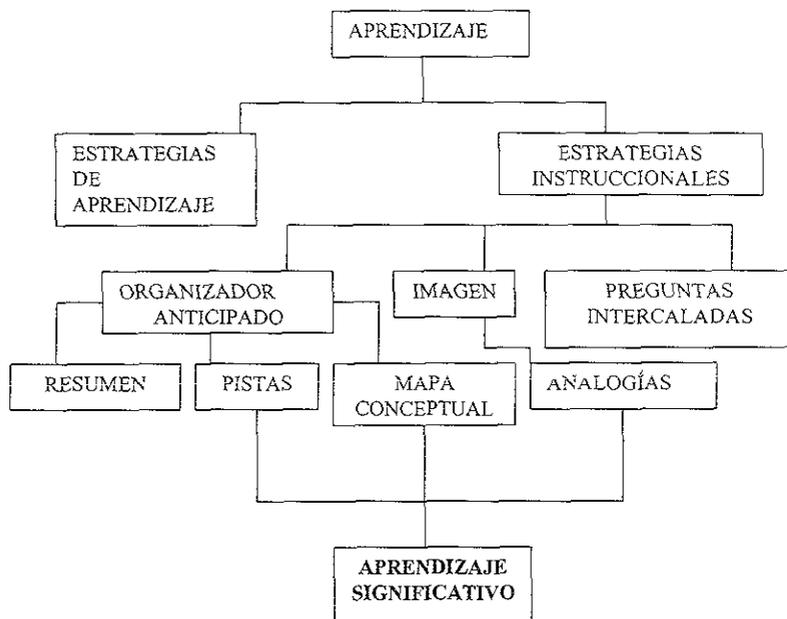
No obstante, la meta común, uno u otro tipo de estrategias, es lograr en el estudiante un aprendizaje significativo.

De acuerdo con Ausubel: " se logrará el aprendizaje significativo cuando el aprendiz puede obtener el significado del contenido (del texto, del tema, etc.) y pueda relacionarlo con sus ideas y conocimientos previos de manera comprensible y útil"

La investigación que se hizo sobre estrategias instruccionales que podemos usar en la enseñanza de la Geografía para obtener un buen resultado y que debemos abordarlas y usarlas según las condiciones del programa y las características de nuestros educandos, de los cuales citaremos las siguientes preguntas intercaladas, ilustraciones, organizadores anticipados, pistas tipograficas, analogías, etc (ver cuadro No.4).

Organizador Anticipado es de importancia relevante para enlazar el aprendizaje ya existente con el que va a aprender el alumno y la alumna, el cual va a consistir en un conjunto de conceptos y proposiciones que permiten relacionar la información que ya posee el alumno (a) (obtenidos desde la primaria, secundaria y su vida cotidiana) con la información que tiene que aprender en Geografía.

Es un material introductorio más abstracto y general que el mismo material de aprendizaje, pero se puede presentar antes de que empecemos un curso, una unidad o un tema



CUADRO NO. 4 ESTRATEGIA COGNOSCITIVA INSTRUCCIONAL

Ofrece al estudiante de Geografía una visión del contexto donde se inserta el material que posteriormente aprenderá, en el que podemos predisponerlo en los temas que va a aprender o al material que va a usar o va a aprender a usar, o va a aprender a manejar.

Es importante no confundir el organizador anticipado con el resumen, ya que tienen fines diferentes objetivos: El resumen enfatiza lo más importante del propio contenido del texto, mientras que el organizador anticipado no trabaja las ideas de texto, sino contenidos diferentes a éste, que incluyen dichas ideas o son más generales o abstractas

Las ventajas que podemos sacar en el uso del organizador para la enseñanza significativa de la Geografía son varias, de las cuales mencionaremos algunas a continuación

1. Ayuda al alumno de Geografía a organizar la información puesto que en el organizador se presenta desde lo general a lo específico y su relación de uso en clase.
2. Propone al alumno un puente, o un enlace, entre la información que va a aprender.
3. Ofrece al alumno la ubicación del contenido por aprender evitando así la memorización de la información aislada o inconexa.

El uso de estos organizadores anticipados en Geografía pueden ser mostrados en varias formas: mapas, gráficas o una red de conceptos (mapas conceptuales) en donde el alumno también puede darse cuenta que elementos necesita para obtener esos nuevos conocimientos, o que conocimientos no obtuvo de materias anteriores previniendo que debe ponerse a estudiar al nivel del conocimiento que solicita la asignatura para proporcionar el nuevo aprendizaje, por ejemplo. Mostrar una serie de mapas conceptuales sobre el AGUA

De la misma forma por medio de éste podemos mostrar al alumno y a la alumna las aplicaciones útiles de nuestra asignatura, como futura protección, o con otras materias con las que tienen relación y que también es necesario aprender hasta llegar a lo que anhela.

Por último, el organizador anticipado puede ser verbal, haciendo recordar al alumno y alumna lo que hemos estado viendo en clases anteriores, la relación con el tema que se tratará a continuación y que va a servir para tales o cuales objetivos a cubrir. En donde el alumno y alumna recordará los temas que enlazarán mentalmente con el nuevo material para aprender.

Como recomendaciones para la elaboración de los organizadores anticipados en su uso de la enseñanza de la Geografía, destacaremos que no deben ser confundidos con una simple historia o anécdota, o con un resumen previo, que normalmente usamos en clase; puesto como hemos visto, debemos construir un puente entre los conocimientos que posee el alumno y alumna con el material por aprender.

Le debe ser familiar al alumno y alumna, puede ser elaborado para cada unidad específica y debe ser conveniente a la edad del estudiante.

Esta estrategia es muy útil para el alumno y alumna, como para el profesor, porque constantemente se va construyendo el puente de información, ya sea entre los mismos temas o con unidades puesto que, por ejemplo, la Geografía se ha venido presentando como Física, Biológica y Social, y al enseñarla parecería que existe un divorcio entre ellas; el educando no encuentra la relación de una cosa con otra (y en ocasiones el docente no resalta esos puntos de enlace), así el organizador anticipado puede ser importante en la resaltación de esos puntos, que de alguna manera pueden hacer notar en el alumno (a) la organización y el campo de estudio de la Geografía.

El instrumento metodológico llamado MAPA CONCEPTUAL es idóneo en la acción del aula, siendo creado por Joseph D. Novak y D. Bob Gowin. Ambos autores conocen a fondo la Teoría de la Asimilación de Ausubel. El mapa conceptual es básicamente un gráfico o esquema de relación de los conceptos que en él se expresan.

Pero no se limita a ser uno de tantos esquemas de relación o una de tantas representaciones gráficas con que se expresan las variaciones de un fenómeno. La genialidad de esto estriba en un hecho al parecer muy simple: la novedad de introducir en el esquema nexos lingüísticos entre óvalos o rectángulos que encierran conceptos, (ver cuadro No 2).

Según este procedimiento los nexos lingüísticos son hilos significativos que van tejiendo la red de conceptos en la teoría del aprendizaje, es decir del lugar más elevado del mapa van derivando conceptos subordinados cada vez más específicos.

El proceso de inclusión correlativa o conciliación integradora que se da entre algunos conceptos se expresa en el mapa por nexos cruzados.

Visto de otra forma podemos decir que un Mapa Conceptual que es realizado únicamente por el alumno pone de manifiesto la organización cognoscitiva de éste en relación con el asunto o tema que estudia.

Además la utilización de los mapas conceptuales propicia en el educando la ejercitación mental logrando con ello los principios lógicos de la enseñanza de la Geografía al propiciar el hábito de la observación, comparación, análisis, síntesis y generalización, propiciando el uso del pensamiento casual.

Con la práctica de producción de los mapas conceptuales se aprovechó en los alumnos y alumnas el gusto por la actividad y cuando la ponen en práctica por medio de sus concepciones y agilidad mental se convierten en seres críticos gracias al binomio inseparable "La Geografía que es la materia y los Principios Lógicos que son su instrumento"

### **3 2 MODELO CURRICULAR EN GEOGRAFÍA**

En tiempos recientes se ha dado un interés por crear modelos curriculares, que se elaboran de acuerdo con la necesidad de equilibrar las experiencias cognoscitivas y de aprendizaje en nuestra asignatura. Pero los docentes no estamos inmersos en una actividad de esa naturaleza, pues las condiciones de cada uno funcionan como limitantes

Esto implica que la formulación de un currículum en Geografía es muy complejo y requiere de mayor tiempo, energía y capacidad que los profesores del orden o nivel medio todavía no pueden aportar.

Por lo tanto se requiere del trabajo directo de especialistas y planificadores del currículum, que bien pueden ser profesores en ejercicio, investigadores en educación geográfica y en estudios de currículum

Estos equipos deberían organizarse de acuerdo a las necesidades del alumnado y el profesorado para hacer formulaciones que puedan practicarse a nivel experimental en una parte del sistema educativo, y no como sucede en la actualidad, donde la SEP con tal de cumplir los acuerdos no considera los alcances de cada uno

Así es como se explica la baja estima que se tiene de la asignatura de Geografía en cualquier nivel educativo ( a excepción de la licenciatura)

En el currículum propuesto por la SEP se intentaron expresar los fines generales en términos de los conocimientos que los estudiantes debían adquirir, más que seleccionar las experiencias de aprendizaje de los alumnos y alumnas para alcanzar los fines planteados, así, que quienes formularon el currículum se interesaron más en seleccionar el contenido y las destrezas de la Geografía, que en la naturaleza de la ciencia

Es evidente que la complejidad de la elaboración de un currículum no permite una renovación anual del mismo, o de algunos de sus contenidos o componentes, además que no existe el tiempo suficiente para su evaluación. Por tal motivo, la selección de un currículum es a largo plazo, permitiendo modificaciones parciales en cuanto a la actualización de conceptos y contenidos y al privilegio de algunos tipos de métodos didácticos y de enseñanza.

