

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS

COLEGIO DE GEOGRAFÍA



“ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS PARA FAVORECER EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO DE LA GEOGRAFÍA EN LOS ALUMNOS DE PRIMERO DE PREPARATORIA”

I N F O R M E

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE LICENCIADO EN GEOGRAFÍA

P R E S E N T A :

Adolfo Salinas Luna.

México, D.F.



FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS
COLEGIO DE GEOGRAFÍA

2001



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.

Agradecimientos:

A la Memoria de mi Padre:

Por su cariño y brillante ejemplo de trabajo y honradez.

A mi Madre:

Por la ayuda y el apoyo que en todos los aspectos siempre me ha brindado.

A mi Esposa e Hijos:

Por lo que representan para mí.

A la UNAM:

Por haberme dado la oportunidad de forjarme un futuro.

A la Secundaria y Preparatoria Justo Sierra:

Por ser cómplice en la realización de este trabajo.

A la doctora Georgina Calderón Aragón:

Quien no estimando tiempo, tuvo la paciencia de asesorar el presente trabajo.

Con admiración y respeto a mis maestros y asesores.

ÍNDICE.

	Pág.
INTRODUCCIÓN.....	5
CAPÍTULO I. Características de la institución.....	7
1.1 Características del grupo.....	8
1.2 Modelo educativo de la Secundaria y Preparatoria Justo Sierra.....	10
CAPÍTULO 2. Enfoques.....	12
2.1 Geográficos.....	12
2.2 Psicopedagógicos.....	14
2.2.1 Enfoque constructivista.....	15
2.3 Estrategias de aprendizaje.....	22
CAPÍTULO 3. Proyecto de desarrollo y organización del curso.....	44
3.1 Avance programático.....	44
3.2 Desarrollo de dos clases modelo.....	58
3.3 Formas de evaluación mensual y final.....	64
CAPÍTULO 4. Análisis de los contenidos del programa en el primer semestre de preparatoria.....	69
CAPÍTULO 5. Problemas enfrentados y soluciones experimentadas.....	70
CONCLUSIONES.....	75
BIBLIOGRAFÍA.....	76

INTRODUCCIÓN.

La Geografía es un campo de conocimiento que se ha desarrollado en función de la necesidad que tiene el hombre de conocer sistemáticamente y/o correlacionadamente los fenómenos físicos y los socioeconómicos que se producen en la superficie terrestre.

La mayor parte de la gente tiene una noción muy vaga de lo que en realidad es Geografía, pues el aprendizaje de esta disciplina en las escuelas ha dejado a muchos la idea de que hay que aprender de memoria nombres de ríos, montañas, ciudades, idiomas etc. Es innegable que muchos conocimientos han de retenerse por medio de la memoria, pero no de una manera mecánica y arbitraria muy propia de la escuela tradicional.

La enseñanza basada únicamente en los conocimientos transmitidos, limita la creatividad del alumno y lo convierte en un elemento pasivo sin actividad alguna que le ayude a comprender lo que está aprendiendo y sobre todo, desliga totalmente el conocimiento de la realidad.

Lo importante de la enseñanza es que el receptor aprenda, motivo por el cual la enseñanza debe ser en los hechos aplicada, a través de estrategias que faciliten su impartición.

Por lo tanto, el presente trabajo tiene por objetivo exponer conceptos, estrategias de aprendizaje y recomendaciones destinadas a reconocer y respetar la objetividad educativa que, como ciencia provee la geografía.

Sabemos que el mundo se esta transformando y nosotros los profesores no podemos permanecer contemplando estos cambios, debemos ser participes aportando ideas y propuestas para cambiar las escuelas en las que estamos enseñando, en este sentido a lo largo de 5 capítulos se justifica la necesidad de cambio en la forma de enseñar y aprender.

En el primer capítulo se hace un análisis del modelo educativo y metodología de la institución, así como las características generales del grupo donde se impartieron las clases durante el ciclo escolar 1999-2000.

Los enfoques Geográficos y Psicopedagógicos se analizan en el capítulo 2. El primero está basado en el carácter integrador natural/social actual de la Geografía.

El conocimiento geográfico está estructurado mediante los principios metodológicos para abordar el estudio de los diferentes hechos y fenómenos geográficos; esto permite que el estudiante tenga una visión integradora del mundo y tome una actitud crítica y participativa en la transformación del ambiente.

Con respecto al enfoque psicopedagógico se describen los elementos más importantes de la corriente constructivista y que inciden en el aprendizaje de los alumnos, así también se mencionan otros elementos de la Psicología cognitiva y que en su conjunto influyen tanto en la enseñanza como en el aprendizaje.

A lo largo de este capítulo se desarrollan algunas estrategias de aprendizaje; estas estrategias didácticas sugeridas tienen un doble papel: por una parte; el de propiciar, actividades de aprendizaje que motiven al estudiante a construir aprendizajes significativos y por otra, apoyar el enfoque dinámico e integrador de la Geografía contemporánea.

En el capítulo 3 se desarrolla el plan de trabajo anual, en él se describe la planeación como un proceso de reflexión ya que la enseñanza no puede ser una acción improvisada por el contrario, debe ser una actividad intencionada y planeada.

También se muestran dos clases modelo basadas en el constructivismo como ejemplo del plan diario de clases que se utiliza en la institución; el propósito del plan es que los alumnos adquieran los conocimientos que les permitan comprender el mundo en que viven, desarrollen o reafirmen habilidades y valores, que demuestren su compromiso ante la preservación del medio. Para cerrar este capítulo se exponen las formas de evaluación, mensual y final.

En el capítulo 4, se analizan los contenidos del programa también conocidos como temáticos, estos están agrupados en unidades temáticas, en este apartado no sólo se hace un listado de los mismos sino se proporciona un panorama general de cada unidad.

En el capítulo 5, se hace una revisión de algunos problemas enfrentados durante el ciclo escolar y las alternativas de solución que se le dieron a cada uno de los problemas.

Finalmente como resultado del trabajo se exponen las conclusiones y algunas reflexiones para estudios futuros.

CAPÍTULO I.

CARACTERÍSTICAS DE LA INSTITUCIÓN

La secundaria y preparatoria Justo Sierra es una institución privada de carácter educativo, ubicada en Av. Jacarandas #308 colonia Santa María Insurgentes Delegación Cuauhtémoc.

El Profesor José Reyes Oliva, es fundador de la Nueva Escuela Justo Sierra, que abre sus puertas en 1964 en los niveles de preescolar y primaria; posteriormente crea los niveles de secundaria y preparatoria y, para cerrar el círculo educativo, funda el Centro Cultural Universitario Justo Sierra.

Por su trabajo docente, que combina: disciplina, conocimiento y amor, "Justo Sierra" es una institución de alto prestigio en todos sus niveles.

La institución cuenta con gente preparada y profesional para cada asignatura como a continuación se menciona.

Planta docente de la Secundaria y Preparatoria Justo Sierra.

Secundaria 71 profesores.

45 % pasantes (32 profesores).

55 % titulados (39 profesores)

Preparatoria 127 profesores.

36% pasantes (46 profesores).

64% titulados (81 profesores).

Independientemente de que los profesores se actualicen según su interés e inquietud, la escuela cuenta con Jefes de Academia encargados de la actualización y evaluación de los docentes en cada una de las áreas.

De los siete grupos a mi cargo de la materia de Geografía General, durante el ciclo escolar 1999-2000, se eligió el 106 por ser éste el grupo que yo asesoré y por consiguiente del que tengo mayor información.

Características generales:

- a) El número total de alumnos fue de 50.
- b) Horas-clase a la semana: tres.
- c) El grupo estuvo integrado por alumnos que han pertenecido a la institución desde la sección de preescolar, primaria, secundaria y alumnos que ingresaron a la preparatoria.
- d) Fue un grupo mixto.
- e) Desde el punto de vista socioeconómico el grupo se presentó de una manera homogénea ya que los niveles de ingreso familiar en general son aceptables.
- f) Las edades fluctuaron entre los 14 y 16 años.
- g) Con respecto al trabajo del departamento psicopedagógico algunos alumnos tuvieron conflictos de desintegración familiar y que influyeron directamente en el rendimiento académico.

En la siguiente página se presenta la lista del grupo, señalando los datos de la institución así como las calificaciones parciales y finales de cada alumno.

PREPARATORIA
 PLANTEL JACARANDAS
 CLAVE EMS-3/352

PLANTEL: JACARANDAS

CICLO: 1999-2000

SEMESTRE: PRIMERO. GRUPO: 106

PROFESOR: ADOLFO SALINAS LUNA

FIRMA: _____

MATERIA: GEOGRAFÍA

REGISTRO DE EVALUACIÓN

NOMBRE DEL ALUMNO	1ª	2ª	3ª	4ª	PROMEDIO PARCIAL	EXAMEN SEMESTRAL	PROMEDIO FINAL
AHUMADA VALTIERRA ROSA LIZBET	9	8	7	6	8	9	9
ARIAS MARTINEZ JESSICA YAZMIN	8	8	7	6	7	8	8
ARMENTA CANDANEOS OSKAR YAEL	5	7	5	7	6	8	7
AVENDAÑO ROCHA ANDREA PRISCILA	7	8	8	8	8	9	9
CABAL MONROY JESICA ADRIANA	9	9	10	7	9	9	9
CERVANTES MORALES NAYELI	8	9	8	6	8	7	8
CHAVEZ CAMARILLO ENRIQUE CHRIS	8	7	7	5	7	7	7
CHAVEZ MENDOZA ISMAEL SAMUEL	6	7	9	7	7	7	7
CORTES DE LA CRUZ MONICA YANET	6	8	9	7	8	8	8
DIAZ MARTINEZ CINTHIA	8	7	8	6	7	8	8
DORANTES VELASQUEZ YANET	9	9	9	9	9	8	9
DURAND FRAGOZO JESUS ANGEL	5	5	5	5	5	5	5
ESCUDERO ESPINOZA ALINE ANGELICA	7	7	9	8	8	7	8
FRANCO MURPHY MARIA DEL ROSARIO	8	6	8	6	7	7	7
GAULT MEDINA VICTOR MANUEL	8	7	7	8	8	8	8
GONZALEZ LOPEZ JAMNIA NALLELY	8	8	10	9	9	7	8
GUERRA VARGAS JONATHAN ABDIEL	8	7	9	6	8	9	9
HERNANDEZ ROJAS ADRIAN	8	9	10	9	9	9	9
INCLAN LOZANO JOSE ADRIAN	8	5	6	7	7	8	8
ISLAS LUNA VICTOR JOAO	6	6	5	5	5	6	5
JURADO MARTINEZ KARLA ARLETTE	9	8	10	9	9	9	9
LATISNERE CASTRO SARA MARIA	5	6	8	6	6	7	7
LOPEZ CARDOSO KARLA MARIANA	8	8	10	10	9	9	9
LOPEZ JAIMES EDWIN JAIR	7	6	5	8	7	7	7
LOZANO DOMINGUEZ ANA DANIELA	7	7	6	6	7	8	8
MEDINA AVALOS ALEJANDRO	9	7	9	9	9	9	9
MEDINA BAURISTA GIOVANA AVIGAIL	8	7	8	8	8	8	8
MEDINA JIMENEZ VICTOR	7	9	7	7	8	8	8
MENDOZA HERNANDEZ MOISES	7	6	6	8	7	7	7
MERCADO DENA TANNIA ALEJANDRA	10	10	9	9	10	9	10
MONTERO PEREZ CESAR	6	8	6	6	7	8	8
MONZALVO GUTIERREZ NANCY	5	7	6	6	6	7	7
MUJICA GONZALEZ JOSE FRANCISCO	6	9	7	7	7	8	8
OLMOS PEREZ GABRIELA	7	8	8	7	8	8	8
OROSCO TORRES YOSELYN	6	6	8	7	7	9	8
ORTIZ BURILLO JONATHAN	6	7	6	7	7	7	7
PACHECO HERNANDEZ MARISELA	7	6	8	8	7	7	7
PEREZ RIOS ILIANA GUADALUPE	7	6	7	6	7	7	7
PONCE DE LEON RAMIREZ ANGEL	6	5	7	7	6	8	7
PULIDO CERVANTES ROXANA	8	6	9	9	8	8	8
ROBLEDO DUARTE FRANCISCO	6	6	6	7	6	7	7
RODRIGUEZ CHAPA ERIKA GUADALUPE	10	10	10	9	10	9	10
RODRIGUEZ TREVIÑO EDGAR	8	6	7	7	7	8	8
ROMERO LEON VISUET	7	7	7	6	7	8	8
SANCHEZ CABRERA CESAR	9	7	8	8	8	8	8
SORIANO AGUILAR ISRAEL	8	8	6	5	7	7	7
TERRASAS GALLEGOS MARIA TERESA	9	9	8	7	8	8	8
TRUJANO CHAVEZ ANAEM NAYELY	7	8	6	5	7	8	8
VAZQUEZ GARRIDO PAOLA GRACIELA	9	6	8	9	8	7	8
VEGA ALMARAZ CESAR MIGUEL	9	10	10	9	10	10	10

COMENTARIOS:

1.2 MODELO EDUCATIVO DE LA SECUNDARIA Y PREPARATORIA JUSTO SIERRA.

El modelo educativo de la Secundaria y Preparatoria Justo Sierra está apoyado en la perspectiva del aprendizaje significativo. Desde esta perspectiva el alumno selecciona, asimila, procesa y atribuye significado a los contenidos. La adopción de esta perspectiva tiene su origen en los enfoques en la psicología cognitiva y supone un cambio radical en los conceptos de enseñanza-aprendizaje.

Este modelo específico de la secundaria y preparatoria está orientado hacia tres vertientes:

- APRENDER A APRENDER.
- APRENDER A PENSAR.
- APRENDER A SER.

Se asume que esta escuela se reconoce como una institución esencialmente socializadora, que articula una serie de actividades para que los alumnos adquieran los contenidos que les permitan integrarse de forma activa y creativa en la sociedad en la que viven.

Para que esta adquisición repercuta en el desarrollo de la persona, debe asegurarse la significatividad de los aprendizajes que realiza el alumno. Esta significatividad hace referencia a la posibilidad de que los nuevos conocimientos puedan relacionarse de forma significativa y no arbitraria con sus experiencias y conocimientos previos, produciéndose una integración y una modificación en su estructura cognitiva. Válido para los contenidos así como para las estrategias y procedimientos en el caso de las actitudes, valores y normas.

IDEAL DEL HOMBRE A FORMAR.

Las ideas en las que se basa el quehacer educativo de la secundaria y preparatoria Justo Sierra, se derivan del proyecto de hombre que se propone lograr. Un hombre en proceso de perfeccionamiento, con ambivalencia –en esta etapa- en sus actitudes, sentimientos, valores sociales, de duda de sí mismo.

¿Cuál es el ideal del hombre que queremos formar? Ese adolescente que vive en esta época, en este momento histórico que compartimos, con circunstancias que forman también nuestro entorno, en un mundo de avances científicos y que han convertido nuestra época en la era de la “incomunicación”... pero en la individualidad de cada adolescente, en que están amenazados y trastornados los órdenes humanos lo enfrentan con el absurdo aparente de una existencia intrascendente.

En esta perspectiva, se plantea la posición de nuestro alumno en el mundo y del sentido que tiene su propia existencia, su sentido de EDUCARSE PARA LA VIDA.

Nuestro alumno significa una pluralidad esencial de dimensiones en los que experimenta el mundo y así mismo en una unidad estructural.

De ahí que haya que empezar a centrar la mirada en la realización de nuestro alumno en el mundo y por las condiciones de sus posibilidades. De ahí también el valor personal de su autorrealización humana donde la educación posibilita y dirige esta dimensión, en forma sistemática, a través de la comprensión del mundo. Por su propia naturaleza es nuestro alumno un ser cultural, que tiende a la convivencia y colaboración humana.

Con la relación personal viene dada la dimensión social, él alumno se experimenta en su proceso de formación como persona, no solo referido a él, sino también con los otros. Se encuentra de antemano proyectado en una comunidad, en una sociedad, desde donde surge la premisa de una Educación para la Vida, donde el alumno se conoce y entiende así mismo desde su contexto histórico.

Sólo en la relación con el otro, incorporándolo al contenido de su mundo cognitivo, logrará la realización de su ser personal, justamente en cuanto que el alumno se realiza así mismo en el otro, configurando su propio mundo espiritual. Un mundo humano en la medida que las personas que lo rodean: sus educadores, padres, políticos, comunicólogos, etc. Realizamos ese mundo de un modo activo y no como aceptación pasiva, sino en una posición crítica y comprometida.

Nuestro alumno no es únicamente un "ser conocedor", le es esencial también querer y actuar. Con la acción intervenimos en la realidad exterior definiéndola y conformándola. De este modo la interioridad del Espíritu se manifiesta en el mundo y desde aquí la educación podrá proponer sus objetivos para que el alumno dilucide desde el trabajo en el aula, su proyecto de vida.

El desarrollo de nuestro alumno está referido a su mundo; su educación se orienta a prepararlo para la vida que ha de vivir en el mundo. Esto exige un conocimiento del otro compartiendo su pensar, querer y sentir, de manera que también él pueda enriquecerse del otro, esta vivencia se realiza en el quehacer de nuestra comunidad educativa.

Y aquí nos internamos en el terreno de los valores con la consideración del Profesor José Reyes Oliva, Director general de la institución, quién se ha preocupado por reconocer a la familia como base de la sociedad y en consecuencia valorar su importancia como sustento del quehacer educativo; en este sentido su interés por los niños y jóvenes se manifiesta en la observación y preocupación constante por sus alumnos y, es a través de su programa integral de Buenas Costumbres y Virtudes Humanas, que busca despertar e interiorizar valores ético-morales que le darán sentido a su vida.

Es por esto que, a través de su lema "Educar Para La Vida", pretende llegar a la profundidad de cada uno de sus alumnos para crear en ellos hombres, y mujeres que lleguen a la plenitud y perfección como seres pensantes, capaces de actuar y sentir.

CAPÍTULO 2.

ENFOQUES.

2.1 Geográficos.

La asignatura de Geografía, se ubica en el núcleo de formación básica en el primer semestre y se encuentra dentro del campo de conocimiento de las Ciencias Naturales. Mantiene relación con Física, Química, Biología, Matemáticas, Estructura Socioeconómica de México Introducción a las Ciencias Sociales, Ecología y Medio Ambiente.

Las situaciones escolares están sujetas a la realización de una serie de experiencias teórico-prácticas en el aula, la finalidad primordial es sobre enseñanza-aprendizaje, cuya característica principal es la intencionalidad.

La intencionalidad va dirigida a un grupo de personas con el propósito de influir en ellas el aprendizaje de una o varias cosas con determinada dirección y propósitos. La finalidad de la educación es promover el desarrollo de las personas. Determinar el enfoque de un currículum podría experimentarse al responder las siguientes preguntas.

1. ¿Qué quiero que aprendan mis alumnos?
2. ¿Cómo quiero que aprendan?
3. ¿Para qué quiero que aprendan?

A lo largo del curso de Geografía, se pretende que el estudiante desarrolle la capacidad para aplicar los métodos generales de las ciencias, como son: análisis, síntesis, deducción-inducción ya que la Geografía tiene como principios resolver algunas interrogantes generales: qué, dónde, cuándo y por qué y, para ser respondidas, se debe iniciar con la observación del espacio geográfico así como con la lectura e interpretación de mapas y estadísticas.

