



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

COLEGIO DE GEOGRAFÍA

INFORME ACADÉMICO DE DOCENCIA:

ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS PARA TEMAS
CLAVE DEL PROGRAMA DE GEOGRAFÍA DE LA
ESCUELA NACIONAL PREPARATORIA QUE
BUSCAN PROMOVER EL DESARROLLO
INTEGRAL DEL ESTUDIANTE

Lic. en Geografía

PRESENTA:
ADA ACUÑA PÉREZ



FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS
COLEGIO DE GEOGRAFÍA



Universidad Nacional
Autónoma de México



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.

A mis alumnos con quienes comparto la vida y el sueño de ser, que me motivan y plantean retos y día a día me regalan tanto de sí.

Podéis darles vuestro amor, mas no vuestros pensamientos, porque ellos tienen los suyos.

Podéis albergar sus cuerpos, mas no sus almas, porque éstas moran en la casa del mañana, que no podréis visitar ni aun en sueños.

Podéis esforzaros por ser como ellos, mas no intentéis hacerlos como vosotros.

Porque la vida no retrocede ni se detiene con el ayer.

“De los niños” GIBRÁN JALIL.

A Raúl, Ruth, mis padres, hermanos, profesores y compañeros que han enriquecido mi vida.

Un agradecimiento muy especial en donde quiera que se encuentre a la Dra. María Isabel Lorenzo Villa por todo el apoyo y cariño que me brindó.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I Marco conceptual. Bases conceptuales que requiere ser analizadas de la práctica docente: educación, hombre, sociedad, aprendizaje y geografía.	3
CAPÍTULO II Marco teórico metodológico. Bases teórico metodológicas que sustentan mi práctica docente: el trabajo colaborativo y aportes del constructivismo. Y planeación general del curso.	7
CAPITULO III Estrategias y desarrollo de temas clave del programa de Geografía de la E.N.P.	19
❖ Dentro del tema: Síntesis de la evolución del pensamiento geográfico: Análisis de algunas concepciones antiguas sobre la forma de la Tierra, del Universo y de nuestra posición en ellos. "Del cómo las apariencias engañan, por lo que debemos tener pensamiento abierto".	20
❖ Acercarse a un conocimiento más profundo sobre el Sistema Solar, sus componentes y las leyes que los rigen. "Descubriendo que nuestras representaciones mentales de la realidad pueden sufrir grandes cambios y enriquecerse cada vez más con el desarrollo del conocimiento"	34
❖ Las Eras Geológicas: su relación con la evolución continental y la distribución de los recursos naturales. "Del porque cuidar y respetar la vida, detectando los procesos y el tiempo que se ha requerido para que exista tal como es"	43
❖ El tectonismo y su relación con la sismicidad, el vulcanismo y la formación de relieve. "Sobre los fenómenos que nos calientan y nos hacen temblar"	49
❖ La estructura de la atmósfera. "De lo que parece tan simple y no lo es"	57
❖ Del tema El Tiempo y el clima. "Sobre qué es el clima, cómo podemos hacer una clasificación de él y entender el porqué de su distribución, así como de su influencia en la formación de regiones naturales"	61
❖ Problemas globales de deterioro ambiental. "Sobre cómo el hombre ha alterado, destruido y contaminado su ambiente"	71
❖ Problemática de la población mundial y su distribución. "Sobre si la población humana debe ser considerada como un recurso o como un problema, y las implicaciones de cada opción"	78
❖ Contrastes entre países desarrollados y en desarrollo: indicadores socioeconómicos. "Del como nuestros deseos pueden llevar a equivocarnos"	83
❖ Valorar la riqueza cultural del planeta. "Somos todos los colores de la Tierra"	89
❖ Zonas de tensión política del mundo actual. "¡Ya que decir¡"	92
COMENTARIOS Y/O SUGERENCIAS	97
ANEXOS	98
BIBLIOGRAFÍA	112

INTRODUCCIÓN

Durante mi práctica docente he ensayado diferentes estrategias, he partido de las de la educación tradicional en donde el profesor es el expositor, hasta varias formas de educación activa en donde cada vez dejo más la responsabilidad del aprendizaje en el estudiante, he ido retomando ideas de diversas concepciones, buscando las que promueven más el desarrollo integral de los estudiantes.