En el desarrollo del currículum de la Geografía, sin duda alguna, la estructura principal que guía su conformación en el área del conocimiento es la conceptual. La memorización de los hechos y datos como condición fundamental de la enseñanza de la Geografía llevó a teóricos y psicólogos de la educación a cuestionar el énfasis de este tipo de enseñanza en los planteles.

Los conceptos de la Geografía como ciencia puente o bien del estudio de los fenómenos físicos, sociales y económicos, y el carácter casi absolutamente descriptivo de su enseñanza, refuerzan esta condición, cuestionando si la Geografía cumple con sus valores como ciencia de relación con respecto al espacio.

Algunos especialistas, al buscar planteamientos alternativos al currículum vigente, se interesan en enfocar su atención en la identificación de conceptos fundamentales de la Geografía, porque saben que un análisis de los mismos ofrece la base para formular un modelo curricular con una estructura conceptual afín a la realidad social y con la ciencia misma.

Un fin de este currículum, sería llevar a cabo al alumnado a formarse un concepto de la Geografía que como armonía organizativa, defina la selección de contenidos y destrezas en el currículum.

Derivado de un concepto se puede decir que los fines del Currículum en Geografía son los siguientes:

1. Identificar las relaciones existentes entre la gente que vive en sociedad y los entornos en los que se desenvuelve.

2. Desarrollar aptitudes que servirán como base para que los estudiantes conozcan diferentes culturas y problemas mundiales
3. Llevar al alumnado a la formulación de conceptos, derivados de la experiencia y el conocimiento apropiado, para identificar y resolver cuestiones especiales
4. Desarrollar en los estudiantes las destrezas de la aplicación de datos a la solución de problemas.
5. Estimular al alumnado para sistematizar y dar coherencia (Programa de Estudio de Geografía Plan 1994)<sup>8</sup> a datos mediante clasificación.

Estos fines se pueden alcanzar, siempre y cuando exista coherencia entre la estructura organizativa conceptual, que guíe al modelo curricular, y un sistema educativo moderno siempre dispuesto a aceptar la incorporación de adelantos científicos en la enseñanza en forma crítica y veraz.

### 3.2.1 PROGRAMA DE ESTUDIO DE GEOGRAFÍA (PLAN 1994.)

Este programa es un instrumento que orienta la actividad del docente y el estudiante en el proceso de enseñanza y aprendizaje para alcanzar ciertos propósitos educativos: es una forma de concretar la relación entre contenidos y actividades para el logro de una intencionalidad educativa.

Para tal fin el programa presenta los siguientes resultados:

- 1) **INTRODUCCION** . Explica lo que la Geografía es, una ciencia de síntesis que estudia las relaciones que existen entre los hombres y el medio natural, los rasgos esenciales de éste; los elementos y fenómenos observables de la Biosfera, su localización, extensión y evolución en el espacio y en el tiempo, así como sus consecuencias

Estos conocimientos permitirán desarrollar con las alumnas y alumnos una actitud conciente frente a los problemas actuales no sólo de México un sentido de

responsabilidad social al conocer las formas de explotación de la naturaleza por el hombre

Así, en la medida que el educando asimile estos conocimientos, adquiere o modifica habilidades y comportamientos que ayuden a conservar en buen estado su espacio geográfico.

Al ser un curso de un semestre, éste se enfoca principalmente a temas referidos al marco físico relacionándolo con algunos aspectos sociales como la distribución de la población, en el aprovechamiento de los recursos naturales y la alteración del medio por el hombre.

Por otra parte, considerando que el Universo, aun cuando no es objeto de estudio de la Geografía, es necesario hacer referencia a él con el fin de establecer la situación de nuestro planeta en el espacio, así como a los diferentes fenómenos del espacio exterior que influyen en la Tierra.

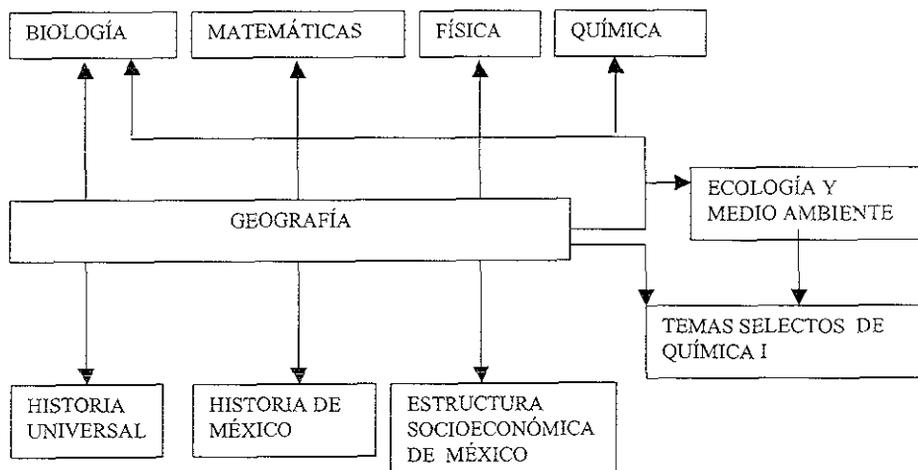
- 2) **COMPETENCIAS** Se entiende como competencia al conjunto de interacciones que el bachiller será capaz de desarrollar mediante la experiencia escolar y de las que a su vez se derivan los propósitos generales de la asignatura, siendo las que a continuación se presentan:
- a) **Comprenda** la importancia de la Geografía como ciencia de síntesis, al establecer las relaciones existentes entre el hombre y la naturaleza.
  - b) **Reconozca** la utilidad y aplicaciones prácticas de la Geografía en los ámbitos físico y social.
  - c) **Aplique** los principios básicos de la investigación geográfica, dentro de la concepción moderna del conocimiento geográfico.
  - d) **Adopte** el manejo de atlas y mapas temáticos como constantes auxiliares en su vida cotidiana y profesional.
  - e) **Valore** la importancia del efecto determinante de la actividad humana en los diferentes ámbitos del planeta (litosfera, hidrosfera y atmósfera) así como la interacción entre cada uno de ellos.

- f) **Desarrolle** una actitud de constante búsqueda de la explicación de los fenómenos y procesos naturales
- g) **Utilice** el conocimiento geográfico para reconocer la importancia que tiene nuestro país con respecto a nuestros recursos naturales y así como su posible y racional aprovechamiento
- 3) **UBICACIÓN CURRICULAR:** La asignatura de Geografía se localizo en el Núcleo de Ubicación Básica, dentro del campo de conocimiento de las Ciencias Naturales. Mantiene relación con Física, Química, Biología, Matemáticas, Ecología, Medio Ambiente y Temas Selectos de Química. Es antecedente para asignaturas del Area de Ciencias Sociales, como Historia Universal, Historia de México, Estructura Social y Económica de México. (ver cuadroNo. 5)
- 4) **PROPOSITOS GENERALES** Que el estudiante llegue a valorar la importancia de la aplicación de los métodos de estudio geográficos (observación, relación) para analizar íntegramente los elementos del medio natural, así como los problemas que de ellos se desprenden, lo que permitirá aplicar el conocimiento y comprender su entorno. Asimismo, reconocerá la importancia del efecto determinante de la actividad humana en los diferentes ámbitos del planeta como el agua, el suelo y el aire, estableciendo un análisis de su aprovechamiento y su conservación.
- 5) **DESCRIPCION DE LAS UNIDADES:** Se inicia con una introducción al campo de la Geografía para un mejor conocimiento de nuestro espacio geográfico, un estudio del Universo para ubicar a la Tierra en él, la importancia del Sol como astro y su influencia vital sobre la Tierra, partiendo así de lo general a lo particular al adentrarnos en las capas de la Tierra y la interpretación de éstas: núcleo, manto y corteza terrestre, que hacen de la Tierra un planeta vivo en constante cambio y evolución, pasando al estudio de las aguas oceánicas y continentales, su influencia en el hombre y, finalmente, estudiar las capas de la atmósfera y los fenómenos que en ellas ocurren y que dan lugar a los diferentes climas y regiones naturales. Todo esto nos permite en forma conjunta un mejor conocimiento del medio en que vivimos para así poder aprovechar y conservar los recursos naturales tan necesarios para el desarrollo del hombre.