Por otra parte, una de las finalidades del curso, radica en que el estudiante valore la utilidad y aplicación de los métodos de estudio geográfico, como herramientas de análisis de los elementos del entorno. En este sentido nuestra ciencia utiliza los métodos científicos y geográficos para su correcta comprensión, es necesario que el profesor relacione y utilice correctamente ambos. Utilizar correctamente es fundamental para correlacionar el conocimiento con la realidad política, social y económica de un país.

La importancia del estudio de la Geografía en todos los niveles de la enseñanza, se debe indudablemente al reconocimiento de la íntima relación existente entre el hombre y su medio, y de que no hay otra ciencia que como ella trate de entender o interpretar esta relación en su conjunto, tanto en el espacio como en el tiempo.

Indudablemente, la singular contribución del geógrafo es el enfoque con que encara como un todo la relación entre el hombre y su ambiente y sus problemas concurrentes. Esto lo debe obtener por investigaciones directas, mediante la observación en el terreno y la acumulación sistemática y objetiva de hechos usando al mismo tiempo los resultados obtenidos por muchos especialistas, cuyos campos no está preparado ni llamado a

intervenir directamente, pero sin cuyos reportes sería incompleta su propia descripción. Tal es el método de la investigación y análisis para la geografía.

Es más, ha llegado el momento en que esos mismos métodos de investigación y análisis, pueden ser usados para ayudar a lograr la solución de algunos de los grandes problemas mundiales: la creciente presión de la población sobre el espacio, el incremento de las zonas subdesarrolladas o el intento de mejorar las condiciones de vida, que es el objetivo del planteamiento urbano y rural.

De lo anterior se desprende la necesidad de que a través del curso de Geografía se busquen las formas para que el alumno aplique los métodos geográfico y científico, al desarrollar sus investigaciones, relacionando lo aprendido en el aula con su medio natural y social.

2.2 Enfoques Psicopedagógicos.

La enseñanza de la Geografía de una manera tradicional donde el maestro expone su clase, sin ningún método o estrategia ni apoyo de material didáctico, sin el empleo de alguna técnica grupal, convierten a la enseñanza en una práctica tradicional caracterizada por ser repetitiva-memorística donde el alumno es un recipiente vacío que hay que llenar, imagina la relación de unas cosas con otras, donde el maestro es la autoridad, el que lo sabe todo y el que encomienda un trabajo o tarea discerniendo de su labor educativa al encomendar a los alumnos actividades que sólo tengan como propósito avanzar en los contenidos programáticos como por ejemplo, pidiéndoles a los alumnos que mediante la lectura del libro de texto sobre algún contenido o bien en materiales de lectura traten tal o cual tema sin mediarlos para identificar las ideas fundamentales que los lleven a alcanzar el objetivo propuesto dando como resultado que los estudiantes sólo transcriban la información sin realizar un razonamiento y reflexión, para lo cual se supone fue encomendada la actividad. En otros casos se les pide a los alumnos de un grupo que se organicen en grupos de trabajo para la exposición de un tema sin la orientación pertinente y previa del profesor permitiendo que el alumno ante su inquietud e inseguridad, al no saber si está en lo correcto sólo transcribe y lee la información recabada de las fuentes bibliográficas, sin seguir alguna estrategia que por simple que sea desconocen, en muchos de los casos, tornándose en una clase tediosa memorística y carente de significado e interés en el alumno.

La enseñanza de la Geografía requiere de un cambio de lo tradicional a lo aplicable que mediante un método de enseñanza nos permita a los docentes mediar a los alumnos para lograr un conocimiento geográfico previo a una carrera profesional o como parte de una cultura general que lo llevará a comprender mejor al mundo que le toca vivir.

“La Geografía de hoy no puede concebirse sólo como una disciplina impartida en el salón de clases, sino acompañadas por prácticas de campo realizadas cuando menos en una salida en un curso escolar, esto con el objeto de no impartir una ciencia meramente descriptiva”. (1)

Para transformar la práctica educativa tradicional, se ha pensado en buscar nuevas alternativas que permitan hacer la enseñanza de esta ciencia una forma diferente de aprender de manera significativa, con acciones y estrategias propuestas por el maestro para la motivación, interés y gusto de los alumnos por alcanzar nuevos conocimientos que más tarde les permitirán integrarse y desarrollarse dentro de una sociedad cambiante, donde el crecimiento poblacional así como el desarrollo científico y tecnológico siguen transformando el entorno geográfico.

(1) Geografía, subdesarrollo y marxismo Bassols Batalla Angel.

2.2.1. Enfoque constructivista

Corrientes psicopedagógicas, como la tecnología educativa y la didáctica tradicional, hablaban del proceso enseñanza-aprendizaje donde se aceptaba como tácito que el hecho de que el profesor enseñara daba como resultado automático de que el alumno aprendiera. En este sentido, el constructivismo introduce un cambio fundamental, ya que plantea a la enseñanza y al aprendizaje como dos procesos que se retroalimentan (Freire, 1997).

A continuación, de manera sintetizada y/o esquematizada, se presentan algunos de los principales conceptos y terminología que se manejan en el constructivismo, lo que facilitará comprender la finalidad y tónica del desarrollo de este reporte académico.

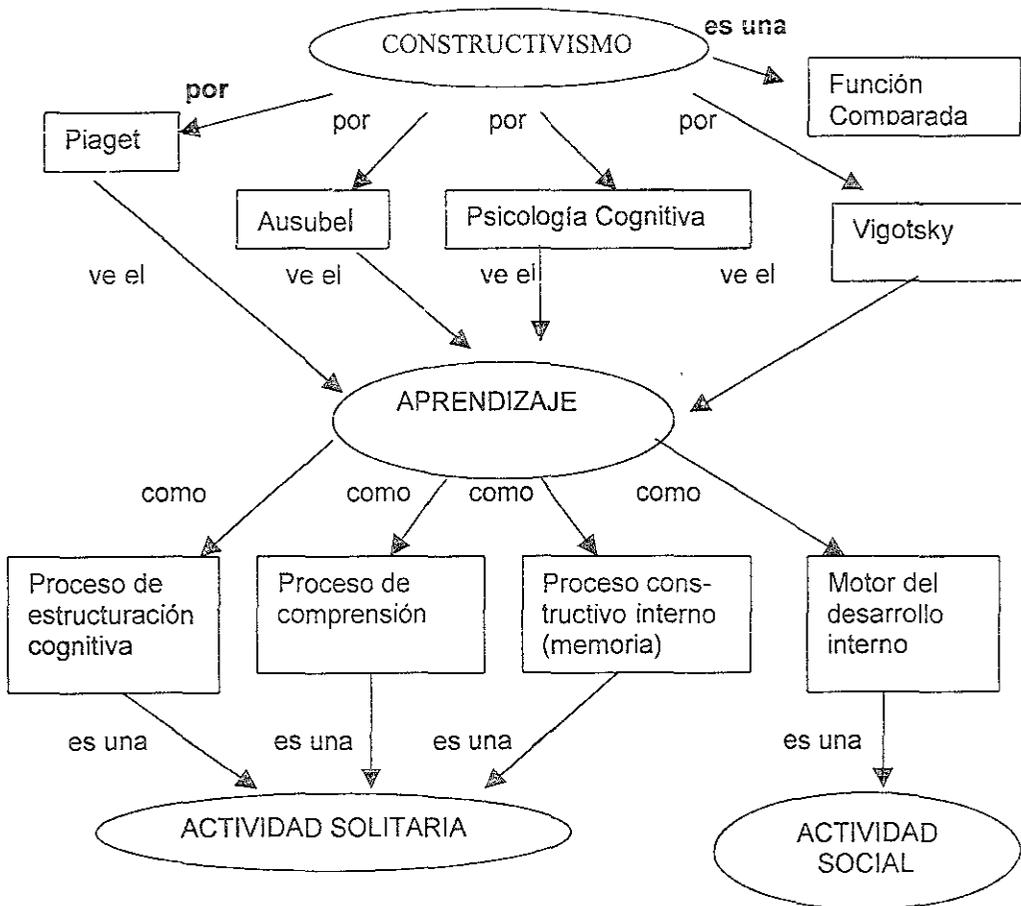


Fig. 1 Mapa conceptual sobre la Concepción del Aprendizaje a partir del Constructivismo según distintos autores y corrientes.

CONCEPCIÓN CONSTRUCTIVISTA de la ENSEÑANZA y el APRENDIZAJE

LA EDUCACIÓN ESCOLAR

Enfoque:

- La educación escolar como práctica social y socializadora
- La educación escolar y los procesos de: socialización/individualización
- La educación escolar como actividad constructiva de: socialización/individualización

CONSTRUCCIÓN del CONOCIMIENTO en la ESCUELA

El Triángulo interactivo

El papel mediador de la actividad mental constructivista del alumno

los contenidos escolares: saberes preexistentes socialmente construidos



Papel del Profesor: guiar y orientar la actividad mental constructiva de los alumnos, hacia la construcción de saberes con base en los ya construidos

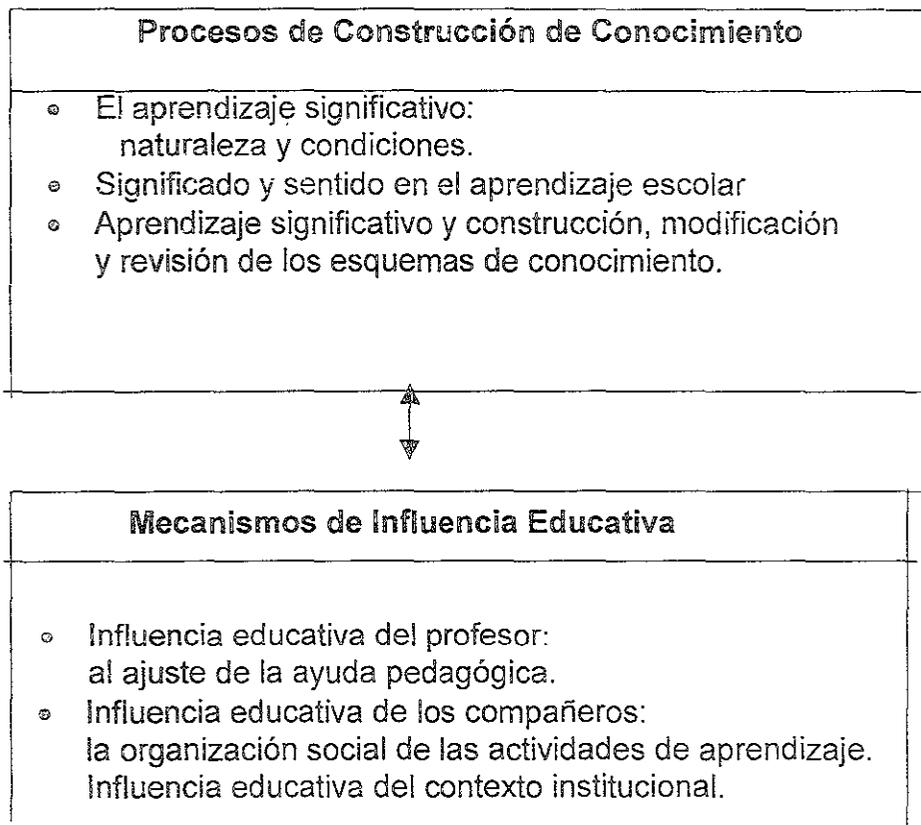


Fig. 2 Representación esquemática sobre algunos de los elementos en que se basa la concepción constructivista de la enseñanza y el aprendizaje, según planteamientos de Coll et al 1992

Para la aplicación didáctica del constructivismo se consideran los siguientes elementos:

a) Papel del profesor y del alumno:

Para que el alumno aprenda debe ser el responsable de su aprendizaje a partir de aquella información que tenga en sus manos; por lo tanto el profesor tiene que dejar su papel de expositor de lecciones y convertirse en un mediador del aprendizaje de sus alumnos. Para ello, en este informe académico se desarrollan algunas estrategias de enseñanza que servirán de apoyo para que los alumnos logren aprender.

Así, el profesor pondrá a disposición de los alumnos aquella información a partir de la cual y con una mediación del profesor, el alumno la trabaje a fin de procesarla y lograr obtener la asimilación de nuevos conceptos (Piaget lo menciona como operar y transformar el objeto de estudio).

b) Socialización del aprendizaje: interacción en el aula (andamiaje):

El profesor en su papel de mediador, es a la vez un colaborador en la realización de tareas y resolución de problemas, que implica una interacción profesor-alumno que tiende a facilitar el logro de aprendizajes de contenidos, de aquí que al profesor también se le denomine facilitador del aprendizaje.

A esta interacción Vigotsky la denomina "zona de desarrollo próximo" y le otorga una especial relevancia.

En la siguiente figura se muestra la influencia educativa en la zona de desarrollo próximo, donde se gradúa la participación del profesor que conduce a la toma de responsabilidad del alumno en su aprendizaje.

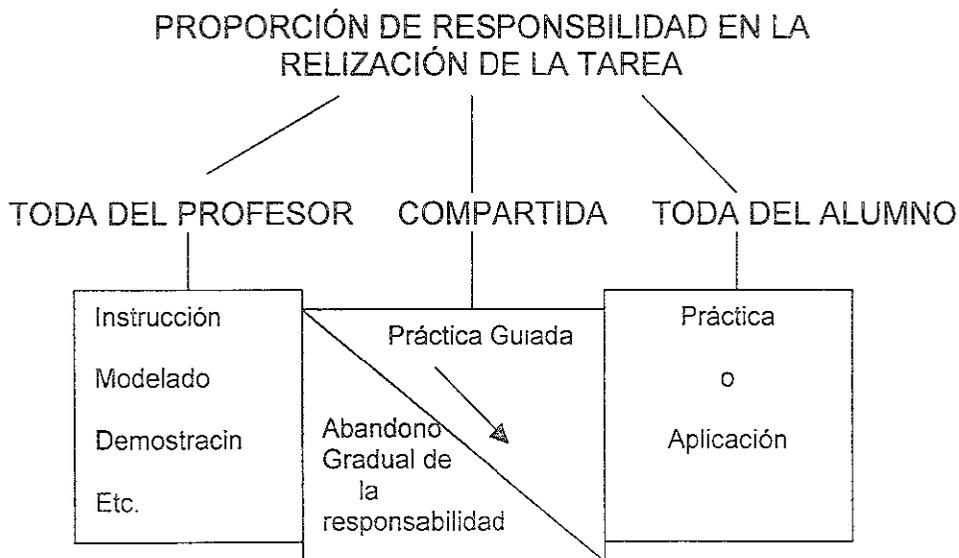


Fig. 3 Estructura de los ambientes que responden al concepto de "andamiaje".
(Fuente: J. Campion, reproducida en Ausubel, Novak-Hanesian 1995)

Para Vigotsky (citado por Gimeno et al, 1995) no solo es importante la zona de desarrollo próximo que se establece entre el profesor y el alumno, sino también entre los alumnos del grupo ya que cada uno de ellos aporta sus antecedentes y su propia experiencia las que, al externarse, abren diferentes posibilidades para abordar las tareas. De aquí, la recomendación del constructivismo en el sentido de que el profesor debe planear actividades participativas es decir, "tareas" que se realicen en grupos de trabajo.

c) El aprendizaje significativo:

El aprendizaje mecánico es repetitivo y memorístico ya que "no existe relación sustancial entre el material nuevo y los conocimientos previos del alumno" (Ausubel, citado por Gimeno et.al 1995).

El aprendizaje significativo es opuesto al aprendizaje mecánico; es aquel que conduce a la "adquisición de significados nuevos"; consiste en la "relación sustancial (no arbitraria) del material nuevo con la estructura cognitiva del alumno.

Los requisitos para que se produzcan aprendizajes significativos son:

1. Que el material sea significativo y,
2. Que el alumno tenga disposición para aprender.

1. Material potencialmente significativo:

Es la primera condición o requisito, para lograr aprendizajes significativos, siempre y cuando éstos cuenten con.

- a) Significatividad lógica: es decir, que el material tenga coherencia en su estructura interna, secuencia lógica en su presentación y relación entre los elementos que lo componen.
- b) Significatividad cognitiva o psicológica: es decir, que sus contenidos sean comprensibles para el alumno, a partir de sus conocimientos previos (antecedentes académicos).

2. Disposición para el aprendizaje: se refiere tanto a la disposición permanente (estructura) como la disposición momentánea (coyuntura) que muestra el alumno mediante sus actitudes, emociones o motivación para el aprendizaje.

En el ámbito escolar, es el profesor el elemento de enlace entre los materiales y el alumno. En la figura 4 se ilustran los conceptos clave del aprendizaje significativo.

Principales elementos del aprendizaje significativo

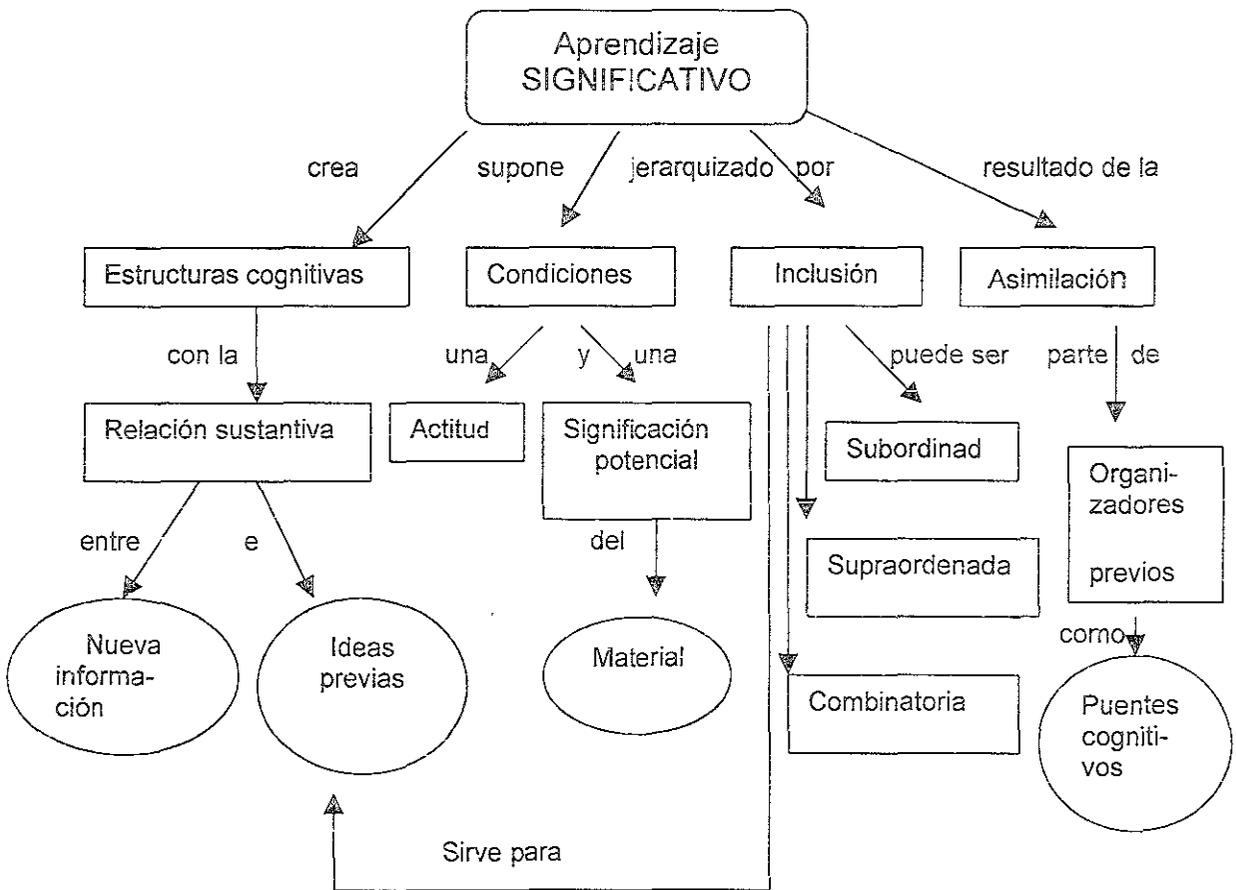


Fig. 4 Ausubel, D. Psicología Educativa: un punto de vista cognoscitivo. 1983.

Ausubel (1963), acuña la denominación de "Teoría del Aprendizaje". Al continuar sus investigaciones, veinte años después cambia esta denominación por la de "Teoría de la Asimilación".

Piaget (citado por Pozo, 1994) dice que la "asimilación es la integración de elementos exteriores a estructuras en evolución o ya acabadas en el organismo" y denomina "acomodación" a "cualquier modificación de un esquema asimilador o de estructura, modificación causada por los elementos que se asimilan" y finaliza expresando que "no hay asimilación sin acomodación pero... la acomodación tampoco existe sin una asimilación simultánea.

Al aplicar estos conceptos al aprendizaje escolar, se puede decir que el "desequilibrio" se presenta en el alumno, cuando el profesor le plantea "cuestionamientos" que lo ponen en duda sobre lo que ya daba por aprendido (asimilación-acomodación de conocimientos previos). En este caso, ese desequilibrio funciona como punto de arranque o motivación que motiva al alumno a buscar nuevas respuestas, hasta lograr un nuevo aprendizaje es decir, a alcanzar un nuevo "equilibrio" entre la asimilación y la acomodación que, a su vez, será el antecedente a partir del cual se da una "nueva desequilibración" y, así sucesivamente.

d) Aprendizaje: por recepción, por descubrimiento y por repetición

El aprendizaje por recepción en el ámbito escolar, generalmente es por las explicaciones del profesor o los libros de texto, donde el alumno se le proporciona de manera acabada todos los contenidos de un tema, unidad etc.

El aprendizaje por descubrimiento, el profesor plantea "problemas" mediante cuya resolución, el alumno debe "descubrir" los contenidos por sí mismo.

El aprendizaje por repetición consta de puras asociaciones arbitrarias (Ausubel, 1995) y, a nivel escolar, se utiliza respecto de los símbolos de las letras y números, el vocabulario de un idioma extranjero o los símbolos de los elementos químicos, en donde el alumno no tiene los conocimientos previos que vincular con los conceptos a aprender.

En el caso de la Geografía es frecuente que los alumnos se les presenten "listas" de información como: montañas, ríos y países cuyos nombres hay que aprender por repetición en vista de que es terminología básica para el manejo de la asignatura. Lo negativo estriba en que, en muchos casos sólo se quedan en el aprendizaje mecánico de nombres y localización de estos hechos y fenómenos geográficos, es decir, el alumno aprende para pasar el examen.

En este caso para que el alumno pueda establecer una asociación significativa el profesor debe proporcionar elementos que, lleven al alumno a establecer relaciones con el relieve, hidrología, clima, vegetación, distribución de la población, actividades económicas, etc. Y de esta manera se involucran los principios geográficos de causalidad y conexión.

En la figura 5 se presentan de manera sintetizada las situaciones de aprendizaje, que resumen los tipos de aprendizaje de Ausubel (1995) (citado por Ma. Isabel Lorenzo Villa. Tesis UNAM 1999).

SITUACIONES del APRENDIZAJE (D.J. Ausubel)

A. Modo en que se adquiere la información

por RECEPCIÓN	por DESCUBRIMIENTO
El contenido se presenta en su forma final	El contenido principal a ser aprendido no se da; El alumno tiene que descubrirlo
El alumno debe internalizar el contenido en su estructura cognitiva	Propio de la formación de conceptos y solución de problemas
No es sinónimo de memorización mecánica	Puede ser significativo o repetitivo
Propio de etapas avanzadas del desarrollo cognoscitivo, en la forma de aprendizaje verbal hipotético sin referentes concretos (pensamiento formal)	Propio de las etapas iniciales del desarrollo cognitivo, en el aprendizaje de conceptos y proposiciones
Útil en campos establecidos del conocimiento	Útil en campos de conocimiento donde no hay respuestas unívocas
Ejemplo: se pide al alumno que estudie la Tectónica Global en su libro de texto pag. 60	Ejemplo: el alumno. A partir de una serie de actividades, es capaz de leer un mapa estableciendo relaciones entre los fenómenos físicos y humanos

B. Forma en que el conocimiento se incorpora en la estructura cognitiva del alumno.

SIGNIFICATIVO	REPETITIVO
La información nueva se relaciona con la ya existente en la estructura cognitiva de forma sustantiva, no arbitraria ni al pie de la letra.	Consta de asociaciones arbitrarias que el alumno repite al pie de la letra.
El alumno debe tener disposición o actitud positiva para extraer la significatividad de la información.	El alumno manifiesta una actitud de sólo memorizar la información.
El alumno cuenta con los conocimientos previos o conceptos de anclaje pertinentes, para relacionarlos con la nueva información.	El alumno no cuenta con conocimientos previos pertinentes o no los encuentra.
El alumno es capaz de construir un entramado o red conceptual, donde jerarquiza los conceptos	El alumno puede construir una base de conocimientos factuales básicos para aprendizajes complejos.
Condiciones: Material: significatividad lógica y cognitiva Alumno: significatividad psicológica.	Se establece una relación arbitraria con la estructura cognitiva del alumno.
Puede promoverse mediante estrategias apropiadas por ejemplo: los organizadores anticipados y los mapas conceptuales.	Ejemplo: aprendizaje mecánico de símbolos, formulas, vocabulario.

Fig. 5 síntesis de los tipos de aprendizaje, Ausubel (1995)

2.3. ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE.

Uno de los conceptos claves que se considera en este informe de docencia es el de aprender a aprender. La definición de aprender a aprender tiene múltiples sentidos. Nisbet y Shucksmith (1987) han recogido las siguientes:

1. Aprender a aprender supone adquirir las habilidades pertinentes para hallar información; aprender a obtener información sobre un tema determinado.
2. Aprender a aprender significa dominar los principios generales básicos: Aprender las reglas generales que pueden aplicarse a la solución de un amplio conjunto de problemas más particulares.
3. Aprender a aprender se consigue mediante la asimilación de los principios formales de la investigación: equivale a aprender la lógica de las diferentes formas de investigación y los métodos que han logrado realizar descubrimientos.
4. Aprender a aprender consiste en desarrollar la autonomía en el aprendizaje: en dirigir uno mismo las actividades de aprendizaje.
5. Aprender a aprender es esencialmente una cuestión de actitud o método: implica cultivar una disposición habitual que es intrínsecamente provechosa.”

Lo que se puede apreciar en estas definiciones es una combinación de dos necesidades: adquirir métodos propios de trabajo y poder aplicarlos a la resolución de problemas del alumno y su entorno.

Para poder lograrlo es necesario incluir en el aprendizaje escolar la adquisición de estrategias didácticas para aprender significativamente y solucionar problemas y demandas académicas.

Muchas y variadas han sido las definiciones que se han propuesto para conceptualizar a las estrategias de aprendizaje. Para Nisbet y Shucksmith (1978) las estrategias de aprendizaje son la estructuración de funciones y recursos cognitivos efectivos o psicomotores que el individuo lleva a cabo para cubrir los objetivos de aprendizaje.

Estrategias de aprendizaje: “secuencias de procedimientos o actividades que se eligen con el propósito de facilitar la adquisición, el almacenamiento y/o la utilización de información o conocimientos. Estas actividades o procedimientos que forman parte de las estrategias suelen recibir el nombre de técnicas o hábitos de estudio (como tomar notas, subrayar, elaborar resúmenes, hacer esquemas, observar y registrar resultados de pruebas o experimentos hacer búsquedas bibliográficas, fichas, etc.” (2)

(2) Pozo Muncio, Juan (1989) Adquisición de estrategias de aprendizaje Cuadernos de Pedagogía No 175 Nov 1989 pp 11.

En términos generales una gran parte de ellos coinciden en los siguientes puntos:

- Son procedimientos.
- Pueden incluir varias técnicas, operaciones o actividades específicas.
- Persiguen un propósito determinado: el aprendizaje y la solución de problemas académicos y/o aquellos otros aspectos vinculados con ellos.
- Son más que los hábitos de estudio porque se realizan flexiblemente.

Con base en estas afirmaciones se podría decir que las estrategias de aprendizaje son los procesos que sirven de base a la realización de las tareas intelectuales.

Pozo Muncio, explica diferentes estrategias de acuerdo al enfoque del aprendizaje (3), representados en el esquema 1.

Esquema 1. Tipos de aprendizaje.

Enfoque superficial	Enfoque significativo
aprendizaje	aprendizaje
Memorístico	Significativo
Reproductivo	Productivo
Por asociación mecánica.	Por reestructuración

Fuente: Muncio Pozo, Estrategias de aprendizaje p. 12

(3) Cita para ampliar información: Pozo Muncio, señala que el fin de la enseñanza consiste en enseñar a aprender a aprender, para lo cual el alumno debe responder a estrategias impuestas por el profesor de acuerdo al tipo de aprendizaje quien al principio será su entrenador, después el alumno tomará conciencia sobre la forma que aprendió para ser su propio entrenador. Pozo. Op. cit. P. 139

El enfoque superficial corresponde al aprendizaje asociativo, basado en la repetición las definiciones y organización del conocimiento son definidas por un individuo diferente del que está aprendiendo; las estrategias de aprendizaje más adecuadas son: repaso, repetición, subrayado, destacar determinados aspectos, copia, dictado entre otros.

El enfoque significativo es de carácter constructivo y mediante él, se busca un significado personal, basado en la integración, comparación y relaciones conceptuales, las estrategias de aprendizaje pueden ser de dos tipos:

- a) Estrategias de elaboración: Analogía, P.N.I. (positivo, negativo e interesante), Preguntas literales, Preguntas exploratorias, S.Q.A. (lo que sé lo que quiero saber y lo que aprendí).
- b) Estrategias de Organización: Mapas conceptuales, Diagrama de árbol, Mapa semántico, Mapa de comparaciones.

Para el desarrollo de este informe académico se seleccionaron 9 estrategias de casi 40 que se manejan en la institución.

Las estrategias que corresponden al enfoque significativo, son las que más interés tienen para la enseñanza-aprendizaje en la institución. Las de elaboración, se relacionan al lineamiento pedagógico de conocimiento y manejo de métodos, porque son formas de acercarse al objeto de conocimiento. Gangé⁴ hace hincapié en las estrategias de elaboración, como pensamientos generados por los estudiantes, a partir de lo que aprenden, manifestándolas en comparaciones, imágenes descubrimientos de detalles, etc.

Las estrategias de organización resultan más adecuadas, para el lineamiento de incorporación de la información porque sintetizan y organizan el conocimiento.

Descripción y ejemplos de estrategias de organización.

1. Los mapas Conceptuales.

El mapa conceptual es una técnica de estudio creada por Novak y Gowin (1988) como un elemento de apoyo para lograr aprendizajes significativos. Para Novak y Gowin esta técnica es un elemento que funciona como estrategia, método y recurso de aprendizaje.

- a) Como **estrategia**, ya que ayuda a los estudiantes a **aprender** y a los profesores a **organizar** los materiales de aprendizaje.
- b) Como **método** en vista de que ayuda a estudiantes y profesores a **captar el significado** de los materiales a estudiar.
- c) Como **recurso esquemático** que representa un conjunto de significados conceptuales incluidos en una estructura de proposiciones.

(4) E Gangé La Psicología cognitiva del aprendizaje escolar p.29

Para Novak (1988) “los mapas conceptuales proporcionan un resumen esquemático de lo aprendido y ordenado de una manera jerárquica. El conocimiento está organizado y representado en todos los niveles de abstracción, situando los más generales e inclusivos en la parte superior y los más específicos o menos inclusivos en la parte inferior.”

Elementos fundamentales del Mapa Conceptual

(Novak y Gowin, 1988)

1. **Concepto:** Entendido como “una regularidad en los acontecimientos o en los objetos que se designa mediante algún término.

Los acontecimientos son cualquier cosa que sucede o puede provocarse. Los objetos son cualquier cosa que existe o puede observarse”.

2. **Proposiciones.** Que consiste en “dos o más términos conceptuales (conceptos) unidos por palabras (palabras-enlace) para formar una unidad semántica.

Es la unidad semántica más pequeña que tiene valor de verdad, puesto que se afirma o se niega algo de un concepto”.

3. **Palabras-enlace.** “Son las palabras que sirven para unir los conceptos y señalar el tipo de relación que existe entre ambos. Sirven para unir dos términos conceptuales y no provocan imágenes mentales”. Los mapas conceptuales se diferencian de otros recursos gráficos por tener las siguientes características.

a) **Jerarquización:** Los conceptos se disponen en orden de importancia o “inclusividad”. Los conceptos más generales o de mayor inclusividad ocupan el lugar superior o central de la estructura gráfica, mientras que los de mayor inclusividad se disponen en la parte inferior o marginal, según el caso. Un mismo concepto sólo aparece una vez en el mapa conceptual y se recomienda terminar las líneas de enlace con una flecha para indicar los conceptos derivados o las relaciones cruzadas.

La jerarquización no sólo se puede mostrar a partir del lugar superior o central que deben ocupar los conceptos de mayor inclusividad, sino también utilizando pistas tipográficas como son las letras de mayor tamaño o mayúsculas. Así mismo, para el ordenamiento horizontal o vertical, es posible auxiliarse de colores.

b) **Selección:** Ya que los mapas conceptuales representan una síntesis o resumen de lo más significativo, se requiere de elegir términos que representen los conceptos en los que hay que centrar la atención. De tener mucha información, es conveniente elaborar mapas con diversos niveles de generalidad, en donde en un mapa se represente la panorámica general de una materia o tema y en otros se desarrollen subtemas más concretos.

c) Impacto visual: Esta característica se apoya en la anterior, el mismo Novak (1988) expresa que “un buen mapa conceptual es conciso y muestra las relaciones entre las ideas principales de un modo simple y vistoso, aprovechando la notable capacidad humana para la representación visual”.

A los mapas conceptuales también se les considera como estrategia de aprendizaje para propiciar el aprendizaje significativo, ya que en su elaboración se desarrollan y aplican habilidades referidas a la capacidad de clasificación y jerarquización de conceptos, que tienden a desarrollar la memoria a largo plazo como resultado de la comprensión de las relaciones simples o cruzadas que se dan entre los conceptos y las proposiciones.

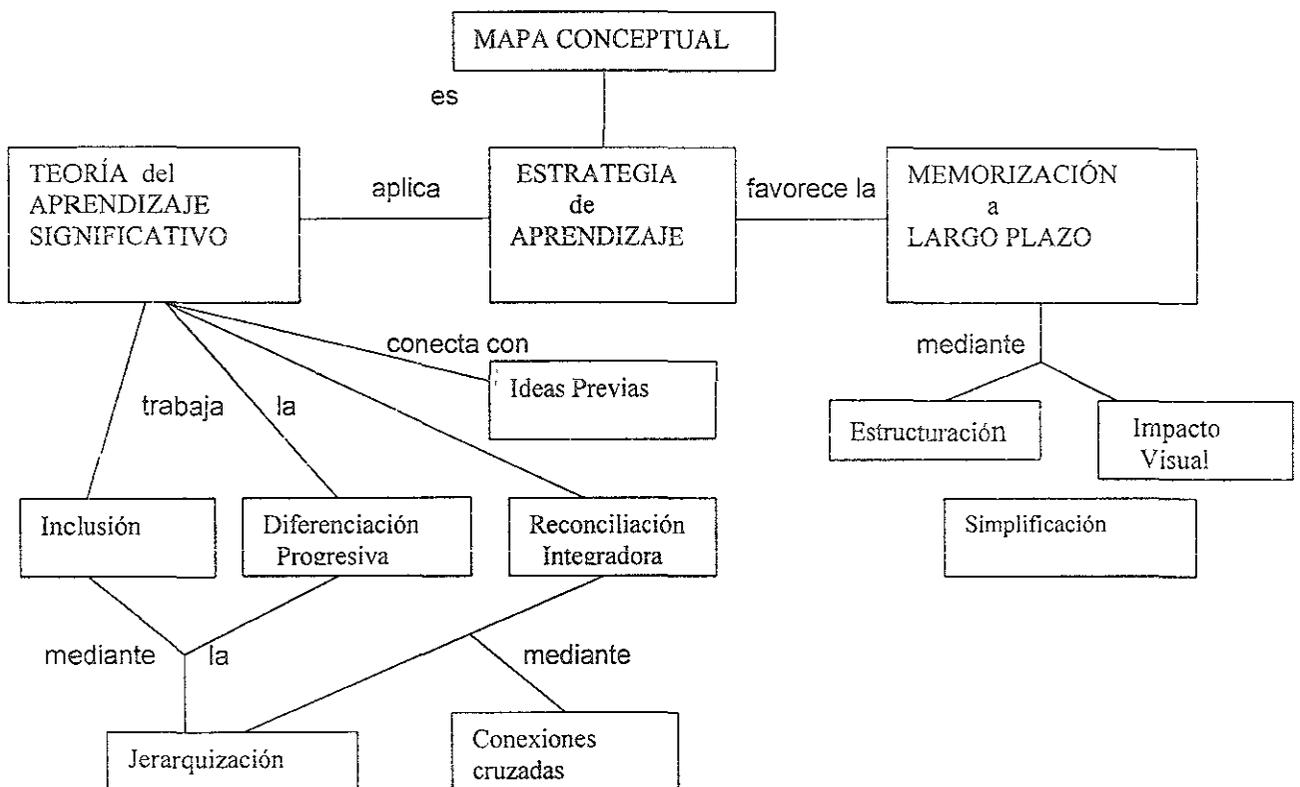


Fig. 6 Mapa Conceptual de El Mapa Conceptual como Estrategia de Aprendizaje. Tomado textualmente de Novak y Gowin (1988).

Los mapas conceptuales pueden ser utilizados de diferente manera, por ejemplo:

- Al inicio de un tema, con el fin de plantear una panorámica general de lo que se va a estudiar.
- Durante el desarrollo del tema, para plantear los conceptos más generales y la incorporación paulatina de los conceptos más específicos.
- Al término de un tema, como ejercicio de retroalimentación o evaluación.
- Como resumen de una lectura etc.

Una manera de introducir a los alumnos en la elaboración de los mapas conceptuales es, por ejemplo:

1. Proporcionar un texto a los alumnos para que lo estudien;
2. Pedir a los alumnos que subrayen los conceptos que les parezcan más importantes;
3. Con la participación de los alumnos elaborar un listado de los conceptos y otro de las palabras enlace,
4. Iniciar el mapa conceptual con el concepto de mayor inclusividad y se continúa con los más específicos, uniéndolos con las palabras enlace.
5. Este primer mapa puede servir de "borrador" y mejorarse paulatinamente.
6. Se recomienda comenzar con mapas conceptuales sencillos que incluyan sólo de 6 a 10 conceptos.