Unidades que lo conforman:

- I. LA CIENCIA GEOGRAFICA
- II. LA TIERRA EN EL UNIVERSO

- III. LA TIERRA. FORMA, MOVIMIENTOS Y REPRESENTACION
- IV. LA TIERRA, NUESTRO PLANETA
- V. ATMOSFERA



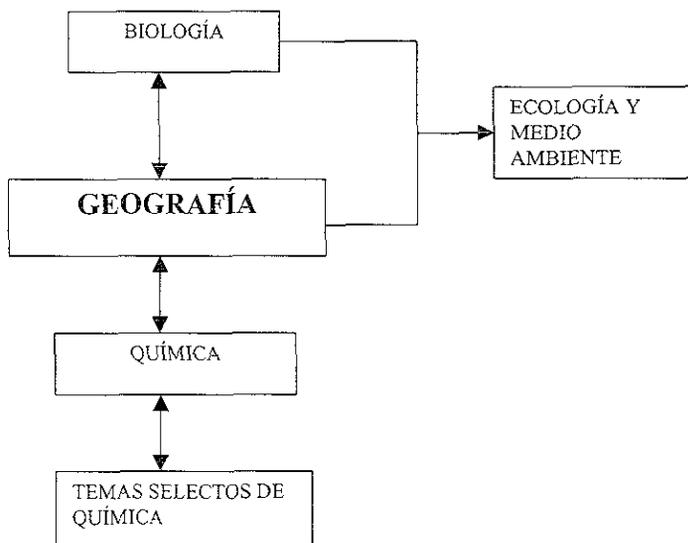
CUADRO No.5.- RELACIÓN DE ASIGNATURAS CON GEOGRAFÍA ( PLANES 1994 y 1997)

### 3.2.2 PROGRAMA DE ESTUDIO DE GEOGRAFIA (PLAN 1997)

El campo de las Ciencias Naturales se concibe como el desarrollo del quehacer científico, entendiendo éste como la actitud asumida ante el estudio de los hechos, procesos y fenómenos que ocurren en el mundo material.

El eje conceptual que rige en las disciplinas del campo del conocimiento es la composición de la materia – energía y los sistemas biológicos así como sus cambios y su interdependencia

La importancia de este campo del conocimiento es determinante porque permite descubrir las generalizaciones que han llevado a proponer las leyes y los principios que rigen el comportamiento de los sistemas físicos, químicos y biológicos, así como explicar la relación existente entre las ciencias y sus aplicaciones. Las disciplinas comprendidas en el campo son de carácter integrador, estimulan el uso del pensamiento deductivo – inductivo, a través de la vinculación entre los fenómenos a interpretar y el manejo adecuado de aparatos e instrumentos de medición que habilitan al estudiante para acceder a una formación integral. La Geografía forma parte del campo de estudio de las Ciencias Naturales (no olvidemos que sólo para este programa), ya que explica racionalmente los fenómenos naturales que rodean al ser humano y la manera en que éste interactúa con su medio, fundamentalmente en la obtención de recursos naturales (ver cuadro No. 6).



CUADRO No. 6 - RELACIÓN DE ASIGNATURAS CON GEOGRAFÍA Y LAS CIENCIAS NATURALES

El conocimiento geográfico está estructurado mediante los principios metodológicos, que establecen el análisis de las tres grandes capas de la Tierra, esto permite que el estudiante

tenga una visión integradora del mundo y tome una actitud crítica y participativa en la transformación del ambiente

---

<sup>1</sup> El Plan Nacional de Desarrollo, con carácter sexenal, es el instrumento rector de la política mexicana y de la planeación del país. El aparato destinado a la educación propone mejorar la educación y de sus servicios de apoyo, es imperativo para el perfeccionamiento de la democracia y la modernización del país.

<sup>2</sup> Por ejemplo el filtro llamado "Examen Único" para ingresar al bachillerato, donde los solicitantes son distribuidos en centros escolares no seleccionados por ellos.

<sup>3</sup> AUSUBEL, David. Psicología Educativa.

<sup>4</sup> Según Cesar Coll, los alumnos y las alumnas deben diferenciarse, debido a que cada uno tiene sensibilidades diferentes y por lo tanto perciben su entorno de manera distinta.

<sup>5</sup> Barrqué Nicolau, Graciela. Metodología de la Enseñanza de la Geografía. Ed. de Libros para la Educación, La Habana, Cuba, 51-109pp.

<sup>6</sup> Op.cit p 87.

<sup>7</sup> Ibidem.

<sup>8</sup> SEP. DGB. Programa de Estudio de Geografía 1994.

## CAPÍTULO IV

### RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS GEOGRÁFICOS VITALES Y COTIDIANOS CON EL CURSO DE GEOGRAFÍA EN LOS CENTROS DE ESTUDIO DE BACHILLERATO.

#### 4.1 ANTECEDENTES

Por la dualidad que existe en la Geografía cabe destacar como una de las disciplinas que deben y pueden colaborar para que los recursos naturales, los problemas cotidianos, sean resueltos con mayor eficacia, de la manera más sencilla y económica. Por todo aquello que en un momento de su vida tienen alguna relación con esta ciencia.

El desarrollo de la Geografía Física permitió mayor cantidad de estudios de sumo interés pero no son suficientes debido a que la otra faceta de la Geografía no ha sido explotada.

En especial, dentro de la Geografía Humana o Social, la **“Geografía de la Percepción”**<sup>1</sup>, ofrece un vasto campo de estudio, utilizando la percepción que la gente tiene de su espacio. La Geografía de la Percepción comenzó a desarrollarse en la década de los 60's cuando se descubrió que los individuos y los grupos sociales poseen una percepción “torcida” de la realidad.

Esta realidad es percibida en función de los valores culturales, de las experiencias y las aspiraciones del individuo o grupo social. Debido a que para cada quien la realidad no es solo lo que conoce, la percepción que se tiene de ésta se encuentra sesgada.

Cada hombre se desarrolla en un universo personal, organizado a su alrededor. Esto que puede parecer más bien un asunto psicológico, no lo es en absoluto. Como menciona Horacio Capel:

“La mente del hombre donde tiene lugar la percepción, la formación de la imagen y la decisión, se convierte también en un tema de la investigación geográfica, ya que es el lugar donde elaboran estas geografías personales mezcladas con fantasías que constituyen la última Tierra incógnita que queda por descubrir”<sup>2</sup>

Debido a que el campo de estudio de la Geografía de la Percepción es el individuo, podemos estudiar la forma en que en pequeña escala (personal) el ser humano valora y aprovecha los espacios y recursos que tiene a su alcance.

A fin de cuentas, la forma en que el individuo interpreta el paisaje determina (y no hablamos de determinismo) su relación con él. Por lo tanto, advertimos la diferente percepción y utilización de los lugares y sus entornos entre la gente del campo y la gente de la ciudad, tomado en cuenta no sólo los valores culturales, las experiencias y los aspiraciones, sino incluyendo ahora también el modo de vida, las costumbres, la ideología y la educación.

Todo esto determina a fin de cuentas nuestros gustos, nuestro lenguaje y nuestra conciencia. Por otra parte, estos elementos son el reflejo del sistema en que se vive, aunque esto no se vea directamente

La destrucción de la vegetación, y el desperdicio de el agua, por decir dos ejemplos son causados más que por la necesidad, por la falta de visión, de planificación y de conciencia de la mayoría de la población, principalmente en las ciudades.

He aquí la consecuencia de una deficiente educación geográfica en todos y cada uno de los diferentes niveles educativos de nuestro país, y por que no decirlo a nivel mundial

La Geografía en general nos ofrece una visión, esta planificación y esa conciencia. Sin embargo es de las ciencias más discriminadas y menos promovidas.

En las ciudades se encuentra más marcado el consumismo (principal causa del problema de la basura). En ellas jamás el agua ni el viento movieron un molino, los paisajes de vegetación no existen, por ello no son verdaderos, ni práctica ni estéticamente, estos elementos La gente del campo sabe que un árbol da sombra, frutos, material y belleza En la ciudad un árbol estorba

Lo más alarmante es que cada día hay más población urbana y menos población rural, y aún en el campo se están perdiendo estos valores A fin de cuentas la desvalorización de la Geografía, las migraciones y todos los problemas que acarrearán, no son sino el reflejo del sistema en que vive nuestro país. El centralismo (problema que provoca el crecimiento desmedido de las ciudades) presente a lo largo de toda nuestra historia.

El caso es que la distinta forma de interpretación del espacio entre el hombre del campo y el de la ciudad marca la diferencia en su interacción con éste:

Según los cánones que nos han impuesto, vivir en la ciudad es más moderno, más civilizado y vivir en el campo es vivir en la barbarie.

Tal civilización no existe, al menos no en nuestro tiempo, solo existe falta de educación y el empeño por demostrar que la naturaleza no es algo del pasado. La discriminación que el mundo actual hace del campo influye visiblemente en la valoración de los paisajes rurales.

Lo importante no es formarnos una imagen idealizada del campo, sino darnos cuenta de que la falta de educación causa verdaderos estragos al medio ambiente en las poblaciones rurales y por que no decirlo en las poblaciones urbanas, y no solo es falta de educación sino de cultura y de ideas prácticas que se perdieron durante la Conquista; de tal manera que esa percepción, esa utilización y esa relación con el espacio por parte de la gente del campo, está siendo destruida poco a poco

Los pueblos indígenas son los menos culpables de la destrucción y son los que más la resienten. En cambio los pueblos mestizos, con su falta de cultura y con la enajenación que arrastran desde la Colonia y que se acentúan con la televisión y otros medios masivos de comunicación, afectan seriamente el equilibrio ideológico que debería ser más estable en estas regiones.

Desgraciadamente este problema tiene raíces demasiado profundas y es bastante grave. La contaminación rural no la provocan solamente los habitantes de esas tierras, las grandes fábricas e industrias (generalmente transnacionales), llegan a esos lugares con una diferente percepción e idea del aprovechamiento de ellos y generan cantidades increíbles de desperdicios, aunado al de los turistas, quienes igualmente llegan con una idea sobre estos sitios, y en los lugares de gran afluencia acaban con el espacio, afectan la economía de los pueblos y desequilibran los ciclos biológicos y hasta meteorológicos que pueden tener consecuencias a gran escala, incluso global. Un verdadero círculo vicioso de difícil solución.