Ejemplo aplicado a un tema de Geografía.

TEXTO:

Elementos y factores del clima.

El frío, el calor, la humedad, etc., responden a determinadas combinaciones de los elementos atmosféricos o climáticos, porque son parte del clima. Estos elementos son: temperatura, presión, vientos, precipitación y condensación.

Los primeros tres son llamados elementos termodinámicos, dado que corresponden a movimientos o cambios de temperatura y de presión, los dos últimos se conocen como elementos acuosos y su presencia es variable en el tiempo y espacio.

Los elementos atmosféricos se ven modificados por los factores climáticos, estos son: insolación, radiación solar, latitud, altitud, continentalidad, vegetación y relieve, los primeros dos son llamados factores cósmicos y los restantes se denominan geográficos. Estos a su vez determinan las Regiones Naturales.

Lista de conceptos.

clima
elementos
temperatura
presión
vientos
precipitación
condensación
insolación

Listado de palabras enlace.

pueden ser
constituido por
representados por
como la
se divide en
determinan las

radiación solar
 latitud
 altitud
 relieve
 continentalidad
 cósmicos geográficos
 factores

Construcción del mapa conceptual.

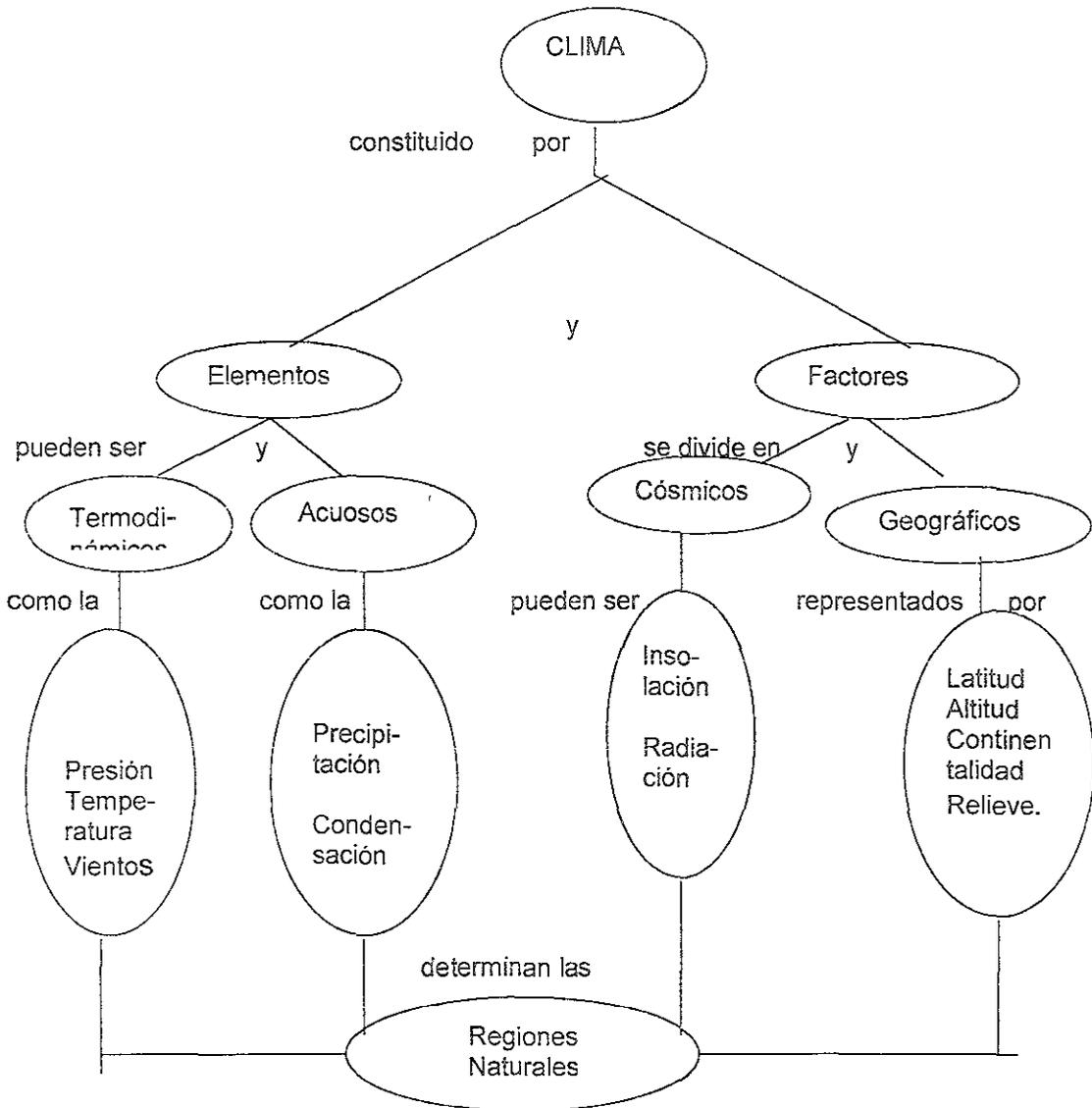


DIAGRAMA DE ÁRBOL.

Un diagrama es un esquema que representa las relaciones entre palabras clave o frases breves que permite organizar la información para guardarla en la memoria y recuperarla con facilidad cuando se requiera.

Hay diferentes tipos de diagramas: en árbol, radial y cuadros sinópticos el que se eligió para este informe es el diagrama de árbol.

CARACTERÍSTICAS.

Este diagrama, está estructurado de manera jerárquica: hay un concepto inicial (la raíz del árbol) que corresponde por lo general al título del diagrama, el concepto inicial está relacionado con otros conceptos derivados, por lo cual se presentan debajo del primero, los cuales a su vez se relacionan con otros conceptos subordinados. Cada descenso del nivel indica una información más detallada. Cada concepto está unido a uno sólo y único predecesor; hay también un ordenamiento de izquierda a derecha de todos los descendientes (hijos) de un mismo concepto (padre).

Después de leer el texto, se procede a identificar el concepto o tema principal en este caso, el tema es: características de la atmósfera, los conceptos subordinados son: físicas y químicas, en el tercer nivel se encontrarían las propiedades de movilidad, diatermancia, compresibilidad, expansibilidad, oxidación, combustión y nitrógeno y todavía podrías encontrar un cuarto nivel, donde especificaríamos las formas calentamiento de la atmósfera

Lectura.

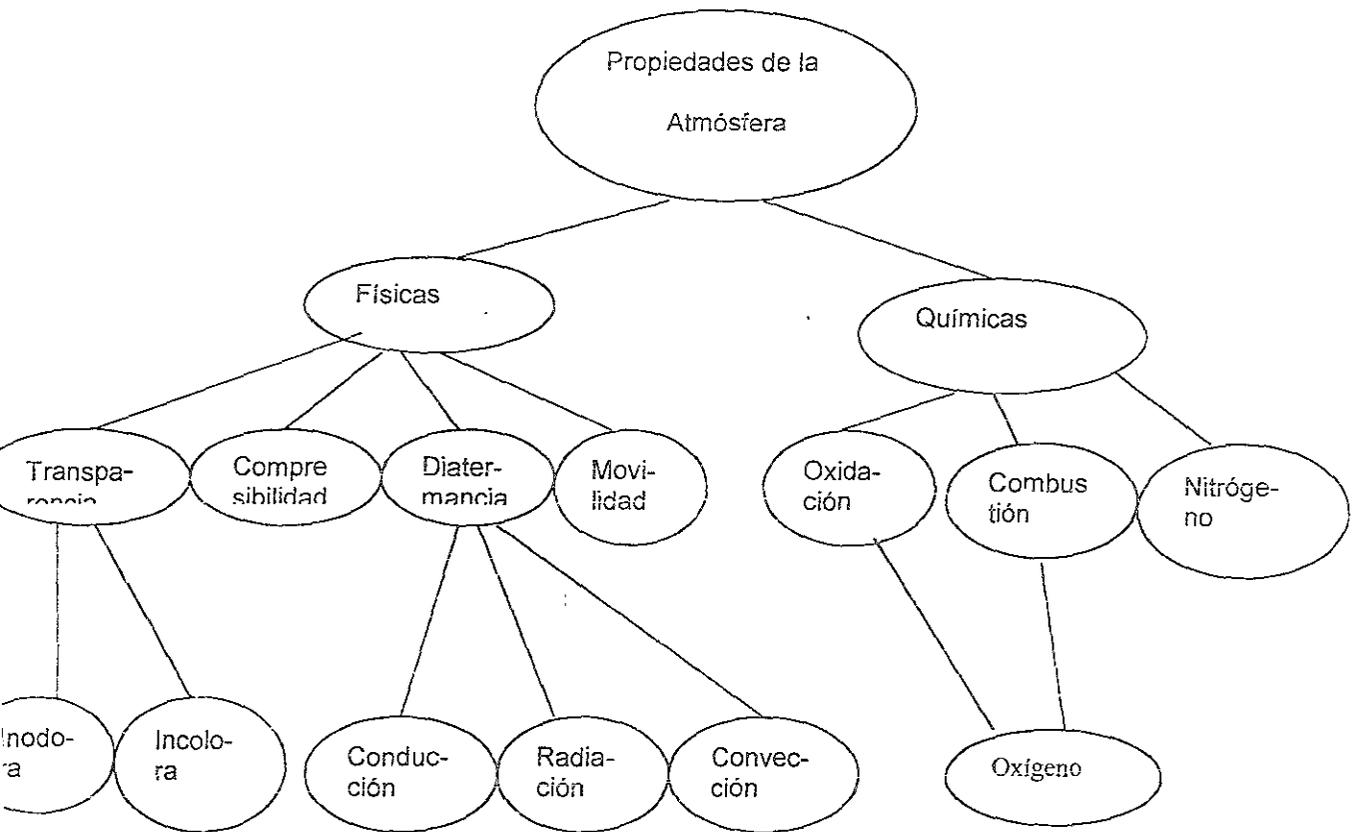
Propiedades Físicas y Químicas de la Atmósfera.

La atmósfera se caracteriza por tener movilidad, sobre todo en la troposfera el movimiento horizontal y vertical de masas de aire debido a las diferencias de temperatura y presión. La diatermancia es una cualidad de la atmósfera que permite el paso de la radiación solar sin absorber su energía calórica. La atmósfera puede calentarse por: conducción, radiación y convección.

La comprensibilidad-expansibilidad se debe a los cambios de temperatura y presión. La atmósfera aumenta o disminuye su volumen de acuerdo con la temperatura que tiene. El hecho de ver a través de la atmósfera confirma su transparencia; el smog es uno de los elementos que opaca la atmósfera, sin embargo se considera inodora e incolora.

Entre las propiedades químicas de la atmósfera encontramos tres de gran importancia: oxidación, combustión y nitrógeno. Tanto la oxidación como la combustión son reacciones químicas que se producen en la atmósfera por la presencia de oxígeno. Con respecto al nitrógeno permite que los vegetales lo tomen del aire y lo fijen en el suelo.

Diagrama.



MAPA DE COMPARACIONES.

Descripción.

Es una poderosa técnica gráfica, que nos permite considerar los elementos más representativos o útiles de dos temas o subtemas que se comparan, indicando las semejanzas y diferencias que existen entre ambos.

Para el desarrollo de esta técnica se tiene que leer primeramente el texto, artículo o tema y posteriormente se procede a seleccionar la información y a colocarla en el esquema tomando en cuenta lo siguiente:

1. En el recuadro central se anota el nombre del tema principal.
2. En la parte central izquierda se coloca el primer tema o subtema.
3. En la parte central derecha se escribe el segundo tema o subtema a comparar.
4. En la parte superior e inferior de ambos lados se anotan las características de los temas a comparar.

Ejemplo.

Tema: Recursos Naturales

Se regeneran		Se agotan
Se sobreexplotan		Son escasos
No se administran bien		No se reemplazan
Renovables	Recursos Naturales	No renovables
Flora		Combustibles fósiles
Fauna		Combustibles nucleares
Suelo		Yacimientos minerales
Agua		

MAPA SEMÁNTICO

El mapa semántico es una estructuración categórica de información representada gráficamente; estos diagramas ayudan a los estudiantes a ver cómo se relacionan las palabras entre sí.

Aun cuando la estrategia de los mapas semánticos puede variar en función de los objetivos de cada profesor, generalmente, incluye una sesión en la que se realiza una lluvia de ideas en que se pide a los alumnos que verbalicen las asociaciones con el tema o palabras estímulo mientras que el profesor las organiza (clasifica) en el pizarrón. Esta fase de estructuración semántica proporciona a los estudiantes una oportunidad de participar activamente en un ejercicio mental que recupera el conocimiento previo almacenado y, también, de ver gráficamente los conceptos que se están recuperando. Los alumnos aprenden los significados y usos de nuevas palabras, ven palabras conocidas desde una nueva perspectiva y perciben las relaciones entre las palabras.

El mapa semántico como estrategia de instrucción.

Tres de las aplicaciones de la estrategia del mapa semántico más comúnmente utilizadas son:

1. Para el desarrollo de vocabulario general.
2. Para la pre- y postlectura, y
3. Como técnica de estudio.

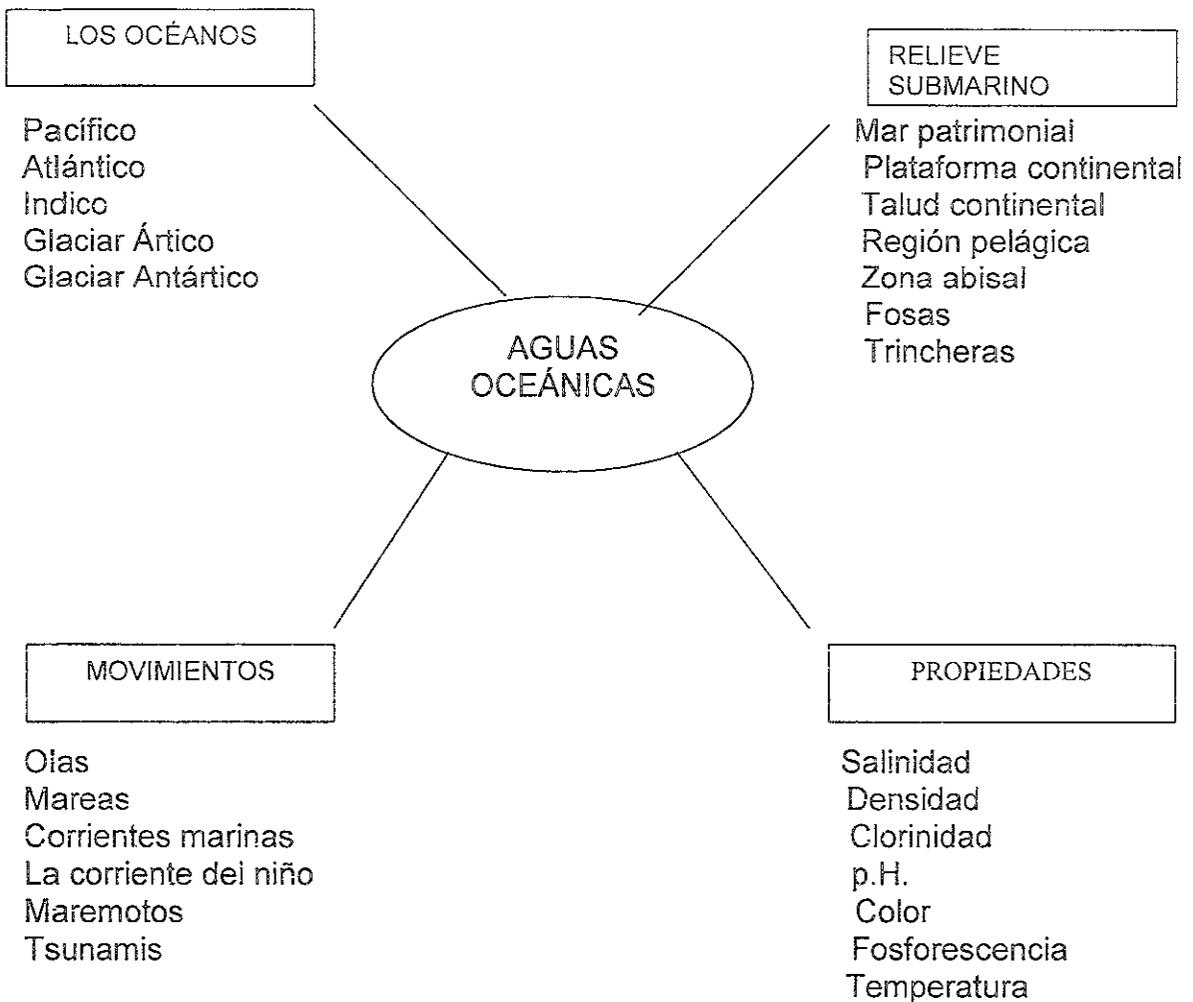
El mapa semántico en el desarrollo de vocabulario

Quizás la explicación más conocida del mapa semántico como estrategia de instrucción en el desarrollo del vocabulario general es la que ha sido sugerida por Johnson y Pearson (1984), quienes aplican la estrategia para mejorar la comprensión, dado que ocurre en gran medida a la activación del conocimiento previo que el alumno posee sobre el tema.

A continuación se presenta una adaptación del procedimiento de Johnson y Pearson (1984, pp. 12-13).

1. Elegir una palabra o un tema relacionado con el trabajo de clase.
2. Apuntar la palabra en el pizarrón o rotafolio.
3. Motivar a los estudiantes para que piensen tantas palabras como puedan que tengan relación con la palabra clave y después que enumeren las palabras por categorías en una hoja de papel.
4. A continuación los estudiantes exponen oralmente las listas que han preparado y se escriben todas las palabras por categorías en el mapa de la clase.

Ejemplo.



5. El objetivo del ejercicio es hacer que los estudiantes sean conscientes de las palabras nuevas, que extraigan nuevos significados a partir de palabras conocidas y que vean las relaciones entre todas las palabras.

El mapa semántico en la etapa anterior y posterior a la lectura

En esta aplicación el mapa semántico no sólo puede utilizarse para introducir las palabras clave del vocabulario del texto que se va a leer, sino que puede

proporcionar al profesor una evaluación del conocimiento previo, o de la existencia de esquemas, de los estudiantes sobre el tema.

En esta aplicación, los estudiantes elaboran un mapa del tema del relato antes de ponerse a leer con el fin de aprender el vocabulario clave necesario para la comprensión y activar las bases de su conocimiento anterior sobre ese tema.

Conforme van leyendo la historia, o tras la lectura, de la misma, los estudiantes pueden añadir palabras y nuevas categorías a sus propios mapas. En la fase final de la técnica del mapa semántico, que es una discusión en clase, se da una oportunidad para la identificación y la integración de la nueva información. Esta discusión también puede servir al profesor como evaluación de la comprensión de la clase.

El mapa semántico como técnica de estudio.

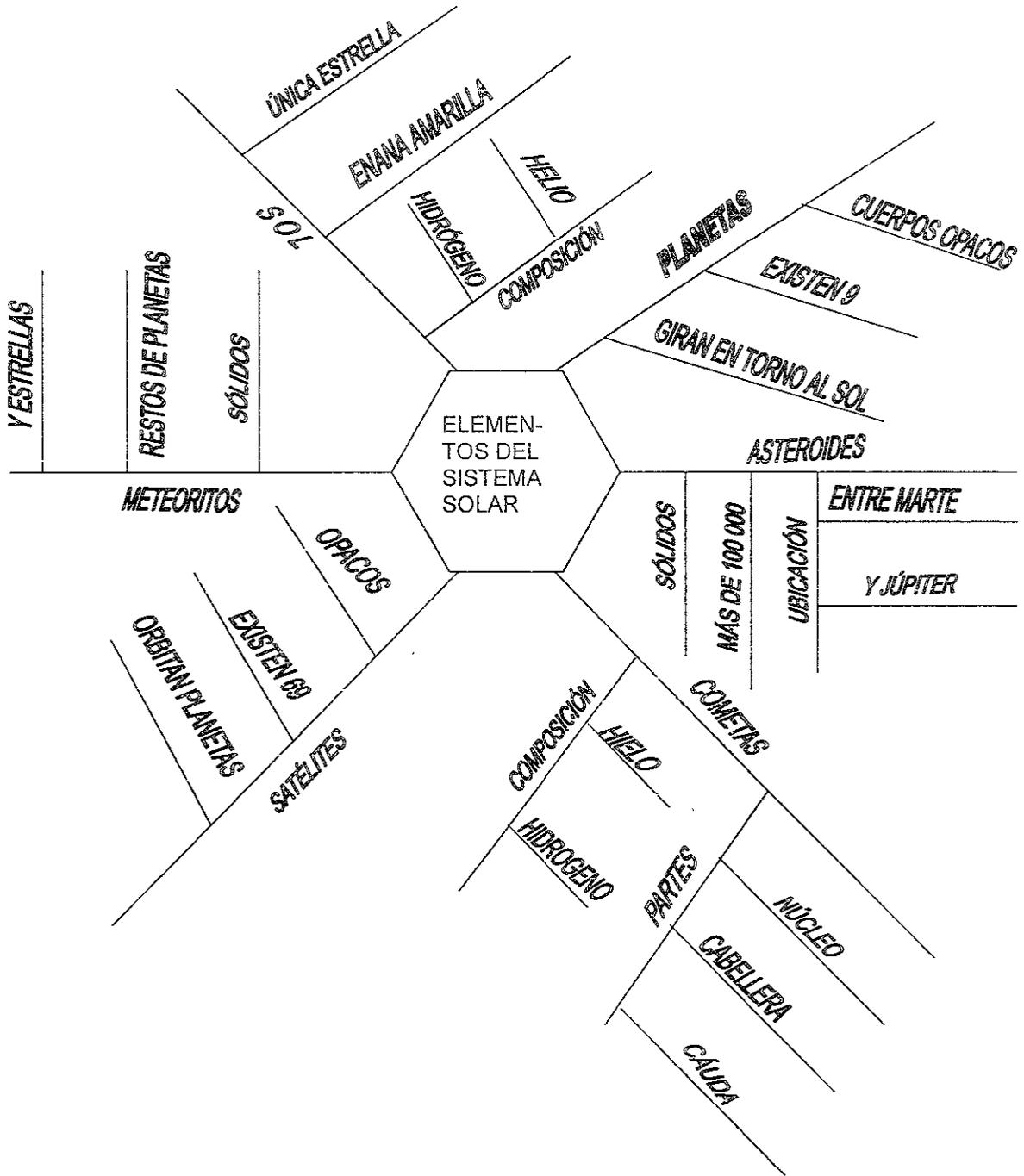
Hanf (1971) trabajó en la estrategia del mapa semántico, utilizándola como una técnica de estudio para dirigir el procesamiento del libro de texto. Esta autora propuso que el mapa semántico, se utilizase como un organizador previo, así como un sustituto eficaz del procedimiento tradicional de tomar apuntes y escribir las ideas generales.

Hanf sugiere los siguientes pasos para diseñar el mapa de contenido de un texto.

1. **Identificación de la idea principal.** Se escribe el título o la idea principal y se dibuja un contorno a su alrededor. A continuación, los estudiantes piensan en todo lo que ya saben sobre el tema y deciden qué encontrar en el capítulo.
2. **Categorías secundarias.** Las partes principales del tema constituirán las categorías secundarias en el mapa semántico. Hanf sugirió que no se usen más de seis o siete categorías secundarias en un mapa y que se incluya siempre una categoría de evaluación en la que el alumno juzgue y evalúe la calidad del material. Las categorías secundarias organizadas gráficamente en torno a la idea principal completan la estructura del mapa.
2. **Detalles complementarios.** En esta etapa final los estudiantes leen el capítulo o tema en busca de detalles y, al terminar, completan el mapa añadiendo la información de memoria.

Ejemplo:

Elementos del Sistema Solar.



ESTRATEGIAS DE ELABORACIÓN

Preguntas literales y exploratorias.

Cómo hacer preguntas.

Formular y contestar preguntas sobre lo que se va a aprender es un poderoso recurso de aprendizaje; puede ayudar de diversas formas.

- a) Formular y contestar preguntas es un proceso activo.
Te involucra en lo que se está haciendo.
- b) Hacer preguntas te centra en el tema que se está trabajando.
- c) Ayuda a concentrarse y, por lo tanto, a recordar de manera más efectiva.

Existen dos tipos de preguntas: literales y exploratorias.

PREGUNTAS LITERALES

La pregunta literal hace referencia a ideas, datos y conceptos que aparecen directamente expresados en un libro, en un tema o en una lectura. Tiene las siguientes características:

1. Hace referencia a las ideas y detalles expresados en el texto.
2. Las preguntas conllevan respuestas que incluyen todas las ideas importantes expresadas en el texto.
3. No necesariamente tienen que ser preguntas concretas, pueden ser declaraciones que requieren una respuesta. Pueden iniciarse con las acciones a realizar:

- Explica...
- Muestra...
- Define...

4. Empiezan generalmente con las palabras:

¿Qué...?

¿Dónde...?

¿Qué significa...

¿Dónde inició...

¿Qué sentido tiene...

¿Dónde se ubica...

¿Qué relación existe entre...

¿Dónde se logró...

Quién...?

¿Cuándo...?

¿Quién elaboró...
¿Quién podría...
¿Quién intervino...

¿Cuánto tiempo...
¿Cuánto cuesta...
¿Cuánto se logró...

¿Cómo...?

¿Por qué...?

¿Cómo se resolvió...
¿Cómo son...
¿Cómo se hace...

¿Por qué tiene...
¿Por qué ocurre...
¿Por qué se inició...

¿Cuándo...?

¿Para qué...?

¿Cuándo surgió...
¿Cuándo es...
¿Cuándo va a...

¿Para qué se formuló...
¿Para qué se usa...
¿Para qué nos sirve...

Ejemplo.

El Sol

El Sol es la estrella más cercana a la Tierra y provee casi la totalidad de la luz y calor que incide sobre nosotros. Es una esfera de gas incandescente conocido como plasma y su diámetro es 109 veces mayor que el de la Tierra. Su masa es casi 700 veces la del resto del Sistema Solar. La gravedad superficial del Sol es aproximadamente 28 veces mayor que la de la Tierra.

El Sol no sólo emite luz visible, sino también rayos gamma, rayos X, luz ultra violeta, luz infrarroja y ondas de radio. La luz del Sol tarda 8 minutos en llegar a la Tierra, recorriendo 150 millones de kilómetros.

En la galaxia, una de cada cien estrellas tiene características similares, por lo que se puede considerar al Sol como una estrella bastante común.

Preguntas literales.

1. ¿Qué es el Sol ?
2. ¿ Por qué la gravedad del Sol es mayor que la de la Tierra?
3. ¿ Cuántos kilómetros recorre la luz del Sol para llegar a la Tierra?
4. Define los tipos de rayos que emite el Sol.

PREGUNTAS EXPLORATORIAS

Este tipo de preguntas se refiere a los significados, implicaciones y a los propios intereses despertados; involucran análisis, razonamiento crítico y creativo, descubrimiento de los propios pensamientos o inquietudes.

Las preguntas exploratorias pueden iniciarse así:

- ¿Qué significa...?
- ¿Cómo se relaciona con...?
- ¿Qué sucede si yo cambio...?
- ¿Qué más se requiere aprender sobre...?
- ¿Qué argumentos te convencen más...?
- ¿Cuáles son sus diferencias...?
- ¿Qué tipo de categorías se pueden establecer con...?
- ¿Qué se intenta decir con...?
- ¿Por qué ésta es la mejor alternativa...?
- ¿Cuál será la fuente de esta información...?

Preguntas exploratorias.

¿Qué significa plasma?

¿Qué sucedería si la luz del Sol tardara tres minutos en llegar a la Tierra?

¿Qué tipo de limitaciones presenta el Sol de acuerdo a su composición?

¿Qué relación hay entre el Sol y la Tierra?



INSTITUTO NACIONAL DE FÍSICA Y ESPACIO
CIENCIAS DE GEORAFÍA

S. Q. A.

Esta estrategia fue desarrollada por Dona Ogle y es útil en muchas situaciones de aprendizaje. Antes de leer un capítulo, escuchar una plática o ver una película, la técnica S Q A sugiere que identifiques "lo que sabes acerca del tema" (S), y "lo que quieres saber acerca del tema" (Q). Después de que leíste escuchaste u observaste, identificas "lo que aprendiste" (A). Esto se puede presentar a los alumnos como una técnica con tres pasos:

Antes de leer, escuchar, observar, actuar.

- a. Identifica lo que sabes sobre el tema, y
- b. Identifica lo que quieres saber sobre el tema.

Después de que leíste, observaste, escuchaste o actuaste:

- c. Identifica lo que aprendiste sobre el tema.

Esta estrategia se facilita si los alumnos llenan una forma como la que aparece en la figura.

ESTRATEGIA S. Q. A.

LO QUE SÉ	LO QUE QUIERO SABER	LO QUE APRENDÍ

Ejemplo.

Tema: Recursos Naturales

LO QUE SE	LO QUE QUIERO SABER	LO QUE APRENDÍ
<ul style="list-style-type: none">• Se clasifican en renovables y no renovables.• Renovables: agua suelo, flora y fauna.• No renovables: petróleo yacimientos minerales y nucleares.• Se sobre explotan.• Se encuentran mal distribuidos.	<ul style="list-style-type: none">• ¿Por qué se consideran renovables y no renovables?• ¿Cuántos años más tendremos petróleo.• ¿A qué se debe que algunos países opten por venderlos que explotarlos?• ¿Cómo se podría concientizar a las naciones para una adecuada administración de los recursos?.	<ul style="list-style-type: none">• Son renovables porque se reproducen así mismos y no renovables porque se agotan.• Según las reservas mundiales y estadísticas el petróleo se agotará en 80 años aproximadamente.• La falta de tecnología y planeación de algunos países, los obliga a vender sus recursos como materia prima.• El problema de la mala administración, se debe por un lado a la producción de artículos superfluos. Se podría combatir esta mala administración implementando un verdadero programa de reciclamiento en los diferentes niveles de la educación.

¿En qué consiste?

El PNI, “lo positivo lo negativo, lo interesante”, es una técnica fácil y rápida de practicar y emplear, que consiste en plantear el mayor número posible de ideas polares que uno pueda generar sobre un evento, acontecimiento, algo en que se piensa o que se observa.

Esta técnica llama la atención sobre la coexistencia, querámoslo o no de lo bueno y lo malo e incluso lo “curioso”, en todo lo existente.

¿Por qué valorar todos los aspectos?.

Evaluar correctamente exige de más de un criterio. No tan sólo el primero que nos asalta la mente ya por costumbre, impresión o emoción, etc. Lo importante es el valor de la idea en sí misma. Pero además porque es necesario buscar un equilibrio de las variables consideradas. Ni todas positivas, ni todas negativas. De unas y de otras pero también tener en consideración “lo curioso”. Es decir despolarizar la evaluación, darle extensión, flexibilidad al pensamiento.

¿Para qué es útil?.

El PNI sirve para:

- Contrarrestar las limitaciones del pensar cotidiano, generalmente centrado en uno o pocos aspectos de la situación que enfrentamos (polarización del pensamiento).
- Pensar de una manera más amplia, analítica teniendo en cuenta los extremos.
- Desarrollar una actitud reflexiva y crítica.
- Plantear preguntas y dudas.
- Evitar la impulsividad, a aceptar de pronto y sin meditar al respecto una acción, conducta, objeto.
- Lograr un equilibrio en nuestros juicios valorativos y por tanto, tomar decisiones fundamentadas.

¿Cómo aplicar un PNI?

- Piensa primero en todo los aspectos positivos, buenos, favorables, aceptables, agradables, ventajosos, trata de generar el máximo posible de ideas.
- Después piensa en todos los aspectos negativos que puedas encontrar al hecho, fenómeno, situación que confrontas o sobre la cual piensas. Esfuérate en “sacar” el mayor número de ideas que lo hacen malo, desagradable, inaceptable, feo.
- Luego piensa qué despierta tu curiosidad al respecto, preguntas, dudas.

Hazlo individualmente, piensa primero, no lo escribas.

Cuando lo escribas, redacta la idea lo más concreta, breve y precisa que puedas.

Realízalo en grupo donde cada cual aporta, ordenadamente su idea. Primero las positivas, luego las negativas, más tarde las interesantes. Trabajar en pequeños grupos permite el intercambio y tiene un valor sinérgico en la producción de ideas.

¿Cuándo es útil?

El PNI es necesario siempre. Como un medio para despolarizar nuestro pensamiento y con ello la evaluación que hacemos de los diferentes objetos y actos de nuestra vida personal, profesional y social.

Ejemplo:

VULCANISMO

POSITIVO	NEGATIVO	INTERESANTE
<ul style="list-style-type: none"> • Proporciona fertilidad en los suelos. • Las cenizas volcánicas son ricas en minerales. • Se genera solidaridad entre los pobladores del lugar. • Naciones y gobiernos manifiestan su ayuda. • Geológicamente los volcanes son generadores de vida. • Desarrollo de zonas turísticas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Existen pérdidas humanas. • Pérdida de cosechas. • Destrucción de vías de comunicación • Producen sismos. • Graves desastres. • Cambios climáticos. • No existe un plan eficiente en caso de una contingencia. 	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Por qué las zonas cercanas a los volcanes están muy pobladas? • Genera manifestaciones secundarias como: <ul style="list-style-type: none"> -Géisers -Solfataras -Fuentes termales • Fuente de inspiración para algunas culturas. • Método indirecto para conocer el interior de la tierra. • ¿Por qué se oculta la información a la población cuando existe un peligro eminente?

ANALOGÍAS

Una analogía es una proposición que indica que una cosa o evento es semejante a otro (Curtis y Reigeluth, 1984). (citado por Díaz Barriga F. 1989). Una analogía se manifiesta cuando:

- Dos o más cosas son similares en algún aspecto, suponiendo que entre ellos hay otros factores comunes.
- Cuando una persona extrae una conclusión acerca de un factor desconocido sobre la base de su parecido con algo que le es familiar.

De acuerdo con Curtis y Reigeluth (ob. cit.) una analogía se compone generalmente de 4 elementos, los cuales son:

- El tópico o contenido que el alumno debe aprender, por lo general, abstracto y complejo.
- El vehículo que es el contenido familiar y concreto para el alumno, con el que establecerá la analogía.
- El conectivo, que une al tópico y vehículo: “es similar a”, “se parece a”, “puede ser comparado con”, etcétera.
- La explicación de la relación analógica donde además se aclaran los límites de ella.

Las funciones de las analogías son:

- Incrementan la efectividad de la comunicación.
- Proporcionar experiencias concretas o directas que preparan al alumno para experiencias abstractas y complejas.
- Favorecen el aprendizaje significativo a través de la familiarización y concretización de la información.
- Mejorar la comprensión de contenidos complejos y abstractos.

Pueden presentarse analogías en formato verbal, pero también se usan en formatos combinados pictóricos-verbales, donde la analogía es reforzada por ilustraciones.

Ejemplo.

Cuando se desarrolla el tema de la estructura interna de la Tierra y el propósito es que el alumno comprenda que al acomodarse los materiales calientes de la tierra, los más densos quedaron en el interior y los menos densos en la parte superior, se puede utilizar la analogía de la leche hervida, donde la grasa que en un principio estaba mezclada con sus demás componentes, se va separando al enfriarse, quedando en la parte superior la nata. En la tierra también los materiales que la componen se fueron acomodando por densidad, después de que se comenzó a enfriar, quedando materiales menos densos en las partes superiores y los más densos en el centro de la tierra. La analogía consiste en comparar el calentamiento, el enfriamiento y el acomodo por densidades.

CAPÍTULO 3

PROYECTO DE DESARROLLO Y ORGANIZACIÓN DEL CURSO.

3.1 Avance programático.

En este capítulo se describen el avance programático o plan anual, el plan diario de clase y las formas de evaluación mensual y final. En ellos se reflejan diferentes actividades y experiencias de aprendizaje.

La palabra "plan", significa, intento, proyecto, estructura. La elaboración de un plan causa en primer lugar, una intención, un fin, "un para qué" posteriormente la representación de los medios, es decir la materia, él "con qué", finalmente la manera de cómo emplear los materiales para lograr su fin, "el cómo".

El programa general de la asignatura, cuya finalidad es proporcionar los elementos teóricos enmarcadores del proceso enseñanza-aprendizaje de la disciplina y normas institucionales señalando el carácter de las misma, grado en que se imparte, créditos etc. Se toma como base para organizar y adaptar el plan anual del profesor. Aquí se da la posibilidad, libertad y creatividad a cada uno de los profesores para elaborar su programa, en la institución éstos programas se elaboran colegiadamente con base en el aprendizaje significativo como se muestra en los siguientes cuadros.

ESCUELA SECUNDARIA Y PREPARATORIA JUSTO SIERRA A.C
SECCIÓN PREPARATORIA CLAVE EMS-3/352

AVANCE PROGRAMÁTICO

ACADEMIA : Ciencias Sociales.
ASIGNATURA Geografía General.
PROFESOR: _ Adolfo Salinas luna.

PERIODO 1999-2000
GRADO: Primero de Preparatoria
Hrs-clase/semana: _____ Tres.

DERIVACION GRADUAL DE PROPOSITOS

PROPÓSITO DE LA EDUCACIÓN NACIONAL:

Desarrollar armónicamente todas las capacidades y facultades del ser humano con base en el progreso científico y tecnológico, para fomentar el amor a la patria y a la solidaridad internacional, con un sentido laico, en un marco de democracia e independencia.

PROPÓSITO DE LA EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR (BACHILLERATO):

Contribuir a elevar la calidad de formación de los estudiantes , mediante el fortalecimiento de aquellos contenidos que responden a las necesidades básicas del aprendizaje de la población del país.

PROPÓSITO DEL GRADO:

Preparar a los alumnos en el manejo de herramientas necesarias que le permitan apropiarse de conocimientos y habilidades más complejos en años subsecuentes y a nivel superior.

PROPÓSITO DE LA ASIGNATURA:

Analizar y sistematizar el conocimiento previo adquirido en el nivel secundaria, mediante el uso de materiales potencialmente significativos, para crear en el alumno, una actitud crítica, reflexiva y responsable en relación a su medio.

ESCUELA SECUNDARIA Y PREPARATORIA JUSTO SIERRA A.C.

SECCIÓN PREPARATORIA CLAVE EMS 3/352

AVANCE PROGRAMÁTICO

ACADEMIA CIENCIAS SOCIALES.
ASIGNATURA : GEOGRAFÍA GENERAL.
PROFR. ___ ADOLFO SALINAS LUNA.