Por otra parte, en las ciudades el problema de la destrucción y falta de respeto hacia el ambiente, son consecuencia del modo de vida que se ha adoptado en éstas.

La población se ha convertido en sociedades de consumo (el campo también, aunque en menor grado) que contamina, destruye, vende, compra, comercia, "moderniza", industrializa e ignora su entorno.

La gente de la ciudad no piensa que es parte de él, piensa que ese entorno es suyo. Esto quizás por la visión de que todo es nuestro y podemos disponer de ello cuando queramos. Quizás, si en nuestra niñez nos hablaran un poco de la estética, de la belleza y el valor natural de las cosas que crecen, sería otra la forma en que interpretáramos y utilizáramos nuestro espacio geográfico, sería otra la percepción que tendríamos de éste

Así pues, el objetivo de la Geografía es encauzar al individuo para que pueda explicarse su espacio geográfico, asimismo, el objeto de estudio, paradigma de la Geografía, es el SER HUMANO; pues ya que debe cubrir sus necesidades físicas desde el espacio en el que se desarrolla, sin que por ello tenga que destruirlo. La mejor calidad de vida del individuo y por consiguiente en la sociedad, implica un mejor conocimiento del entorno

#### **4.2 LA PROBLEMATIZACIÓN QUE NOS ENVUELVE**

En los últimos años, la preocupación por los problemas ambientales ha pasado de ser una inquietud de los geógrafos, biólogos, ecólogos, geólogos, físicos, matemáticos, hidrólogos y demás especialistas, a ser también una preocupación de la población en general, como estudiantes, campesinos, amas de casa, obreros y demás

En México, este interés es consecuencia del deterioro acelerado en la calidad de vida de millones de mexicanos, después de la explotación intensa y acelerada de los recursos naturales

En general se presentan problemas de contaminación ambiental, lo que significa que, en algunas regiones, una gran cantidad de recursos renovables se encuentran significativamente deteriorados, e incluso, en vías de extinción por el abuso indiscriminado de suelo, agua, flora y fauna

Cuando el hombre se dedicaba a la caza y recolección de frutos, comenzó a ejercer una demanda de recursos naturales. Es el uso del fuego lo que modificó algunos ambientes

Con la domesticación de los animales y la introducción de la agricultura, los efectos de la acción del hombre se extendieron por todas partes, conforme se fueron formando los primeros asentamientos.

Los efectos se incrementaron con el desarrollo de la industria, al reemplazar la fuerza muscular por la energía derivada de los combustibles fósiles.

Desde hace algunas décadas el impacto de la actividad humana ha alcanzado una intensidad sin precedentes debido al vasto crecimiento poblacional y a la actividad económica.

México posee grandes extensiones donde se practica la agricultura, la extracción forestal, la pesca y las actividades industriales. Estas actividades están encaminadas al uso del suelo y manejo de los recursos, y se han llevado a cabo para lograr el máximo beneficio de la sociedad, sin embargo, hemos roto el equilibrio ecológico en los lugares donde nos asentamos y realizamos nuestras actividades, sin dedicar los suficientes esfuerzos por restituir el equilibrio y conservar los recursos naturales para las generaciones futuras.

La planificación del desarrollo económico en México hasta hace unos años y como sucedió en los países desarrollados, no contemplaba las variables ambiental y social, por lo que se permitió y se fomentó el crecimiento de actividades productivas haciendo uso de tecnologías y formas de manejo de recursos que generan contaminación y deterioro ambiental<sup>3</sup>

Es así que nuestros alumnos y alumnas en el CENTRO DE ESTUDIO DE BACHILLERATO No 2, pueden hacer un estudio del impacto ambiental en su localidad, en lo referente al recurso AGUA.

Las herramientas que se les han suministrado a través del aprendizaje significativo lograrán tener una clara conciencia de lo que realmente pueden llegar a lograr, con un trabajo concreto

Haciendo un estudio sobre el impacto ambiental y éste como la técnica para diseñar correctamente un proyecto a corto, mediano y largo plazo, para identificar y predecir la modificación de los componentes biológicos, geográficos, físicos, sociales y económicos de una región y así interpretar y comunicar la información acerca de los impactos y poder atenuar o minimizar los adversos a la actividad de la naturaleza y del hombre.

El implacable uso de los recursos naturales por el hombre dio como resultado un abuso de los mismos y hoy estamos viviendo la tragedia de la libertad por la naturaleza

Pongamos, por ejemplo, un pastizal para todos. Es de esperarse que cada ganadero intentará mantener con los recursos comunes tantas cabezas de ganado como le sea posible. Al tener un animal más dentro de un pastizal o potrero abierto, la capacidad de éste se verá afectado al incrementarse el número de cabezas en cada potrero.

La ganadería particular de cada propietario es la utilidad que obtendrá por la venta de ese animal de más que pastorea. Esto es positivo para cada propietario, ya que se obtiene un ingreso extra.

Pero la ganancia monetaria no compensa el deterioro del pastizal ni la disminución de la fertilidad del suelo que logró que dicho pastizal haya sido sometido a un desgaste extra, y cada ganadero está encerrado en un sistema que lo impulsa a incrementar su ganado ilimitadamente en un mundo limitado.

Cada hombre piensa obtener su provecho en un mundo que cree en la libertad frente a los recursos comunes y en este sentido, la libertad de los recursos comunes resulta la ruina de todos.

Hoy en día, el acelerado crecimiento demográfico ha originado que las autoridades planeen y amplíen la red de infraestructura necesaria para satisfacer las necesidades de sus habitantes; sin embargo, en el caso del suministro de agua, insuficiente en cantidad y en calidad, la problemática es más compleja, debido a que requiere modificar no sólo las estructuras hidráulicas, sino principalmente la mentalidad, los hábitos y en general, la actitud de los ciudadanos frente al uso y conservación del agua.

De ahí que la solución del conflicto del agua debe considerarse desde un cambio cultural hasta un comportamiento diferente (el objetivo de este trabajo) que dé al recurso su valor real, como bien económico, finito, escaso y como un satisfactor social.

Ese es el punto medular de la nueva cultura del agua por la que el gobierno y nosotros, la sociedad, debemos luchar, con el fin de garantizar que las presentes y futuras generaciones cuenten con los recursos hidrológicos suficientes para sus necesidades humanas y actividades productivas.

La nueva conceptualización del AGUA se entiende como una respuesta colectiva y consciente de la sociedad mexicana ante los diferentes problemas que presenta el recurso desde los puntos de vista de escasez, desigual distribución territorial, sobreexplotación, contaminación y derroche, para que se convierta en la solución profunda que permita a la población aprovecharlo con racionalidad

Esta transformación radical de mentalidades y actitudes puede considerarse como una superación de la cultura tradicional del AGUA, en la que se ha dado cabida al despiifarro, fundamentado en la creencia de que el costo del servicio, sobre todo en las ciudades, ha sido bajo en comparación al costo del servicio

Esto significa también lograr la revolución del esfuerzo que implica construir, operar y mantener los sistemas de agua potable, sin seguir considerando que el AGUA es un recurso accesible, que se puede obtener libremente de la naturaleza, sino que cada gota tiene un costo de inversión, operación y ecológico

Es decir que el sustento de la nueva cultura del AGUA debe girar alrededor de la elevación del líquido a un nivel de profundo valor social que hay que cuidar e incrementar por ser la base de nuestra vida y civilización.

A partir de lo estipulado en el Plan Nacional de Desarrollo 1989-1994, la Comisión Nacional del Agua (CNA) ha intensificado las acciones orientadas a promover entre los usuarios de las aguas nacionales un aprovechamiento eficiente y responsable del recurso, haciendo énfasis en la preservación de la calidad; en tanto que los organismos operadores de los sistemas de agua potable y alcantarillado son los encargados de hacerlo, en forma directa, en las ciudades y municipios

Por considerar que la población estudiantil es la más vulnerable en adoptar nuevos hábitos y de forjar una tradición de respeto hacia el AGUA, es preciso involucrarlos a través de la asignatura de GEOGRAFÍA, en proyectos de investigación y sobre todo de aplicación de sus propuestas en la problemática a la cual es enfrentarán dentro de su localidad

Ante los recientes cuestionamientos sobre si hay suficiente agua en el mundo, podemos considerar que el agua es abundante cuando se analiza de manera global, pero es escasa al analizar situaciones locales.

¿Qué hacer ante la escasez? En los diferentes foros se han realizado pronunciamientos sobre medidas que se requieren para enfrentar la escasez de agua y algunos de ellos son los siguientes:

- Eficientar el uso para la agricultura.

El riego es responsable del 80% del uso del agua en estos países. Por ello se debe mejorar la eficiencia en el uso del agua en la agricultura tanto para mantener los incrementos como para permitir la transferencia de agua para abrir nuevas zonas agrícolas o, incluso transferir mayores recursos a las áreas urbanas e industriales.

- Mejorar la eficiencia en el uso urbano e industrial.

Los sistemas de distribución de agua en las ciudades son operados también de manera deficiente. En medida en que se reduzcan las pérdidas en las redes de distribución podrá también incrementarse el abasto a los domicilios e industrias. De igual manera el uso cada vez más eficiente del agua en las industrias permite los incrementos en la producción sin el aumento en el consumo del agua.

- Disminuir la contaminación.

La contaminación reduce la disponibilidad de agua. Es indispensable mantener la calidad del suelo y agua para enfrentar la degeneración de estos recursos generada por prácticas de riego que provocan el lixiviado de contaminantes hacia los acuíferos, la salinización y la sobreexplotación del agua subterránea.

- Atender aspectos relacionados con la legislación

México tiene ya una legislación avanzada en esta materia. Por una parte garantiza el derecho al agua tanto a los usuarios individuales como a las asociaciones de usuarios y por otra, establece la figura de la transferencia de derechos misma que contribuye a incentivar el uso eficiente del agua

La Ley de Aguas Nacionales establece también explícitamente la protección del recurso desde el punto de vista ambiental, proponiendo un marco de regulación en el que el gobierno debe especificar la calidad de las descargas para los usuarios urbano – industriales y puede restringir el uso del agua en caso de daño a los ecosistemas por la sobreexplotación de acuíferos y otros efectos ambientales

- Sobre la disponibilidad del agua<sup>4</sup>

La disponibilidad de agua está compuesta por el escurrimiento superficial y el agua del subsuelo. Esta última se integra por la recarga natural renovable y la inducida por la infiltración en zonas de riego principalmente.

La temporalidad de la lluvia y los escurrimientos no permiten aprovechar el recurso de acuerdo a las demandas, por lo que se ha construido infraestructura para almacenamiento y regulación. A esta capacidad se agrega la de los cuerpos de aguas naturales

El agua se aprovecha en diversos usos que se diferencian por ser conjuntivos y no conjuntivos.

Los primeros impactan en la disponibilidad porque aprovechan el agua y sólo retornan una parte de ésta, los no conjuntivos, como el uso en generación hidroeléctrica, retornan la totalidad del agua aprovechada

La variación de la lluvia a lo largo del año y su distribución espacial, aunada a la desigual distribución de la demanda, generan problemas de escasez que se agravan por la baja eficiencia con que se usó el recurso. Por otro lado, la infraestructura hidráulica no se aprovecha plenamente debido a que se encuentra inconclusa, se opera con deficiencia o falta mantenimiento

Además, las sequías han impactado considerablemente el abastecimiento de agua a las poblaciones, la agricultura y la generación de electricidad. El norte del país es la zona más afectada por estos fenómenos.

También se presentan problemas por exceso de agua generados por fenómenos meteorológicos extremos que originan grandes escurrimientos que al no poder ser regulados y almacenados, originan inundaciones.

Por otra parte se generan diferencias en la disponibilidad del agua a lo largo del territorio porque la contaminación de los cuerpos de agua limita algunos de los usos. La contaminación afecta tanto al agua superficial como al agua subterránea y disminuye notablemente la disponibilidad determinada en los balances volumétricos, ya que en muchos casos existirá el recurso pero no podrá utilizarse por su mala calidad.

#### **4.3 LA SOLUCIÓN DE PROBLEMAS**

Después de haber hecho toda la investigación pertinente en cuanto a los procesos mentales que el alumno y la alumna deben llevar a cabo para llegar a un Aprendizaje Significativo, las diferentes estrategias didácticas para lograr un óptimo desarrollo en el trabajo docente, daremos una propuesta de lo que un alumno y una alumna pueden lograr con el contenido de Geografía en su espacio, además de que ellos y ellas vean en la carrera de Geografía un gran futuro profesional, ya que está con todos y cada uno de sus aspectos, los que tomados en cuenta pueden llegar a sacar adelante a nuestro país.

Tal vez de manera coincidente la técnica "Solución de Problemas", tiene que ver con nuestra propuesta.

Así, el aprendizaje de la Geografía es más interesante tanto para el estudiante como para la sociedad si el aporte de nuestra disciplina es relevante cuando se aplica a la solución de problemas prácticos.

Todas y cada una de las técnicas usadas durante el curso pueden aplicarse en análisis de cualquier problema y un excelente ejercicio es apuntar como deberían de usarse tanto los

mapas, las fotografías aéreas y los datos estadísticos, en la búsqueda de respuestas a preguntas básicas como las siguientes.

1. ¿En qué lugares es más serio el problema, y más necesario el encuentro de una solución práctica?
2. ¿Cuáles son los demás elementos del espacio geográfico que están relacionados con el problema y que tendrán que modificarse si éste se va a solucionar?
3. ¿Cuáles son las tendencias actuales en el desarrollo del problema y las medidas que posiblemente podrían resolverlo?

Obviamente el tener respuestas para preguntas de este tipo facilita enormemente la toma de decisiones adecuadas con la finalidad de resolver el problema

En la práctica, es importante clasificar los problemas según su escala, ya que las diferentes escalas requieren diferentes técnicas y tipos de información al nivel de la enseñanza media superior, se recomienda considerar problemas a escalas local y regional. Problemas a escalas nacionales, continentales o globales involucran un tratamiento de relaciones y políticas internacionales y que los educandos todavía no están inmiscuidos en los conceptos básicos, lo cual es mejor dejarlo para la enseñanza del nivel superior

Ejemplo de un problema:

"FALTA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE EN LA CIUDAD DE MEXICO " .

Primera Pregunta: ¿Cuánta agua falta, y en qué áreas de la ciudad?

La información se consigue a través de datos estadísticos o por entrevistas<sup>6</sup>. Es necesario saber para las distintas delegaciones políticas, barrios, colonias, etc., de la ciudad el número de litros de agua disponible por persona y por día, y como la disponibilidad varía de hora en hora o de mes en mes. Además hay que saber como es usada el agua y si esta falta para los denominados usos básicos (Por ejemplo si hace falta agua para llenar piscinas, el problema es menos serio que si no hay agua para tomar, lavar o cocinar)

Además hay que considerar la calidad del agua y sus usos para fines no domésticos, como son los usos industriales

Una vez obtenidas las respuestas a estas preguntas es posible determinar los objetivos específicos para un programa de abastecimiento de agua.

Segunda Pregunta: ¿Dónde están las fuentes de agua y cuáles son los obstáculos físicos para traerla a la ciudad y a las distintas delegaciones?

Esta información se obtiene en su mayoría de mapas y fotografías aéreas, en las que se identifican por un lado los ríos y por otro las localidades en donde sería posible encontrar agua subterránea indudablemente que esto, habría que complementarlo con estudios especiales para verificar la cantidad y calidad del agua de cada fuente.

Luego, también usando mapas y fotografías aéreas se puede examinar el problema de transporte del agua hacia la ciudad, determinando si fuera posible el trazado de un acueducto para que el líquido fluyera por gravedad, o si sería necesario bombear, lo cual por lo general, es más costoso.

Finalmente, usando los mismos mapas y fotografías se puede pensar en la distribución del agua de la ciudad, en las delegaciones o colonias ¿Dónde poner los reservorios para que el agua pueda correr por gravedad a las casas?

¿Hay ciertas zonas con altitud en el área próxima a la ciudad donde no debe haber construcciones debido a la dificultad de provisión de agua?

Contestadas estas preguntas, se puede saber si de veras es factible obtener y distribuir toda la cantidad de agua teóricamente deseable. Si no existen fuentes de agua adecuadas y accesibles, puede ser necesario frenar el crecimiento urbano o aún más, tratar de reducir la población urbana

Tercera Pregunta. ¿Cuáles son las tendencias en el aprovisionamiento y uso del agua?, ¿Se mantiene la productividad de las fuentes actualmente usadas, o están disminuyendo por

haber sido sobre usado el recurso?, ¿Cuáles son las tendencias de crecimiento en las diferentes delegaciones? y ¿Dónde hay áreas cuya topografía, drenaje, etc., indican que éstas deben ser urbanizadas en los próximos años? Esta información se obtiene en parte de datos estadísticos y en parte de mapas y fotografías. Con las respuestas a estas preguntas podrían establecerse los plazos deseables para un programa de mejoras del sistema de aprovisionamiento de agua.

Es evidente que en el aula no será posible obtener respuestas para la mayoría de estas preguntas; sin embargo, podría ser de gran valor para los estudiantes definir preguntas de los tipos analizados y pensar en cómo se podrían obtener las respuestas.

#### 4.3.1 ¿CÓMO ANALIZAR UN PROBLEMA?.

De entrada determinar el objetivo general de nuestra actividad que es: La mejor solución para un problema, situación o incidente dado.

En seguida determinar los objetivos particulares

- Desarrollar habilidades para analizar un problema, detectar sus causas encontrar soluciones alternativas y decidir sobre la más conveniente.
- Desarrollar habilidades para investigar (buscar y encontrar) información pertinente e indispensable para solucionar un problema, caso o incidente.
- Desarrollar habilidades para el trabajo en equipo y para la toma de decisiones en grupo.
- Propiciar la integración grupal, elaborar un esquema referencial grupal.

##### Primera Etapa Identificación del Problema

Primero debe presentarse una lista incompleta de problemas, por ejemplo:

- A. Disponer de la basura de la ciudad.
- B. Proveer viviendas para las clases populares.