PERIODO:___ 1999-2000
GRADO:___ 1° DE PREPARATORIA.
Hrs-clase/ semana 3

UNIDADES	PROPOSITO DE LA UNIDAD	TIEMPO ASIGNADO
1 LA CIENCIA GEOGRAFICA.	Describir el campo de acción de la geografía, mediante la identificación de principios metodológicos, para reconocerla como una ciencia con aplicación práctica en su vida cotidiana.	Del 21 de Agosto al 1° de Septiembre. 6 horas
2. LA TIERRA , UN ASTRO DEL SISTEMA SOLAR.	Analizar a la Tierra como un astro, a través de su origen, relación con el sol y la Luna, su forma y movimientos; para distinguir los fenómenos que se presentan en ella.	Del 4 de Septiembre al 13 de Octubre. 20 horas.
3. LA TIERRA, ESTRUCTURA, ESTRUCTURA TERRESTRE.	Analizar la dinámica de la tierra, a partir de las fuerzas internas y externas de la teoría de la Tectónica global, para explicar los fenómenos que afectan la corteza terrestre e influyen en las actividades humanas.	Del 16 de Octubre al 9 de Noviembre 9 horas.
4. HIDROSFERA.	Explicar el ciclo hidrológico de la tierra, a través del análisis de sus características, para identificar los fenómenos más notables de su actividad sobre el planeta.	Del 13 de Noviembre al 30 de Noviembre 9 horas

C.A./0.02S

ESCUELA SECUNDARIA Y PREPARATORIA JUSTO SIERRA A.C.

SECCIÓN SECUNDARIA CLAVE ES4I773Y

AVANCE PROGRAMÁTICO

ACADEMIA : CIENCIAS SOCIALES.
ASIGNATURA : GEOGRAFÍA.
PROFESOR(ES): ADOLFO SALINAS LUNA.

PERIODO: 1999-2000
GRADO: PRIMERO
Hrs-clase/semana: 3

UNIDADES	PROPOSITO DE LA UNIDAD	TIEMPO ASIGNADO
5. ATMÓSFERA Y CLIMA.	Analizar la atmósfera, mediante la caracterización de sus propiedades, los elementos y factores climáticos; para determinar la relación clima-vegetación.	Del 4 de Diciembre al 12 de Enero-01. 12 horas.

Escuela Secundaria y Preparatoria Justo Sierra, A.C.

AVANCE PROGRAMATICO CICLO ESCOLAR 1999-2000

SECCION: __ PREPARATORIA.

ASIGNATURA : _ GEOGRAFÍA.

GRADO: __ 1° DE PREPARATORIA _____

PROFESOR(A): _____ ADOLFO SALINAS LUNA.

UNIDAD: __ I LA CIENCIA GEOGRÁFICA.

GRUPOS: _____ 101-115

PROPOSITO DE LA UNIDAD: _____ Describir el campo de acción de la Geografía, mediante la identificación de _____ principios metodológicos, para reconocerla como una ciencia con aplicación práctica en la vida cotidiana.

TEMA	HORAS DE CLASE	PROPOSITO DEL TEMA	METODOS DE ENSEÑANZA	ESTRATEGIA DE APRENDIZAJE	RECURSOS DIDÁCTICOS	EVALUACION	BIBLIOGRAFIA
1,1 Definición de Geografía.	2	Definir el concepto de Geografía a través del conocimiento del alumno para identificar cada uno de los principios de la geografía	Explicativo Ilustrativo.	Mapa conceptual S.Q.A.	Acetatos. Esquemas	Participación oral y escrita Reportes.	Geografía para Bachilleres S.E.P Ayllon, Lorenzo ED. Trillas.
Principios.	1	Identificar a la geografía como ciencia mixta, mediante ejemplos para ubicarla en los diferentes ámbitos.	Explicativo. Ilustrativo.	Lluvia de ideas. Enlistar en dos columnas ciencias naturales y ciencias sociales	Cartulinas. Libros, cuadernos, láminas	Revisión S.Q.A. Examen.	
Geografía como ciencia mixta.	1	Identificar las grandes divisiones de la geografía, a través de un diagrama radial, para determinar las aplicaciones y su importancia	Explicativo Ilustrativo.	Preguntas literales y exploratorias	Rotafolio. Revistas científicas	Revisión mapa cognitivo y semántico	Geografía. Chavez, José ED. Kapeluz.
Divisiones de la geografía	1			Mapa cognitivo sol Mapa semántico.	Periódico Diapositivas, carteles.	Revisión de las preguntas Tareas.	Geografía general Gómez-Marquez Publicaciones cultural.
Aplicaciones de la geografía							

Escuela Secundaria y Preparatoria Justo Sierra, A.C.

AVANCE PROGRAMATICO CICLO ESCOLAR 1999-2000

SECCION: __ PREPARATORIA.

ASIGNATURA : _ GEOGRAFÍA.

UNIDAD: _ 2 LA TIERRA EN EL UNIVERSO.

PROPOSITO DE LA UNIDAD: ___ Analizar a la Tierra como un astro, a través de su origen

GRADO: _ 1° DE PREPARATORIA _____

PROFESOR(A): _____ ADOLFO SALINAS LUNA.

GRUPOS: ___ 101-115

_____ relación del sol y la luna, su forma y movimientos, para distinguir los fenómenos que se presentan en ella.

TEMA	HORAS DE CLASE	PROPOSITO DEL TEMA	METODOS DE ENSEÑANZA	ESTRATEGIA DE APRENDIZAJE	RECURSOS DIDÁCTICOS	EVALUACION	BIBLIOGRAFIA
2.1 Nuestra Galaxia * La Vía Láctea.	2	Representar a la Vía Láctea mediante sus características para ubicar al sistema solar.	Reproductivo.	S.Q.A. Cuadro comparativo	Ilustraciones Rotafolio	Participación oral y escrita Revisión cuadro comparativo. Reporte escrito	Geografía Funes Ignacio Limusa.
*Medidas astronómicas.	1	Resolver ejercicios de unidades astronómicas, mediante la aplicación de formulas, para obtener distancias entre las estrellas	Reproductivo	Línea del tiempo con medidas astronómicas	Cartulinas Mapa celeste	Tareas	La Tierra y sus Recursos.
*Características de las estrellas	1	Explicar la composición, color, tamaño y energía de las estrellas, mediante un cuadro organizativo, para clasificar al Sol.	Heurístico.	Lectura, subrayado	Libros, cuaderno Videos	Ejercicios en clase Revisión línea del tiempo	Levi Marrero FCE/SEP
2.2 El sistema solar . *El Sol.				Resumen	Revistas.	Examen.	El Cosmos Sagan Karl
Estructura. Capas. *Influencia del sol en la Tierra.	3	Explicar la génesis de la Tierra, a través del estudio y origen del Sistema Solar, para reconocer la influencia del Sol sobre nuestro Planeta.	Heurístico.	Mapa conceptual. Mapa mental.	Boveda celeste Esquemas	Revisión mapa conceptual y mental Revisión de ejercicios, resumen.	La Familia del Sol Fierro, Julieta y otros México, FCE SEP 1989

TEMA	HORAS DE CLASE	PROPOSITO DEL TEMA	METODOS DE ENSEÑANZA	ESTRATEGIA DE APRENDIZAJE	RECURSOS DIDÁCTICOS	EVALUACION	BIBLIOGRAFIA
2.3 El Sistema Solar.							
Origen del Sistema Solar	1	Analizar el origen del sistema solar, a través de la comparación de hipótesis para determinar las características de los planetas.	Heurístico	Mapa conceptual	Videos.	Participación oral-escrita	Geografía Física. Arredondo, Gómez y Ortega Publicaciones Cultural.
Características de los Planetas				Lectura	Láminas, Ilustraciones	Reporte escrito	
Ubicación de la Tierra en el Sistema Solar.	1	Analizar la importancia de la ubicación de la Tierra en el sistema solar mediante sus características, para explicar los fenómenos que suceden en ella.	Heurístico.	Subrayado	Libros, Fotografías	Revisión subrayado. y resumen	
La Luna.				Resumen	Rotafolio	Revisión mapa de sol	Geografía. Sampieri Gasparin Lucio
Características principales y su influencia en la Tierra	2	Identificar las características de la Luna, mediante un mapa mental, para determinar su influencia en la tierra.	Explicativo Ilustrativo.	Mapa de sol.	Acetatos.	Examen parcial.	Angela del Rocío Ruiz. Compañía Editorial Nueva Imagen
				cuadro comparativo	Periódico	Revisión cuadro comparativo.	
				Cuadro de conocimientos.	Video		Geografía Física Vivo Jorge A. Ed. Herrero.
				Ilustraciones	Cuaderno	Revisión Ra. P Rd. e ilustraciones.	
				Ra P Rd	Ilustraciones		
				Lluvia de Ideas.		Revisión mapa mental.	
				Mapa mental.	Carteles.		

TEMA	HORAS DE CLASE	PROPOSITO DEL TEMA	METODOS DE ENSEÑANZA	ESTRATEGIA DE APRENDIZAJE	RECURSOS DIDÁCTICOS	EVALUACION	BIBLIOGRAFIA
2.4 La forma de la Tierra Pruebas y Consecuencias de su Redondez. Las Zonas Térmicas	1	Representar la forma de la Tierra a través de sus medidas para valorar las pruebas y consecuencias de su redondez.	Reproductivo	Elaboración de esquemas. Cuadro de Conceptos. Cuadro organizativo	Globo Terráqueo Atlas. Mapa mural. Láminas.	Participación oral escrita. Revisión cuadro organizativo. Modelo. Reporte escrito.	Geografía para Bachilleres. Ayllon Lorenzo Trillas. Geografía Física Arredondo Gómez y Ortega.
2.5 Puntos, líneas y círculos imaginarios de la tierra Eje Terrestre y Los Polos. Ecuador Paralelos y Meridianos	2	Trazar los principales Puntos Círculos y Líneas Imaginarias de la Tierra mediante el manejo del transportador y compas, para ubicar un punto en el espacio.	Heurístico.	Elaboración de esquemas. Ejercicios de Localización. Mapa Conceptual.	Juego de Geometría Planisferios. Hojas de rotafolio. Libro.	Revisión de ejercicios y esquemas. Revisión mapa conceptual. Tareas. Esquemas.	Geografía. Sampleri y Gasparin Lucio Cia. Editorial Nueva Imagen.
Coordenadas Geográficas Latitud, Longitud y Altitud.	1	Distinguir las representaciones terrestres, mediante el empleo de coordenadas, para ubicar los hechos y fenómenos geográficos.	Explicativo. Ilustrativo.	P.N.I	Cuaderno. Modelos de la Tierra.. Guía roja.	Examen.	Atlas Universal Hamond. Porrúa.

TEMA	HORAS DE CLASE	PROPOSITO DEL TEMA	METODOS DE ENSEÑANZA	ESTRATEGIA DE APRENDIZAJE	RECURSOS DIDÁCTICOS	EVALUACION	BIBLIOGRAFIA
2.6. Movimientos de la Tierra Causas y Consecuencias Rotación: El Día y la Noche Husos Horarios Traslación: Estaciones del Año. Diferente duración del Día y la Noche.	2	Describir a la Tierra como astro, mediante el análisis de sus parámetros forma y movimientos, para identificar los fenómenos que en consecuencia se derivan.	Heurístico.	Cuadro sinóptico Cuadro comparativo Mapa arcoíris. Resolución de problemas. Q. Q. Q.	Globo Terráqueo Modelos Ilustraciones Revistas Científicas. Cartografía	Participación oral y escrita Revisión de cuadro comparativo, sinóptico arcoíris. Resumen. Apuntes.	Geografía General Gómez y Marquez. Publicaciones Cultural. Geografía para Bachilleres Aylón Lorenzo Trillas.
2.7. Representaciones de la Tierra. *La esfera *Los mapas. *Tipos de Proyecciones. *Escala y simbología.	2	Analizar las representaciones de la tierra, mediante la identificación de sus elementos, para interpretar mapas.	Heurístico	Mapa semántico. Elaboración de proyecciones. Elaboración del mapa de tu comunidad.	Guía roji Mapas Temáticos.	Revisión de mapa semántico Q.Q.Q. Revisión mapa de tu comunidad.	Geografía Física Arredondo Gómez y Ortega Publicaciones Cultural.

Escuela Secundaria y Preparatoria Justo Sierra, A.C.

AVANCE PROGRAMATICO CICLO ESCOLAR 1999-2000

SECCION: __ PREPARATORIA.

ASIGNATURA : _ GEOGRAFÍA.

UNIDAD: __ 3. LA TIERRA, ESTRUCTURA TERRESTRE.

PROPOSITO DE LA UNIDAD: ____ Analizar la dinámica de la tierra a partir de las fuerzas internas y externas de la teoría Tectónica Global

_____ para explicar los fenómenos que afectan la corteza terrestre e influyen en las actividades humanas.

GRADO: __ 1° DE PREPARATORIA _____

PROFESOR(A): _____ ADOLFO SALINAS LUNA.

GRUPOS: _____ 101-115.

TEMA	HORAS DE CLASE	PROPOSITO DEL TEMA	METODOS DE ENSEÑANZA	ESTRATEGIA DE APRENDIZAJE	RECURSOS DIDÁCTICOS	EVALUACION	BIBLIOGRAFIA
3.1 Estructura interna Características principales del Núcleo, Manto y Corteza Terrestre	1	Destacar las características internas de la Tierra, mediante un cuadro comparativo, para identificar su dinámica y los efectos de esta en la superficie.	Heurístico.	Cuadro Sinóptico Mapa cognitivo sol. Preguntas exploratorias. Analogías.	Globo Terráqueo. Fotografías. Huevo Cocido.	Reporte Escrito. Participación oral y escrita Mapas y Gráficas.	El Descubrimiento de la Tierra. CONACyT.
3.2. Las Rocas. Clasificación por su origen Las Rocas y las actividades económicas.	2	Clasificar los tipos de rocas, mediante sus características esenciales, para destacar su importancia económica.	Heurístico.	Mapa Conceptual. Recolectar muestras de Rocas.	Cuaderno. Rocas. Mapas, Revistas.	Comentar contenido. Completar cuadro con diversos contenidos Examen.	Geografía Física Gómez Rojas Publicaciones Cultural.
3.3 Las Eras Geológicas. *Características de las eras Geológicas.	1	Explicar la evolución de la tierra, a través de las características de las eras geológicas, para identificar el origen y ubicación de los recursos fósiles.	Heurístico.	Línea del tiempo. Mapa semántico.	Láminas. Video.	Apuntes. Revisión: mapa semántico conceptual, línea del tiempo, preguntas exploratorias.	La Tierra y sus Recursos Levi Marrero. Trillas

TEMA	HORAS DE CLASE	PROPOSITO DEL TEMA	METODOS DE ENSEÑANZA	ESTRATEGIA DE APRENDIZAJE	RECURSOS DIDÁCTICOS	EVALUACION	BIBLIOGRAFIA
3.5. Dinámica de la corteza Terrestre. *Teoría Tectónica Global *Sismicidad. *Plegues *Fallas. *Vulcanismo.	2	Analizar las fuerzas internas a través de la identificación de la teoría tectónica de placas y sus fenómenos, para relacionar los movimientos de la corteza terrestre y las actividades económicas.	Heurístico.	Mapa Conceptual. Cuadro Sinóptico. P.N.I. Esquemas. Mapa mental.	Maquetas. Cartulinas. Hojas Blancas. Planisferio. Mapa Mural.	Participación oral y escrita. Dibujos. Reporte escrito. Mapas. Ensayo escrito.	Enciclopedia de la Tierra Futuro Ciencia. Grijalbo. Geografía Física Gómez Rojas. Publicaciones Cultural.
3.6. Fuerzas Externas. *Intemperismo. *Erosión.	2	Analizar los procesos de intemperismo y erosión, mediante la distinción de las fuerzas externas, para comparar las formaciones originadas por la degradación de la tierra.	Heurístico.	Elaboración de ilustraciones. Análisis de video. Preguntas Exploratorias. Clasificación de cuadros.	Globo Terráqueo. Entorno del alumno.	Apuntes. Examen Revisión: preguntas, Q.Q.Q., P.N.I., resumen mapa conceptual, cuadro sinóptico.	Geografía General. Eva Fabián Ceniceros. Alicia Escobar Muñoz Mc Graw Hill.
3.7. Formas de relieve. *Relieve Cointinental.	1	Identificar las formas de relieve, a través de la caracterización de montañas, llanuras y mesetas, para reconocer la morfología de la corteza terrestre.	Explicativo Ilustrativo.	Q.Q.Q. Resumen.	Acetatos.		

Escuela Secundaria y Preparatoria Justo Sierra, A.C.

AVANCE PROGRAMATICO CICLO ESCOLAR 1999-2000

SECCION: PREPARATORIA.

ASIGNATURA : GEOGRAFÍA.

UNIDAD: 4 HIDROSFERA.

PROPOSITO DE LA UNIDAD: Explicar el ciclo hidrológico de la Tierra, a través del análisis de sus características para reconocer los fenómenos más notables de su actividad sobre el planeta.

GRADO: 1° DE PREPARATORIA

PROFESOR(A): ADOLFO SALINAS LUNA.

GRUPOS: 101-115.

TEMA	HORAS DE CLASE	PROPOSITO DEL TEMA	METODOS DE ENSEÑANZA	ESTRATEGIA DE APRENDIZAJE	RECURSOS DIDÁCTICOS	EVALUACION	BIBLIOGRAFIA
4.1. Aguas Oceánicas: *Relieve oceánico .Propiedades Físicas y Químicas. .Movimientos del Mar, causas y aprovechamiento	2	Análisis el agua oceánica mediante la identificación de su relieve, propiedades físicas y químicas, para determinar las actividades que de ellas se derivan. Identificar los movimientos del mar mediante el análisis de su comportamiento para resaltar las causas y aprovechamiento.	Heurístico. Explicativo Ilustrativo.	Subrayado. Cuadro de conocimientos. Lluvia de ideas. Cuadro Comparativo.	Libros. Video "El Océano" Folleto de la SEMARNAP Rotafolio.	Participación oral y escrita. Ensayo escrito. Revisión de subrayado, cuadro comparativo, de conocimientos, mapas cognitivos.	Geografía Física. Gómez Rojas. Publicaciones Culturales El Océano Jack Cousteau.
4.2. Aguas Continentales. *Corrientes superficiales. *Lagos y aguas subterráneas.	2	Distinguir las aguas continentales, con base en la descripción de los ríos, lagos y aguas subterráneas, para identificar su utilidad en las actividades humanas.	Explicativo Ilustrativo.	Elaboración de ilustraciones. Mapas cognitivos. S.Q.A.	Mapa Mural Globo Terráqueo.	Apuntes. Examen.	Geografía para Balchilleres. Ayllon Lorenzo. Trillas
4.3. El ciclo Hidrológico. *Relación entre atmósfera Litosfera e Hidrosfera		Identificar la interrelación entre Atmósfera, Litosfera e hidrosfera, por medio del análisis de las fases del ciclo Hidrológico, para reconocer el agua como recurso vital.	Heurístico.	Cuadro Sinóptico. Analogías.	Carta Batimétrica. Acetatos. Mapa radial	Revisión de analogías, S.Q.A. ,cuadro sinóptico	

Escuela Secundaria y Preparatoria Justo Sierra, A.C.