- C. Construir una zona industrial
- D. Construir un nuevo aeropuerto.
- E. Obtener agua de riego.
- E. Falta de abastecimiento de agua potable en un lugar (ciudad, delegación, colonia, barrio).
- F. \_\_\_\_\_
- G. \_\_\_\_\_
- H. \_\_\_\_\_
- I. \_\_\_\_\_

Se le pedirá a la clase, primero, completar la lista agregando otros problemas, siempre y cuando sean problemas cuya solución requiera de estudios geográficos. Luego, cada miembro de la clase debe seleccionar los tres problemas que le parezcan más importantes y así será posible tener uno de la lista total, en orden de prioridades. Los problemas más relevantes de la lista serán seleccionados para ser estudiados. El problema debe ser planteado de manera breve, concisa y precisa. Recordemos que un problema es una situación que exige ser resuelta (muchas veces con carácter de urgente), ya que el hecho de no resolverla puede traer consecuencias importantes.

El profesor o profesora se asegurará que no existan dudas por partes de los alumnos y alumnas antes de seguir adelante, sobre el problema a resolver

Segunda Etapa: Identificación de las preguntas básicas.

Como en el ejemplo anterior se usa la clasificación en tres categorías básicas, o seriedad del problema, obstáculos en su resolución y tendencias actuales. En esta etapa es deseable dividir las clases en equipos de trabajo, asignando a cada grupo la formulación de las preguntas que se consideren importantes. Reuniendo las sugerencias de cada equipo más algunas ideas del profesor se puede llegar a la lista definitiva

Integrar los equipos de trabajo de tres o cuatro personas cada uno.

Si se trata de un problema relativamente sencillo de resolver debido a que el grupo cuenta ya con bastante información al respecto, se abocarán a resolverlo en ese momento, siguiendo la metodología para la solución de problemas :

1. Definir el problema.
2. Determinar las causas.
3. Establecer posibles alternativas de solución.
4. Decidir cuál es la mejor solución para este problema determinado
5. Definir mecanismos para operar dicha solución y establecer un sistema de seguimiento y control de los resultados.

Esta técnica puede utilizarse también para resolver problemas bastantes complejos y para cuya solución el grupo tiene que investigar y leer

#### Tercera Etapa: Obtención de la información para contestar preguntas

Los equipos que se integren se organizarán para el trabajo, para tratar de obtener información correspondiente a una pregunta o preguntas seleccionadas. Podrán organizarse visitas a las instituciones pertinentes

Informada toda clase de los resultados de la actividad anterior, se procederá a elaborar planes definitivos de acción para resolver el problema. Es deseable pensar en tres o cuatro posibles planes y designar un grupo de trabajo para la elaboración en detalle y defensa de cada plan. Así las ventajas y desventajas de cada uno se harían evidentes y la clase empezará a apreciar con más claridad el cómo funciona su propia ciudad

Ya que están definidos los planes de trabajo, se nombrarán coordinadores, se asignarán responsabilidades, marcarán tiempos, etc

#### Cuarta Etapa: Exposición de los resultados

Al término de la aplicación del plan de trabajo, se procederá a exponer en plenarios el análisis que se hizo del problema y fundamentará la solución a la que llegaron

Es importante hacer notar que se utilicen rotafolio, o el mismo pizarrón, con el fin de que se pueda hacer una comparación posterior de las diferentes soluciones expuestas

En la plenaria se irán discutiendo las ventajas y desventajas de cada una de las soluciones planteadas

Se evalúan los análisis hechos por los diferentes equipos y la metodología que siguieron para hacerlos. Así mismo, se pide al grupo que intente definir la mejor solución al problema planteado, ya sea optando por alguna de las presentadas anteriormente o construyendo una nueva con los elementos presentados por los diferentes equipos.

Si es necesario, el profesor o profesora complementa lo que haya faltado a los equipos o a la plenaria y da su opinión en relación con los análisis hechos, las metodologías usadas y las soluciones propuestas al problema.

#### Quinta Etapa. Evaluación de la actividad

El profesor o profesora realizará una breve evaluación de la técnica como instrumento de trabajo: si ayudó al grupo a aprender, qué aspectos quedaron claros y cuáles no, etc

#### **4.3.2 EL TIEMPO A UTILIZAR.**

La técnica de la solución de problemas se puede realizar en dos horas de clase o en dos meses o en todo el curso, dependiendo de la dificultad del problema y de la profundidad que se desee alcanzar.

Durante el trabajo en equipo, el profesor o profesora deberá estarlos supervisando para aclarar las dudas que surjan y, sobre todo, para asegurarse de que están realizando la tarea solicitada.

En las plenarios su función es la de moderador. Debe procurar no expresar su opinión personal ni juicios o evaluaciones sobre los resultados que obtenga el grupo. En las dos últimas etapas es cuando podrá dar su opinión, complementar aspectos teóricos faltantes, juzgar y evaluar las metodologías seguidas, etc. Mientras tanto, su función es ayudar al grupo a que piense, diserte, analice y llegue a decisiones propias.

Esta técnica puede utilizarse y construir una metodología del proceso de enseñanza y aprendizaje

Cuando se utilicen esporádicamente, pueden servir, al final de un tema o unidad temática, para evaluar el nivel de aprendizaje significativo que el grupo ha alcanzado

También puede utilizarse al inicio de un tema o unidad temática; como prueba de diagnóstico o simplemente para motivar a los alumnos a estudiar dicho tema

#### **4.4 CONCLUSIONES DEL CAPÍTULO IV.**

La actividad docente implica una gran complejidad. Los profesores cuando enseñamos pretendemos que nuestros alumnos y alumnas aprendan a conocer el mundo en que vivimos

Más de una vez nos desanimamos al comprobar que ellos no comparten nuestras ilusiones (faltan valores o uso de otra escala de valores).

En el caso de nosotros, los docentes de Geografía, es mayor esta preocupación, pues nuestra asignatura es la que precisamente estudia los mecanismos que rigen los fenómenos sociales y las interacciones entre los seres humanos y su medio

A veces, cuando se dan situaciones de apatía entre el alumnado, tratamos de explicarnos la situación dando motivaciones externas. las limitaciones del contexto social y familiar de donde proceden los alumnos y alumnas, la funcionalidad y utilidad del conocimiento escolar por la vida futura, o la influencia que tienen otras entidades en la socialización de los adolescentes.

En otras ocasiones, pretendemos renovar los contenidos didácticos, tratando o acercándonos a lo que suponemos que constituyen sus preocupaciones vitales. Menos oportunidades tenemos de reflexionar sobre las dificultades específicas del aprendizaje de los alumnos, además de los problemas para poder hacerlo

Sin embargo, mi preocupación es ¿Cómo ayudar a los alumnos y alumnas que se encuentran a mi cargo a conocer mejor el mundo en que vivimos?, ¿Qué puedo aportar

desde el conocimiento geográfico al desarrollo de finalidades geográficas al desarrollo de finalidades educativas establecidas en las normas legales?

Los profesores del bachillerato tenemos una meta muy ambiciosa, que consiste en ayudar al alumnado a construir el conocimiento social, lo que significa saber explicar los problemas cotidianos desde unos hechos y datos del pasado histórico y desde espacios geográficos próximos y lejanos al nuestro, así por analogías, por contraste y por razonamiento sobre estos hechos, se va conformando una opinión sobre el presente.

La labor del profesor, contando con su actitud voluntaria indispensable, es enseñar de tal forma que el alumno se motive respecto al aprendizaje que se le propone.

Los obstáculos se dificultan, pero daremos prioridad a los que afectan al aprendizaje del alumno, ya que nuestra meta radica en formar individuos autónomos, para una sociedad informada, plural y democrática. Sin duda existen otros problemas, algunos de carácter social, que inciden en las relaciones del aula, pero los profesores no podemos solventar todas las dificultades.

El conocer los conceptos de nuestra propia materia, así como de las ciencias de la educación, propician que los procesos de aprendizaje y de investigación se asemejen.

La reflexión sobre los contenidos propios de la enseñanza de la Geografía favorecen una actitud respecto a la organización del espacio, resultado de la interacción de intereses sociales (económicos, políticos y culturales) y de las condiciones ambientales (atmosféricas, topográficas, litológicas, edáficas, hidrológicas, biológicas, etc.), al proponer este tipo de conocimiento sobre el mundo en que vivimos, los profesores nos cuestionamos los motivos de los conflictos bélicos, desigualdades demográficas, degradación del medio, etc. y, al mismo tiempo, nos preguntamos cómo podemos hacer para que otras personas, nuestros alumnos y alumnas, puedan plantearse también estas preguntas de una forma coherente.

Sabemos que estos problemas existen en la mente de los alumnos y alumnas, pero también sabemos que ellos no son conscientes de sus limitaciones.

Entendemos que la Didáctica de la Geografía debe suministrar no sólo informaciones que le permitan al alumno introducirse en el mundo presente, sino también un conjunto de métodos para poder aprender.

La finalidad de la enseñanza de la geografía nos permitirá contestar a las preguntas sobre qué y para qué estudiar ciertos contenidos didácticos, pues éstos no pueden ser reducidos a un simple catálogo de hechos, conceptos y técnicas, sino una forma útil de conocer el mundo en que vivimos.