AVANCE PROGRAMATICO CICLO ESCOLAR 1999-2000

SECCION: __ PREPARATORIA.

ASIGNATURA : _ GEOGRAFÍA.

UNIDAD: _ 5. LA ATMÓSFERA Y CLIMA.

PROPOSITO DE LA UNIDAD: _____ Analizar la Atmósfera, mediante la caracterización de sus propiedades,
_____ los elementos y factores climáticos, para reconocer la relación clima-vegetación.

GRADO: _ 1° DE PREPARATORIA _____

PROFESOR(A): _____ ADOLFO SALINAS LUNA.

GRUPOS: _____ 101-115.

TEMA	HORAS DE CLASE	PROPOSITO DEL TEMA	METODOS DE ENSEÑANZA	ESTRATEGIA DE APRENDIZAJE	RECURSOS DIDÁCTICOS	EVALUACION	BIBLIOGRAFIA
5.1. Atmósfera *Capas de la Atmósfera. .Composición del Aire	1	Definir la atmósfera, mediante la descripción de sus propiedades físicas y químicas, para distinguir a la toposfera como la capa donde interactúa el hombre	Explicativo Ilustrativo.	Lluvia de ideas. Cuadro Comparativo. Cuadro Sinóptico.	Pizarrón, Marcadores. Libro. Láminas	Participación oral y escrita. Dibujos. Ensayo escrito.	Geografía Física. Gómez Rojas. Publicaciones Cultural.
5.2. Propiedades de la Atmósfera.	2			S.Q.A	Videos Hojas blancas	Presentar historieta.	
5.3.Clima 5 4.. Elementos del clima	2	Analizar el clima, con base en sus elementos, factores y clasificación para establecer como se distribuye y relaciona con la vegetación.	Heurístico	Comparación de Mapas. Q.Q.Q.	Revistas. Periódico.	Apuntes.	Geografía General. Eva Fabián Ceniceros. Alicia Escobar Muñoz. Mc Graw Hill.
5.5 Factores del Clima. 5.6 Clasificación climática de Koepfen *Relación clima-vegetación	2	Investigar la importancia de la conservación, de la atmósfera, a través del análisis de la ruptura de la capa de ozono, para proponer medidas de solución.	Investigativo.	Esquema con las capas de la Atmósfera. Mapa Conceptual Preguntas Exploratorias. Historieta	Mapas. Globo Terráqueo Termómetro, Voleta.	Revisión de S.Q.A., Q.Q.Q mapa conceptual, preguntas exploratorias, historieta. Examen. Tareas.	Nuestro hogar en el espacio. Valdéz J. F. México,1988, LaCiencia desde México.
*Contaminación atmosférica							

3.2 Desarrollo de dos clases modelo.

Descripción del plan diario.

El plan diario de clase que se lleva en la escuela, trata de aplicar la teoría del aprendizaje significativo, aunque ha sufrido varias modificaciones de acuerdo a las necesidades de la escuela.

Los principales elementos del plan diario se describen a continuación:

1. Determinación y formulación de los objetivos.

La determinación y formulación de los objetivos, son dos aspectos muy relacionados, los cuales no es posible separar en la práctica. A la acción de fijar, de precisar los objetivos del aprendizaje, la denominamos determinación de los objetivos, una vez fijados los objetivos, los redactamos en forma clara, de modo que no den lugar a distintas interpretaciones, es decir, los formulamos.

Es importante destacar que los objetivos deben reflejar los niveles de asimilación del conocimiento:

- Nivel comprensión.
- Nivel reproducción.
- Nivel aplicación y
- Nivel creación.

Es necesario aclarar que para la formulación escrita de los objetivos, hay ciertas reglas: generalmente presentamos al inicio de la redacción un verbo en infinitivo, mismo que expresa la acción que se desarrollará, en correspondencia con los niveles de asimilación del conocimiento y con el método de enseñanza.

Para la elaboración del plan diario se considera la clasificación de I. Ya Lerner y M. N Skatkin para los métodos de enseñanza, mismos que a continuación se mencionan.

- Explicativo-Ilustrativo.
- Reproductivo.
- Exposición problémica.
- Heurístico.
- Investigativo.

2. Orientación hacia el propósito.

Esta fase tiene como objetivo, crear una contradicción tal que se sienta la necesidad de nuevos conocimientos para lograr la solución del mismo. En este momento se logra un estado de motivación muy significativo, al darse cuenta el alumno de que con los conocimientos que posee no es posible resolver la problemática y entonces surge el motivo que los guía a actuar, primeramente con la mediación del profesor y posteriormente el alumno.

3. Aseguramiento del nivel de partida.

Determinar los conocimientos previos que se encuentran en estrecha relación con los contenidos a tratar, mismos que servirán de puentes cognitivos entre la

nueva información y los conocimientos que poseen los alumnos. La reactivación de los conocimientos previos necesarios requieren de un ejercicio por parte de los alumnos.

4. Tratamiento del nuevo contenido.

En este apartado se mencionan únicamente las estrategias de aprendizaje, los recursos didácticos, la modalidad de la clase, el vocabulario utilizado en el tema, la novedad de la clase (lo nuevo con respecto a otras realizadas) y el criterio de mediación, este último es importante porque aquí el profesor interviene más, ya que es el responsable de transformar, de manipular y organizar el material en función de una meta específica.

5. Operaciones mentales.

En esta sección del plan diario se mencionan las principales operaciones mentales que intervienen en el tema. Las operaciones mentales se definen como el conjunto de acciones interiorizadas organizadas con las cuales se elabora la información procedente de fuentes internas y externas, por ejemplo: analizar, comparar, interpretar, hipotetizar etc.

6. Descripción de las funciones didácticas.

Es importante darle a la información una organización especial y personal que clarifique de forma particular al que la trabaja. Esta organización ayuda a tomar de forma privada el contenido. En el capítulo anterior se desarrollaron ampliamente algunas estrategias para organizar la información, como se menciono estas son adecuadas para incorporar la información porque sintetizan y organizan el conocimiento.

7. Principio y puenteo.

Esta fase abarca las reflexiones metacognitivas del proceso, en ella se elaboran principios como generalizaciones, que tiene como objetivo elevar el nivel de abstracción, para después aplicarlo a diversos ámbitos. Este proceso de aplicar los principios a diversos ámbitos es lo que llamamos "puenteo".

A continuación se exponen dos clases modelo.

ESTADO LIBRE ASOCIADO DE PUERTO RICO
DEPARTAMENTO DE EDUCACION

Plan Diario de Clases

Profr. (a): Adolfo Salinas Luna	Sección. S () P (x)
Grado: 1°(X), 2° (), 3°()	Asignatura: Geografía
Semana: Siete	Fecha: 05-10-99. No. Clase: 18
Unidad: DOS	

TÍTULO DE LA CLASE: La Luna, características y efectos sobre la Tierra

PROPÓSITO: Mencionar las características físicas de la Luna, para destacar su influencia sobre la Tierra.

ORIENTACIÓN HACIA EL PROPÓSITO: Uno de los fenómenos que se producen en la Tierra por influencia de la Luna, son las mareas; reflexiona sobre el siguiente planteamiento y contesta. Un barco esta en altamar, del nivel del mar a cubierta hay 6 escalones cada escalón está separado por 50 cm si la marea sube 30cm cada hora ¿en cuánto tiempo alcanzara el 4° escalón?

ASEGURAMIENTO DEL NIVEL DE PARTIDA (ORGANIZADORES PREVIOS):
Elabora un S Q A sobre el tema.(menciona 5 aspectos de las primeras dos columnas)

S	Q	A

TRATAMIENTO DEL NUEVO CONTENIDO

MÉTODO: Reproductivo

RECURSOS DIDÁCTICOS	ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE	NOVEDAD DE LA CLASE
Rotafolio Libro de texto Fotografías	Entre líneas S Q A. (lo que sé, lo que quiero saber y lo que aprendí)	Música de Tomita durante la clase

VOCABULARIO	MODALIDAD	CRITERIO DE MEDIACION
Marea, Plenilunio Novilunio, Pleamar Bajamar	Verbal (x) Figurativa () Numérica () Pictórica () Otro (x)	Intencionalidad-Reciprocidad Trascendencia

OPERACIONES MENTALES

- Análisis-Síntesis
- Reflexión
- Pensamiento divergente
- Manejo del espacio y tiempo

Transcribe el siguiente texto entre líneas y ordénalo de manera que tenga congruencia.

iluminada, a la que llamamos fases
 La Luna es el satélite de la Tierra, gira alrededor de
 superficie lunar presenta largas cordilleras, cráteres
 cubiertas de lava, conocidas como mares. Durante
 nuestro planeta en sentido oeste-este, y completa
 producidos por el impacto de meteoritos y
 su recorrido alrededor de la Tierra, se
 una vuelta en 27 días, 7 horas y 43 minutos. La
 erupciones volcánicas, así como grandes planicies
 observan diferentes porciones de ella
 lunares, que son Luna nueva, cuarto creciente,
 Luna llena y cuarto menguante.

A continuación, elabora el esquema del eclipse lunar y solar como fenómenos astronómicos generados por la Luna y el Sol.

PRINCIPIO

La Luna es el único satélite natural de la Tierra, por sus características y cercanía a nuestro planeta en un futuro puede ser habitada por humanos creando un sistema ecológico (invernaderos por ejemplo) ya que cada vez hay menos espacio y recursos naturales.

EVALUACIÓN

- Oral
 Escrita
 Por observación
 Por equipo
 Otros:

PUENTE

Aplicación en las asignaturas:

se relaciona con algunos temas de Biología, por ejemplo la Fotosíntesis en su fase oscura.

Aplicación en trabajos u oficios:

por ejemplo, los conocimientos se aplican en la actividad pesquera y la navegación.

Aplicación a la vida diaria:

por ejemplo la influencia que tiene la Luna en la organización de nuestro calendario.

Plan Diario de Clases

Profr. (a): Adolfo Salinas Luna	Sección. S () P (X)
Grado: 1°(X), 2° (), 3°()	Asignatura: Geografía.
Semana: 20	Fecha: 6 de Enero de 1999
No. Clase: 48	

TÍTULO DE LA CLASE: EL CLIMA.

PROPÓSITO Identificar los elementos y factores del clima, mediante la lectura de las páginas del libro de texto (234 a 238), para resaltar su importancia en el cambio climático global de la Tierra.

ORIENTACIÓN HACIA EL PROPÓSITO: Es correcta la la siguiente frase: "rrrr...Que frío y pensar que hace 2 horas estabamos a 25° C que clima tal loco"
Fundamenta tu respuesta.

ASEGURAMIENTO DEL NIVEL DE PARTIDA (ORGANIZADORES PREVIOS):
Preguntas literales y exploratorias.

- ¿ Qué es el clima ?
- ¿Qué es el tiempo atmosférico.?
- ¿El clima puede cambiar de un momento atro?
- ¿ Qué sucedería si la temperatura global del planeta aumentara 1° ó 2° C ?

TRATAMIENTO DEL NUEVO CONTENIDO

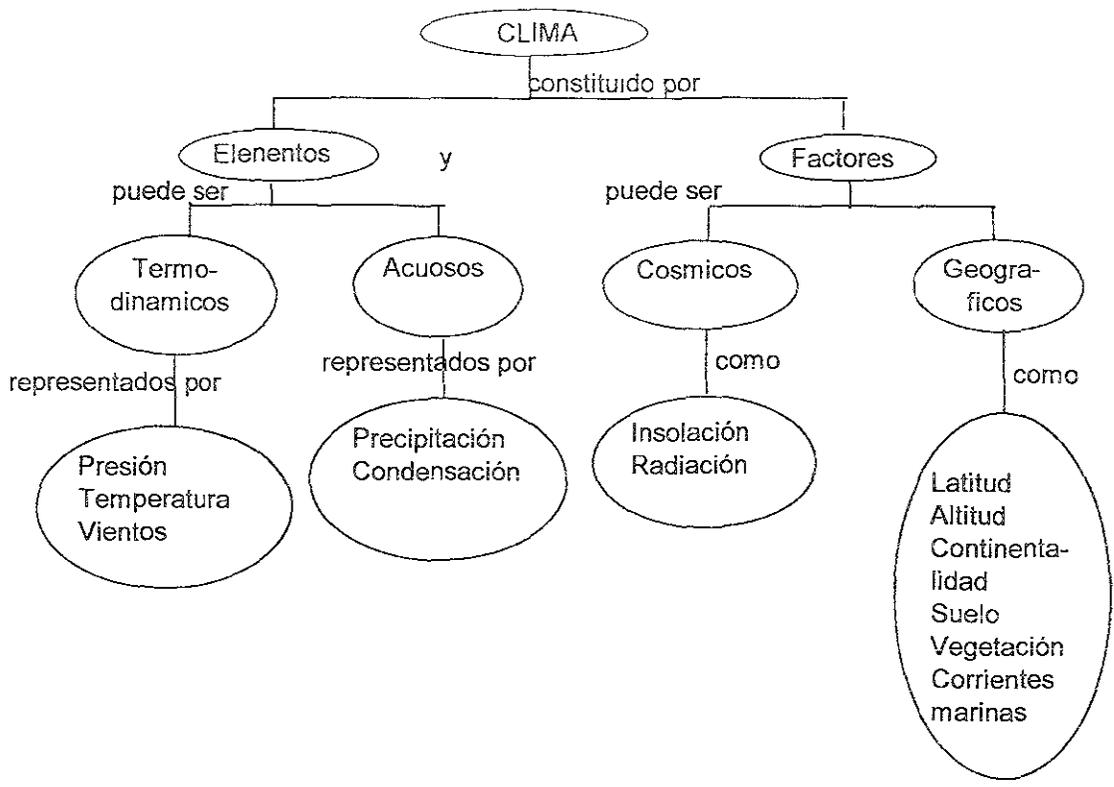
MÉTODO: Heurístico.

RECURSOS DIDÁCTICOS	ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE	NOVEDAD DE LA CLASE
Libro de texto. Láminas. Globo Terráqueo. Acetatos.	Preguntas literales y exploratorias Mapa conceptual. Lluvia de ideas.	Acetatos a color.

VOCABULARIO	MODALIDAD	CRITERIO DE MEDIACION
Clima	Verbal (x)	Intencionalidad -Reciprocidad. Comportamiento exploratorio. Trascendencia.
Tiempo Atmosférico	Figurativa ()	
Acuoso	Numérica ()	
Termodinámico	Pictórica ()	
	Otro (x)	

OPERACIONES MENTALES

Identificación,
Diferenciación.
Análisis - Síntesis.
Manejo del espacio
Manejo del tiempo.



Actividad: Subraya los conceptos de la lectura que acabas de realizar, enlistalos, jerarquízalos y construye un mapa conceptual.

PRINCIPIO	
La vida en la Tierra se debe a una causalidad astronómica y geográfica .	
EVALUACIÓN	PUENTE
(x) Oral (x) Escrita () Por observación () Por equipo (x) Otros:	Aplicación en las asignaturas: En Biología y Ecología ya que el clima influye y determina la distribución de la vegetación
	Aplicación en trabajos u oficios: El estudio del clima nos permite conocer el pasado de la tierra y las formas de vida.
	Aplicación a la vida diaria: El clima influye y en ocasiones determina la forma de vestir, estado de ánimo, y productividad de las personas

3.3 Formas de evaluación mensual y final.

La evaluación es un proceso mediante el cual se conoce, se mide y se dan opciones sobre todo las circunstancias y elementos que inciden en la planificación y ejecución del acto docente.

Sabemos que la evaluación es un proceso continuo de reflexión sobre la enseñanza y debe considerársele como parte integral de ella. Sin la evaluación es imposible la comprensión y la realización de mejoras en el proceso de enseñanza aprendizaje. El principal responsable de la tarea evaluativa en el aula debe ser el docente.

Los exámenes que se presentan en las siguientes páginas, sólo representan un criterio de evaluación ya que el resultado de ellos nos permite precisar el grado en que los objetivos se han alcanzado, nos permite identificar las causas que impidieron el logro de los objetivos, valorar la calidad del trabajo docente, permite una retroalimentación del tema entre el alumno y el profesor y por último estimula el aprendizaje.

Este criterio de evaluación en la escuela por reglamento se le da un 50% de la calificación mensual, el resto del porcentaje corresponde a la evaluación continua, como la participación grupal e individual, tareas, trabajo en clase, trabajos de investigación entre otros.

Es innegable que se tiene que hacer una revisión de la forma de evaluar con respecto a la línea pedagógica que sigue la escuela, ya que desde el punto de vista constructivista el examen queda obsoleto como forma de evaluación.

Sin embargo los exámenes que se presentan a continuación, obligan de alguna manera al estudiante a construir conocimiento y a la reflexión.

3. Dibuja un círculo y traza en él los siguientes puntos líneas y círculos de la Tierra, anota $23^{\circ} 27'$ y $66^{\circ} 33'$ en el lugar correspondiente. (Valor 3 puntos).
- Eje Terrestre.
 - Trópico de Cáncer.
 - Círculo Polar Antártico.
 - Ecuador.
 - Y un Meridiano.

4. Explica la relación entre las Leyes de Kepler y la Ley de la Gravitación Universal. (Valor 2 puntos).

CRITERIOS DE EVALUACIÓN: EXAMEN: 50%; PARTICIPACIÓN: 20%; TRABAJO EN CLASE 15%; TAREAS: 15%.

Profesor
Adolfo Salinas Luna

Jefa de Academia.
Profra. Rocío Vargas R.

Coordinadora Académica.
Marysol Díaz Jiménez.

Director.
Julio H. Pimienta P.

ESCUELA SECUNDARIA Y PREPARATORIA JUSTO SIERRA, A.C.

SECCIÓN PREPARATORIA

CLAVE EMS-3/352

ACADEMIA DE CIENCIAS SOCIALES

EXAMEN SEMESTRAL DE GEOGRAFÍA (PRIMER SEMESTRE)

PROFESOR: Adolfo Salinas Luna.