Su utilidad radica no sólo en los valores y actitudes que desarrolla para poder comprender otros pueblos, otras culturas, otros paisajes y otras formas de organizar el territorio. Una actitud y una forma de operar con conceptos concretos, lo que va configurando una teoría explicativa del mundo

De esta manera, la autonomía personal del alumno y la alumna consiste en saber expresar con propiedad sus argumentos sobre desigualdades sociales, los problemas ambientales, las diferencias paisajistas, la organización política del territorio, etc. La Geografía estudia el mundo en constante mutación, y las formas geográficas de conocer también cambios

En la sociedad contemporánea, bueno es lo que favorece la economía familiar. Así, la gente se va alejando de los verdaderos valores como la bondad, la salud, el placer, la alegría, la utilidad, la verdad, el desinterés, la justicia, la equidad o el altruismo, por lo tanto, la nula fraternidad, la codicia, la envidia y el afán de lucro prevalecen en la actual crisis mundial

Los valores no se inculcan, hay que despertarlos en la conciencia de los seres humanos, en hombres, niños, jóvenes y ancianos a través de las acciones.

Se ha estigmatizado al profesor como un agente moralizador, como un difusor de principios éticos, pero es indispensable que las instituciones sean la base de los ejemplos de valores

- La familia es el núcleo primario, cuyos miembros se relacionan por intereses comunes.

En la familia se basa el desarrollo de la sociedad actual. Si la familia funciona adecuada y debidamente, la sociedad tendrá mayores probabilidades de sobreexistir y de ampliarse, por ello la importancia de la estabilidad y la proyección en la búsqueda de la realización social

Por otro lado, las actitudes tradicionales de la familia están siendo rebasadas a gran velocidad porque los medios de comunicación inducen en sus miembros formas de conducta antifamiliares, ya que alientan la desintegración del núcleo social.

Si la familia no es sostenida por ideas y ejemplos, va a dejar de funcionar como lo había hecho hasta hace poco tiempo

- La Sociedad como ya se ha dicho es un conjunto de seres humanos en una constante interacción de sus nuevas generaciones, la que, de manera no interrumpida, se articula a la vida colectiva. Unas veces esta articulación trae consigo profundas transformaciones. Otras se lleva a efecto sin mayores resonancias. Ello depende del tipo de generación que actúa en la sociedad.

Cada etapa de la historia de un pueblo es una trama de acontecimientos con determinados actores y en un lugar de la Tierra

Si nos preguntamos por qué estos hombres realizan aquellas cosas y se sirven de esos medios la respuesta tiende a eludir. por un lado a intereses y propósitos, a objetivos y problemas, y, por tanto, al repertorio de bienes culturales de estos individuos como sujetos históricos

La concepción del mundo y de la vida de una época es un andamio por donde se desplaza el hombre, entre problemas y soluciones, entre cosas y circunstancias, orientándose así en la existencia.

Cada época tiene su peculiar forma de comprender la existencia y de valorar a ésta en términos de moralidad, de arte, de religiosidad. Existen minorías que están en desacuerdo con las convicciones dominantes, pero incluso éstas tienen que contar para decidir su vida, con aquella conciencia colectiva.

Este conglomerado de individuos que llegan a imponer nuevos usos e inéditas convicciones en la colectividad lo llamamos Generación Histórica.

La generación no sólo es un puñado de hombres, una selecta minoría. La generación comprende a todos los hombres que adquieren un nuevo sistema de convicciones fundamentales, promovido y sostenido por una elite directriz.

En cada momento o etapa histórica se cruzan tres generaciones (los ancianos, los maduros y jóvenes). Contra la generación actual luchan aún los viejos usos, los jóvenes que tratan de adaptarse a las circunstancias vitales.

La sociedad se desenvuelve y transforma gracias a las generaciones. Son éstas, el sujeto de la historia. El individuo, el actor de la historia.

- La escuela es la institución creada para educar con principios determinantes, que se desarrolla a través de normas establecidas por el carácter rector del organismo que le ha creado.

Otra función de la escuela es la de transformar la conciencia de los educandos, esta tarea realizada por medio del conocimiento de las ciencias naturales y de las disciplinas humanas y sociales. A través de las actitudes y de la conducta personal, los profesores enseñan el modo más adecuado de vivir.

---

<sup>1</sup> SANTOS, MILTON. 1990 - Por una nueva Geografía .Ed Espasa-Calpe. España

<sup>2</sup> CAPEL, Horacio.1978. Las Nuevas Geografías Ed Salvat, Barcelona, España

<sup>3</sup> Impacto ambiental se define como: alteración favorable o desfavorable que experimenta el ambiente como resultado de la actividad humana

<sup>4</sup> Programa Hidráulico 1995 – 2000 SEMARNAP-CNA, México, D F., p. 8

<sup>5</sup> COMISION NACIONAL DEL AGUA (CNA) se les invita a los alumnos y alumnas a visitar esta institución para recopilar la información pertinente

## CONCLUSIONES GENERALES

- El argumento sobre desarrollo del currículum en Geografía busca nuevas formas de enseñanza integrando el aspecto científico con el educativo.
- Al identificar los conceptos organizativos fundamentales de cada disciplina, es posible formular un currículum, integrando sus elementos que sirvan no únicamente en el plano educativo, sino que vayan más allá, a una cultura que le permita al alumnado participar en la solución de problemas de cualquier índole.
- Los alumnos y alumnas aplican su conocimiento como parte inicial de un aprendizaje más complejo, teniendo la oportunidad de explicar situaciones que correspondan a su medio y por lo tanto solucionar problemas que se presenten.  
La adquisición de este aprendizaje mejora las condiciones de vida de la población
- Ayuda a los docentes en su tarea de enseñar para que sus alumnos y alumnas aprendan de una manera más eficaz aquellos conocimientos considerados necesarios para la comunidad donde habitan.  
El aprendizaje para ser significativo y provocar buenos resultados, requiere trabajar con contenidos relevantes, que además, se refieren a problemas y situaciones que el alumno encuentra en su vida cotidiana, de sus propias acciones sobre el mismo, aquí tenemos una gama de trabajo que podríamos explotar si llegamos a relacionar nuestros objetivos del temario de Geografía y de éstos enlistar lo más relevante y tratar de buscar la concordancia con el medio a problemática en el que se desenvuelve el alumno o alumna, comentando el interés y a la vez extender la reflexión.
- El papel que desempeña la Geografía en la educación la convierte en una de las armas más importantes en la formación del escolar por el tipo de valores y conocimientos que provee.

Desde la mitad del Siglo XX, las nuevas tecnologías de la información han evolucionado la vida cotidiana. Y ello no sólo en los ámbitos científicos o industriales, donde la tecnología de la información determina el nivel de desarrollo cultural y económico, también en la vida de

muchos hogares es perceptible la introducción de estas nuevas tecnologías, que afectan a nuestro tiempo libre. televisión, videos, y a nuestra producción intelectual y manual: computadoras. Las escuelas van incorporando poco a poco el Internet, lo que permite acceder desde centros escolares a una gran cantidad de información desde la comodidad de un asiento, sin tener que recurrir al uso de su cuerpo para desplazarse a lugares específicos donde se encuentra la información, por tanto sus órganos sufrirán atrofia.

Se va imponiendo en los países desarrollados, y aún en el nuestro, una sociedad de la información, donde el almacenamiento y difusión de noticias, hechos, datos estadísticos, cartográficos o íconos que son objeto de una producción mercantil y, por ello presentadas al gran público con los estímulos propios de la publicidad.

Lo “telemática” –visor-fónico, se dan cita en el proyecto de “autopistas de información” afectando el papel de la escuela y de las didácticas, así como los ámbitos afectivo, psicológico, motriz y cognoscitivo de los alumnos.

El papel socializador de los padres y las escuelas es reemplazado, en gran medida, por los medios de comunicación. La recepción en el domicilio particular de datos e informaciones procedentes de lugares lejanos determina una forma de conocer explicar el mundo en que vivimos.

Hoy la socialización ha dejado de ser patrimonio de escuelas y padres. Hoy los medios de comunicación, en especial la TV, el Internet o la informática: base de datos, CDi, CD-ROM, le facilitan al alumno y sin moverse de su casa ( error para la Geografía, ya que el principio de la observación se elimina), el acceso a una serie de bienes culturales. Al profesor le resulta difícil competir con la enorme cantidad de medios interactivos, calidad de imágenes, entonaciones de los mensajes verbales. Y además con la sola ayuda del pizarrón, gis, fotocopias, libros de texto (para el caso de los CEB)

Para familiarizar con esta respuesta, la Geografía en cuanto a disciplina educativa dirigida a la formación y desarrollo cultural de toda la sociedad, deben enseñar unos determinados saberes concretos, por lo general, conocimientos declarativos, pero ante todo, debe enseñar también el enfoque o perspectiva, que es lo propiamente geográfico, su auténtico que hacer

procedimental y que puede resumirse en un simple objetivo: un instrumento que permite conocer y comprender el mundo en que vivimos, sobre todo, en lo que se refiere a su estructura espacial y a los fenómenos que le han dado lugar

Desde la perspectiva, la educación geográfica descansa y pretende lograr una serie de valores, que pueden sintetizarse en los cuatro siguientes:

- 1 La Geografía potencia y sistematiza las aptitudes individuales de percepción espacial, conocimiento del territorio, identidad del hombre con su medio, su arraigo, etc. Es decir, es un excelente medio para fomentar ciertas capacidades individuales y sociales de la persona y fomentar su integración y su proceso de socialización. Todo ello es un objetivo esencial de la enseñanza de nuestra ciencia en cualquier etapa de la vida, pero sobre todo en los niveles básicos y medios, de tal forma que la Geografía pueda actuar como sistematización de las experiencias especiales de los individuos.
2. La enseñanza de la Geografía supone la transmisión de una herencia cultural propia y distintiva del mundo occidental. Es la imagen tradicional de nuestra disciplina unida a la Historia que, estudian la forma en que un grupo humano ha conquistado y organizado su espacio desde el pasado. Supone, por ello, un objetivo esencial en la formación de los ciudadanos y un compendio de conocimientos característicos de cada cultura
- 3 La enseñanza de la Geografía también es, o pretende ser, la de un determinado valor ético, que configure toda una actitud ante el entorno de la vida del hombre y ante las relaciones de ambos. Este valor podrá ser distinto, según el orden cultural de cada pueblo o época, pero siempre deberá responder a una ética ambiental o geográfica, que presida las relaciones entre espacio, naturaleza y sociedad.
- 4 por último también se ha puesto de manifiesto una creciente incompetencia espacial de nuestras sociedades desarrolladas. La masificación, la generalización de comportamientos espaciales automatizados y la creciente inclusión en un medio artificial y construido cada vez más tenso parece que generan en el hombre medio la idea de que este espacio es algo dado e inmutable y no resultado, dinámico y cambiante, de las relaciones con el mismo grupo humano

En este caso la Geografía debe jugar un papel primordial en la formación de una CONCIENCIA ESPACIAL que permita al grupo de ciudadanos, alumnos y alumnas, desempeñar la función que le corresponde en el actual sistema socioeconómico, al igual que hace un siglo tuvo como objetivo fomentar la conciencia nacional.

## BIBLIOGRAFIA

- AEBLI, Hans 1995. 12 Formas básicas de enseñanza Una didáctica basada en Psicología Ed. Narcea, Madrid, España, 350p.
- ARREGUIN, F.1997. "El Uso Eficiente del Agua y la Tecnología" Ingeniería Hidráulica de México, IMTA, Volumen XII, II Epoca, enero-abril de 1997.91-98 pp
- ARROYO GARRIDO, Saturnino 1992. Teoría y práctica en la escuela actual. Ed. Siglo XXI, Madrid, España, 39-67; 130; 186-197; 223-240 pp.
- AUSUBEL. David Novak, Joseph y Helen Hanesian 1991 Psicología Educativa. Un punto de vista cognoscitivo. Ed. Trillas, México 63, 71, 110, 157; 310-311; 487-501 pp.
- BIGGE, Morris L.1975 Teorías del aprendizaje para maestros. Ed. Trillas, México, 414 p.
- BIGOTT, Luis Antonio. 1979 Análisis de Sistemas Educativos Ed de la Facultad de Humanidades y Educación de Caracas, Venezuela, 89-114 pp.
- CASTAÑEDA YAÑEZ, Margarta 1993 Análisis del aprendizaje de conceptos y procedimientos. Ed. Trillas, México Colección: Cursos básicos para formación de profesores (9) 147-247 pp.
- CASTREJON DIEZ, Jaime 1985. Estudiantes, bachillerato y sociedad. Colegio de Bachilleres, México, 330 pp.
- CISNEROS FARIAS, Germán. 1974 Psicología del aprendizaje. Ed. Paidós, Buenos Aires, Argentina, 108-112 pp.
- COLL, César 1997. Psicología y Curriculum. Ed. Paidós, México, 21-35 pp.

- COLL, César, et. al 1992 Los contenidos de la Reforma. Ed Santillana, Madrid, España, 15 pp
- CONSEJO NACIONAL TECNICO DE LA EDUCACION 1991 Hacia un nuevo modelo educativo.?
- CUELI, José y Reidí, Luey. 1976 Corrientes psicológicas en México Ed. Diógenes, México, 56-78, 79-98 pp.
- DE ANDA MUNGUIA, Ma. Leticia, et al 1994. El perfil del bachiller hacia el nuevo milenio y la educación basada en competencias. S.E P Gob Edo Chiapas, Secretaria de Educación, Colegio de Bachilleres de Chiapas, 139 pp
- DE SARRAILH, Efi. 1991 Geografía enfoques, métodos y técnicas Ed El Ateneo, Buenos Aires, Argentina,
- DEBESSE, M. L. y Arviset. 1983. El entorno en la escuela; una revolución pedagógica. Ed Fontanella, Barcelona, España, 178 pp.
- DURKHEIM, Emilio. 1979. Educación y Sociología. Ed. Linotipo, Bogotá, Colombia, 192 pp.
- GAGNÉ, Robert y Briggs, Leslie La Planificación de la Enseñanza y sus principios. Ed Trillas, México, 287 pp.
- GRAVES, Norman, et al. 1989. Nuevo Método para la enseñanza de la Geografía. Ed Oikos, tau, Barcelona, España,
- GUTIERREZ SAENZ, Raúl. 1996. Introducción a la Didáctica Ed Esfinge, México, 21 pp.
- HERNANDEZ HERNANDEZ, Pedro 1991 Psicología de la educación, corrientes actuales y teorías aplicadas Ed. Trillas, México 91-165 pp.

- HERNANDEZ, Pedro. 1995 Diseñar y Enseñar. Teoría y técnicas de la programación y del proyecto docente. Ed. Narcea, Madrid, España, 350 p
- HILGARD, Ernest R. y Bower Gordon 1975 Teorías del Aprendizaje. Ed. Trillas, México, 128-167 pp.
- HIDALGO SAN MARTIN, Alfredo 1983. Ed. superior y subdesarrollo Latinoamericano. U. de G. Guadalajara, Jalisco, México 89-105 pp.
- JOHNSON, Maurita Jr La teoría del Currículo en Revista. Perfiles Educativos No 2 Octubre-Noviembre-Diciembre 1978, 12-24 pp
- KREBS, Charles. 1985. Ecología: Estudio de la distribución y la abundancia. Editorial Harla, México, 4 pp.
- LARROYO, Francisco. 1969 La ciencia de la Educación. Porrúa, México, 599 p
- MARZOLA, María Helena. 1989. Aprendizaje Aportaciones a la Didáctica de la Educación Superior. E.N.E.P. Aragón, U. N. A. M , México, 8-16 pp
- Memoria Congreso Nacional del Bachillerato. 1982 Subsecretaría de Educación Media Superior. S.E.P. Cocoyoc, Morelos, México,
- 16-17, 37-51 pp
- MORENO JIMENEZ, Antonio, et al. 19. Enseñar Geografía de la teoría a la práctica. Ed. Síntesis, Madrid, España, 23-41; 43-57 pp.
- MORRIS, Charles G. 1992. Introducción a la Psicología. Ed. Prentice-Hall. Hispanoamericana, México, 225 pp.

- NEWMAN, D Griffin P y Cole, M 1991 La zona de la construcción del conocimiento. Ed. Morata, Barcelona, España, 178 p
- NISBET, John, Shucksmith Isnet 1992 Estrategias de Aprendizaje. Ed. Santillana, Aula XXI, 28-58 pp
- ORTEGA CANTERO, Nicolás. 1987. Geografía y Cultura Ed. Alianza Universidad, Madrid, España,
- PEREYRA, Miguel A , García Mínguez, et al 1996. Globalización y descentralización de sistemas educativos Ediciones Pomares Corredor, Barcelona, España.
- PEREZ GOMEZ, Angel y Almaraz Julian. 1995 Lecturas de aprendizaje y enseñanza. FCE, PAIDEIA, México, 499 p
- PODER EJECUTIVO FEDERAL. 1989 Programa para la modernización educativa 1989-1994 Vol I, 203 p.
- POZO, J I 1996. Teorías Cognitivas del Aprendizaje Ed. Morata, Madrid, España, 286 p.
- REYZABAL, María Victoria y Sanz, Ana Isabel. 1995 Los ejes transversales, aprendizajes para la vida. Ed. Escuela Española, Madrid, España, 9-10; 21 pp
- ROJAS DOMINGUEZ, Renato.1998. Los procedimientos didácticos y la enseñanza de la Geografía en la educación secundaria. PRONAP, S E P. México, 32 p.
- ROJAS, Lesbia, et. al 1987 Una propuesta de innovación educativa en Revista Cero en Conducta Año 2, No 9, Mayo-Agosto, 10-15 pp
- SANCHEZ INIESTA, Tomás 1994. La construcción del aprendizaje en el aula. (aplicación del enfoque globalizador de la enseñanza) Ed. Magisterio del Río de la Plata, Buenos Aires, Argentina, 200 p.

- SEGOVIA PEREZ, José 1997. Investigación educativa y formación del profesorado Ed. Escuela Española, Madrid, España, 250 p
- SEMARNAP CNA 1995-2000. Programa Hidráulico. México D.F. 8 pp.
- SOUTO GONZALEZ, Xosé. 1998. Didáctica de la Geografía Ed del Serbal, Barcelona, España Colección "La estrella polar" ( No. 11) 11-22; 77-81; 92-95; 288-299 pp.
- TYLER, Miller G. Jr. 1994. Ecología y Medio Ambiente: Introducción a la Ciencia Ambiental. Ed. Iberoamericana, México,
- TYLER, Ralph. 1973. Principios básicos del currículum, tr E Molina, Ed Troquel, Buenos Aires, 7-84 pp.
- WOOD, Harold 1980. Curso para la enseñanza de la Geografía. Instituto Panamericano de Geografía e Historia, San José, Costa Rica, 75-79 pp.



**FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS**  
**COLEGIO DE GEOGRAFÍA**