Alumno (a): _____

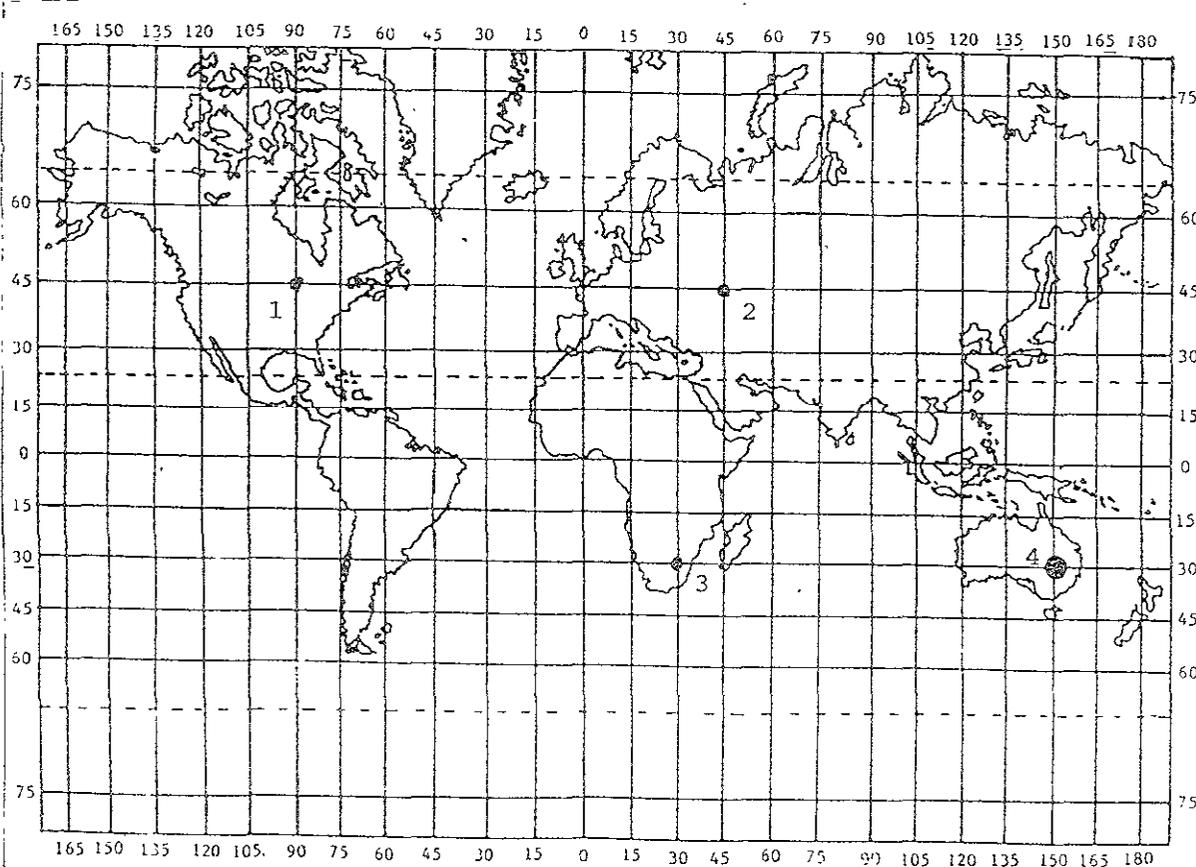
Grupo: _____ Fecha: _____ De Enero de 1999. Calificación: _____

“¿Por qué se debiera ambicionar honor y no, honores?”

Instrucciones:

- Lee con atención todo el examen antes de contestarlo.
 - Contesta en con tinta negra y letra legible.
 - Emplea tus materiales y no pidas nada prestado.
 - No entregues tu examen hasta que pase tu maestro a aclarar dudas.
1. Elige un problema ambiental, social o cultural que aqueje a tu ciudad (D.F.) y desarróllalo utilizando los 4 principios metodológicos de la geografía: Causalidad, Distribución-Extensión Relación y evolución.
 2. Dibuja un círculo y traza en él los siguientes puntos, líneas y círculos de la tierra: Eje terrestre, Ecuador, Círculo polar ártico, Trópico de capricornio y un meridiano. Anota 23 27 y 66 33 en el lugar correspondiente.
 3. Con base en el mapa, determina las coordenadas geográficas y calcula la hora legal para cada una de las ciudades marcadas, considera las 20:00 horas en el Meridiano de Greenwich.

Ciudad	Latitud (y grados)	Longitud (y grados)	Hora legal.
1. Washington, D.C.			
2. Moscú.			
3. Johannesburgo.			
4. Camberra.			



4. Construye un mapa conceptual sobre el tema agentes externos modificadores del relieve, considera la relación de conceptos, la jerarquía, simetría y las palabras enlace así como los siguientes términos: Intemperismo, erosión, agua, gradación, hielo, viento, mecánico, químico, oscilación térmica, humedad-oxidación, desintegración de las rocas, descomposición de las rocas, hombre, etapa destructiva y etapa constructiva. (valor 3 puntos)

5. Resuelve los siguientes problemas de escala y unidades astronómicas, anota procedimiento y operaciones de lo contrario se anulará tu respuesta.

a) Si la estrella Rigel se encuentra a 900 años luz de la Tierra ¿ Cuántos Pársecs habrá entre los dos cuerpos celestes.

b) En un mapa del Distrito Federal escala 1:50 000, se desea conocer la distancia en kilómetros del, plantel Jacarandas a la Universidad Justo Sierra ubicada en Acueducto, la distancia en el mapa es de 6 cm.

CAPÍTULO 4

Análisis de los contenidos del programa en el primer semestre de preparatoria.

La enseñanza de la geografía en el bachillerato debe estar diseñada en sus contenidos, de tal manera se pretende que la actualización y proyección de estudio del conocimiento geográfico en el campo profesional no sea empleando a nivel descriptivo, se pretende que se haga un análisis más profundo ya que en esta etapa se presenta el último contacto que tiene la mayoría de los estudiantes para incursionar en los conocimientos geográficos.

La materia- asignatura de Geografía tiene como intención que: el estudiante adquiera una actitud de interés por conocer el entorno físico-social que lo rodea, identificando el campo de estudio de la Geografía y aplicando los principios metodológicos de esta ciencia, estableciendo las relaciones que se dan en el medio físico (Litosfera, Hidrosfera y Atmósfera), partiendo del origen y evolución de la Tierra y considerando la caracterización, interpretación, integración y comprensión de los hechos y fenómenos geográficos para que tomen conciencia del óptimo aprovechamiento de los recursos naturales del país.

La asignatura se estructura a partir de dos organizadores: en el primero se desarrolla una introducción a la Geografía y su método, así como lo relativo a la ubicación de la Tierra como astro del sistema solar.

En el segundo se plantea el contexto evolutivo de estructuración de los fenómenos naturales en la superficie terrestre, aportando los elementos que permiten establecer la relación de los fenómenos y hechos entre sí, para lo cual se ha dividido en cinco unidades: La ciencia geográfica; La Tierra, un astro del sistema solar; La Tierra, estructura terrestre; Hidrosfera y Atmósfera y clima.

En la primera unidad se establece el campo de la Geografía general para ubicar a la Geografía Física como división que estudia hechos y fenómenos naturales que ocurren sobre la superficie terrestre; así mismo se hace énfasis en la Geografía Humana, a partir de la cual se establece la relación entre los hechos y fenómenos físicos y sociales, determinando el carácter mixto de esta ciencia y aplicando los principios metodológicos de que se sirve.

El conocimiento de la Tierra como astro se plantea en la segunda unidad, a partir del origen mecánico y la caracterización de los astros del Sistema Solar, su relación con la Luna y el Sol y las características de su forma, parámetros y movimientos lo cual permite al estudiante comprender y explicar su relación con diferentes fenómenos que ocurren en la Tierra.

A partir del estudio de la estructura interna del planeta, su evolución geológica, y la fuerza tectónica de gradación que dan origen al relieve superficial, el alumno conoce las características geológicas y de relieve de la República Mexicana, identificando los recursos que de ellas se derivan, esto en la tercera unidad.

El estudio de las propiedades físicas, químicas y la dinámica de las aguas oceánicas y continentales, así como su interrelación con el ciclo hidrológico, permite analizar las condiciones hidrológicas que presenta la Tierra, y en particular la República Mexicana, lo cual se verá en la cuarta unidad.

Finalmente, se toma como base la estructura atmosférica y el tiempo meteorológico para establecer los elementos y factores del clima y su clasificación, así como su manifestación en la República Mexicana.

A continuación se presentan los datos de identificación, de la asignatura establecido por la Secretaría de Educación Pública (SEP).

DATOS DE IDENTIFICACIÓN.

Programa de estudios de la asignatura de: Geografía

Semestre en que se imparte: primero

Categoría de la asignatura: obligatoria

Carácter de la asignatura: obligatoria

Área de formación: básica

	TEÓRICAS	PRÁCTICAS	TOTAL
No. de horas a la semana	03	0	03
No. de horas semestrales	48	0	48
Créditos	6	0	6

Si bien, el programa general de la asignatura tiene la finalidad de proporcionar los elementos teóricos enmarcados del proceso enseñanza-aprendizaje de la disciplina y normas institucionales, también propone elementos teórico didácticos y la bibliografía; de esta manera el profesor puede organizar, diseñar y llevar a cabo su labor en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Con base en el programa oficial, se da la posibilidad, libertad y creatividad a cada profesor para elaborar su propio programa, es recomendable que los programas específicos se constituyan por academias, para que dicho programa se enriquezca con las diversas experiencias de los docentes.

CAPÍTULO 5

PROBLEMAS ENFRENTADOS Y SOLUCIONES EXPERIMENTADAS

Como profesor de la asignatura (Geografía), al impartir clases se encuentra uno con una serie de problemas dentro del grupo y de igual forma dentro de la institución donde se realiza esta actividad profesional.

Un problema al que nos enfrentamos dentro del aula fue el de la indisciplina. Sabemos que es un problema real con el que tenemos que trabajar los profesores (sobre todo en escuelas particulares), y esto exige que nos comprometamos no sólo con los contenidos del programa sino también con las estrategias psicopedagógicas y el trabajo en equipo. El problema enfrentado fue el de un estudiante que en el aspecto académico siempre presentó bajo rendimiento, pero en el conductual fue el más popular de la clase, desafortunadamente una parte del grupo lo imitaba a pesar de no ser buen estudiante. Esto generó un problema mayor ya que ahora no era uno ni dos estudiantes los indisciplinados.

Sabemos que este problema es un proceso que involucra no sólo a profesores y alumnos sino también a la familia.

Para tratar de solucionar el problema la coordinación de grado habló con él, lo suspendió un par de ocasiones pero no hubo un cambio significativo.

Posteriormente se le canalizó al departamento psicopedagógico de la escuela se habló con sus padres para que ambos, pero sobre todo el alumno se comprometiera consigo mismo y la institución, de mi parte le asigné un cargo adicional en la clase como fue el de subjefe de grupo y no como castigo sino como una estrategia de motivación. Esta medida dio resultados positivos a mediano plazo y el beneficiado finalmente fue el grupo.

Otra dificultad a la que nos enfrentamos durante el semestre, fue el ingreso de alumnos de otras escuelas, la considero dificultad porque en su mayoría los alumnos traen el sistema de enseñanza tradicional como hábito y como única alternativa para aprender. En este sentido la enseñanza que ofrece la institución basada en el aprendizaje significativo es opuesta a la formación de dichos alumnos.

La medida que se tomó para solucionar este problema o por lo menos disminuir las diferencias fue la planeación de 5 clases del semestre a la adquisición y manejo de las diferentes estrategias de aprendizaje que se utilizan en la escuela para aprender a aprender.

Obviamente la exposición de estas estrategias se reforzaron durante el semestre con la aplicación de los contenidos, obteniéndose resultados satisfactorios.

Problema de comprensión de los mapas.

Los mapas son la herramienta distintiva del geógrafo y el documento básico de gran parte de la enseñanza de la Geografía, al tiempo que enfrentan a los alumnos con problemas de aprendizaje mayores de lo que comúnmente se cree.

Cuando se les solicitó a los alumnos que interpretaran un mapa (después de haber desarrollado el tema) se encontraron con dificultades en varios aspectos, por ejemplo, en entender que un papel liso del mapa topográfico de Tláhuac de escala 1:50 000, sea una representación de su entorno; al igual que la representación del paisaje por medio de las curvas del nivel implica una serie de supuestos por lo que muchos alumnos encuentran que las curvas de nivel son difíciles de leer aunque capten los principios en que se basan. Uno como profesor acostumbrado a leer los mapas durante varios años sin duda interpretamos el relieve de un terreno a través de las curvas de nivel, pero los alumnos no están en la misma situación.

Un problema paralelo es cuando uno trata de dibujar las curvas de nivel en el pizarrón o rotafolio, es frecuente que uno utiliza las curvas de nivel para configurar el relieve de un asentamiento, pero, los alumnos no lo entienden.

Otro problema relacionado con este tema fue el de la escala.

Para reducir la distancia entre los mapas y los alumnos, se tomó la idea de seleccionar la cartografía de acuerdo a las necesidades de los alumnos, es decir, se les plantearon una serie de preguntas como las siguientes: si el mapa está dirigido a los conductores de automóviles, ¿qué detalles tendrán que incluirse en él y cuáles tendrán que desecharse?, ¿cuáles son, en cambio los detalles que precisan los excursionistas?, ¿qué informaciones necesitan los ingenieros que están planificando una nueva autopista?, ¿qué tipo de mapas necesita un inspector de minas?, ¿puede tener interés un detalle ecológico para los excursionistas o los constructores de carreteras? Este tipo de explicaciones (preguntas exploratorias) ayudó a que los alumnos fueran tomando conciencia de la necesidad de seleccionar mapas. Esta estrategia, se fue desarrollando apoyada con dibujos de orientación espacial elaborados por los alumnos con una mediación del profesor.

En relación con la comprensión del relieve, se usaron mapas de curvas de nivel, cortes verticales para visualizar claramente el relieve. También nos apoyamos en las fotografías aéreas con las cuales se hizo una superposición de las curvas de nivel por medio de un papel vegetal que previamente se dibujaron desde el mapa de modo que coincidieron las curvas con el relieve presentado fotográficamente.

Para enfrentar la dificultad de la escala, se realizó una salida al campo que resultó muy útil ya que durante el recorrido se subió y descendió un cerro de 500 metros de altura, esto reflejó un mayor aprendizaje de estos accidentes cuando los estudiamos posteriormente en un mapa o fotografía aérea.

También se usó el atlas como estrategia ya que se pudo comparar las distancias entre algunas regiones del mundo y las de México. Un proyector de diapositivas fue muy útil para mostrar dos zonas superpuestas a la misma escala, por ejemplo la Península Ibérica inscrita dentro del mapa de Australia a la misma escala.

Otra estrategia que se utilizó fue el planteamiento de problemas utilizando datos cercanos al alumno, por ejemplo, el trayecto del autobús escolar sobre una zona de Siberia o de Canadá.

CONCLUSIONES

Uno de los aportes destacados de este informe de docencia, es motivar y crear una necesidad en los educadores para que cambien su manera de enseñar. En primer plano esto podría parecer teórico, principalmente porque la mayoría de los profesores (a nivel medio y medio superior) que imparten la materia no son geógrafos y no disponen de mayor material de enseñanza que los planes de estudio y el material educativo de la escuela, propios de la escuela tradicional, su formación profesional limitada les impide ir más allá para dar a la Geografía un trato educativo crítico y reflexivo. En este sentido si nos apoyamos en el aprendizaje significativo estaremos contribuyendo a que los alumnos aprendan a aprender, es decir, no sólo enseñar a los estudiantes los contenidos propios de la asignatura, sino enseñarles a aprender por sí mismos, ser autosuficientes en la búsqueda, consulta e interpretación de la información, saber emplearla y conducir al estudiante a un aprendizaje significativo.

Uno de los elementos importantes en este informe y del cual tenemos que estar convencidos los profesores, es que para que el alumno aprenda debe ser él responsable de su aprendizaje y esto ocurre sólo si se satisfacen una serie de condiciones: que el alumno sea capaz de relacionar de manera no arbitraria y sustancial la nueva información con los conocimientos y experiencias previas que posee en su estructura de conocimientos, que posea la disposición de aprender significativamente y que los materiales y contenidos de aprendizaje posean significado potencial o lógico.

En los últimos años se ha discutido y demostrado muchas ideas de cómo enseñar a los alumnos y cómo tiene que ser dirigido el aprendizaje. Ahora los profesores tienen la misión de actualizarse, de adquirir técnicas y estrategias didácticas. Algunas de estas estrategias pueden ser empleadas antes de la situación de la enseñanza para activar el conocimiento previo o para relacionar este último y el nuevo. Otras en cambio pueden utilizarse durante la situación de enseñanza para favorecer la atención, procesamiento profundo de la información y otras, por último pueden utilizarse preferentemente al término de la situación de enseñanza para reforzar el aprendizaje de la información nueva.

También se destacó la importancia de la planeación de los contenidos programáticos y las clases como elementos básicos para promover el aprendizaje significativo.

Finalmente vale la pena reflexionar sobre algunos temas susceptibles a ser analizados en futuras investigaciones sobre el proceso enseñanza-aprendizaje tales como:

- ¿ Qué dificultades didácticas enfrentan los estudiantes para adquirir los conocimientos de geografía?
- ¿ Existen formas de generar nuevas afirmaciones sobre conocimientos a partir de los métodos tradicionales?
- ¿ Existen en otras disciplinas conceptos, teorías y/o metodologías que puedan aplicarse en el campo de estudio de la Geografía?

BIBLIOGRAFÍA.

Ausubel, D.P, Novak, J.D., y Hanesian, H. (1983). "PSICOLOGÍA EDUCATIVA: UN PUNTO DE VISTA COGNOSCITIVO." México, Trillas.

Cázares, H. L., Christen, M. (1988). "TÉCNICAS ACTUALES DE INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL." México Trillas.

Coll, C. (1990). "SIGNIFICADO Y SENTIDO EN EL APRENDIZAJE ESCOLAR. REFLEXIONES EN TORNO AL CONCEPTO DE APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO" En C. Coll, Aprendizaje escolar y construcción del conocimiento. Barcelona: Paidós Educador.

Coll, C., Martín, M., Mauri, T., Miras, M., Onrubia, J., Solé, I. Zabala, A. (1993). "EL CONSTRUCTIVISMO EN EL AULA". Barcelona: Graó.

Díaz Barriga, F. (1989). "APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO Y ORGANIZADORES ANTICIPADOS." Programa de publicaciones de Material Didáctico, México: Facultad de Psicología, UNAM.

Díaz Barriga Frida, Hernández Rojas Gerardo. (1988). "ESTRATEGIAS DOCENTES PARA UN APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO" México. Mc. Graw Hill.

Gaytan, Cruz. N. A. (1998) "TECNICAS Y MATERIAL DIDÁCTICO PARA LA ENSEÑANZA DE LA GEOGRAFÍA EN EL NIVEL MEDIO SUPERIOR." Tesis UNAM.

Gimeno, J. (1988). "EL CURRÍCULUM." Una reflexión sobre la práctica. Madrid: Morata.

Hanf, M. B. (1971). "MAPPING: A TECHNIQUE FOR TRANSLAING READING INTO THINKING. Journal of Reading. University of Wisconsin.

Hernández Fernando, Sancho Juana María. (1994). "PARA ENSEÑAR NO BASTA CON SABER LA ASIGNATURA" Barcelona, Papeles de Pedagogía Paidós.

Johnson, D. D., y Pearson, P. D. (1984). "TEACHING READING VOCABULARY, 2º edición. Nueva York: Holt, Rinehart and Winston.

Lorenzo, V. Ma. I. (1999) "GEOGRAFÍA GENERAL EN BACHILLERATO". Programa Maestro. Tesis UNAM.

Mercado, H. Salvador. (1994) ¿"CÓMO HACER UNA TESIS" ? México, Limusa.

Nisbet, J. y Schucksmith, J. (1987). "ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE." Madrid: Santillana.

Novak, J.D Y Gowin, D.B. (1988) "APRENDIENDO A APRENDER" Barcelona, Martínez Roca.

Piajet, J. (1972) "PSICOLOGÍA Y PEDAGOGÍA". Ariel. Barcelona.

Pozo, J. I. (1989). "TEORÍAS COGNITIVAS DEL APRENDIZAJE." Madrid: Morata.

Rodríguez A. Pilar. (1996). "MODELO EDUCATIVO JUSTO SIERRA" México.

Vigotsky, L. S. (1979). "EL DESARROLLO DE LOS PROCESOS PSICOLÓGICOS SUPERIORES." Madrid: Grijalbo.



SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA
DIRECCIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN EDUCATIVA