El desarrollo integral de los estudiantes no sólo debe ser visto como una gran variedad de conocimientos de contenido, sino que debe incluir el desarrollo de habilidades intelectuales que les ayuden a aprender a aprender, así como aspectos que apoyen su desarrollo emocional ya que el hombre es un ser social.

En esta línea, se pueden cubrir los 4 fines de la educación que plantea la UNESCO:

- ❖ Aprender a aprender.
- ❖ Aprender a hacer.
- ❖ Aprender a convivir.
- ❖ Aprender a ser.

En el documento *Proyecto de modelo pedagógico de la Escuela Nacional Preparatoria* se establece como una de las finalidades "el desarrollo integral de las facultades del alumno para hacer de él un hombre cultivado". Al hablar del desarrollo integral del alumno se establece que se le debe considerar como **generador y empleador** de conocimiento, superando la idea de ser sólo reproductor del mismo.

En la actualidad se hace urgente no solo desarrollar habilidades para adquirir, emplear y generar conocimientos, sino también para aprender a convivir y a tomar decisiones propias y responsables.

En este trabajo se plasman las experiencias docentes que he tenido en la búsqueda del desarrollo integral del estudiante.

En el primer capítulo se presenta un breve análisis de los conceptos relacionados con la educación y que subyacen en la práctica docente, como lo es el concepto de hombre, de sociedad, de educación y de aprendizaje. Es necesario realizar el análisis conceptual para poder evaluar nuestra actividad y tomar decisiones conscientemente, pocas veces hacemos lo anterior y caemos en la reproducción de esquemas de enseñanza sin reflexionar en sus implicaciones.

En el segundo capítulo se tratan las bases teórico metodológicas que sustentan mi práctica docente, la cual está centrada en el trabajo colaborativo y en algunos principios del constructivismo. Menciono algunos problemas enfrentados y cómo realizo el plan general del curso buscando la autorregulación en el aprendizaje del estudiante.

En el tercer capítulo se presentan estrategias para trabajar algunos temas del programa de Geografía de la E.N.P. que buscan promover el desarrollo integral del joven.

UNIDAD I

BASES TEÓRICAS Y CONCEPTUALES QUE REQUIEREN SER ANALIZADAS DE LA PRÁCTICA DOCENTE: EDUCACIÓN, HOMBRE, SOCIEDAD, APRENDIZAJE, GEOGRAFÍA.

En nuestra labor docente subyace siempre un concepto de hombre, de sociedad, de educación y de aprendizaje; y en el caso de los geógrafos, de Geografía.

Se requiere reflexionar sobre los supuestos epistemológicos que subyacen en nuestra práctica docente, ya que si no lo hacemos, inconsciente y acríticamente reproducimos los esquemas educativos que han favorecido sociedades que integran muchas injusticias, limitaciones y egoísmo. Se requiere promover el desarrollo humano integral para empezar a construir sociedades más justas, y la escuela debe ser una de las fuerzas principales que promuevan el desarrollo de ese ser humano activo, creativo y justo.

EDUCAR ¿PARA QUÉ?

Hay que partir de un análisis de los fines de la educación, y si sólo nos quedamos con la idea de que educar es transmitir conocimientos, que es el fin relevante que ha fundamentado a la "escuela tradicional", estaremos limitando las capacidades humanas y sociales, en cambio, si pensamos que el fin es educar para la vida podremos ir más allá, aunque debemos tener cuidado en no quedarnos solo en que se eduque para conseguir un trabajo y estar bien en él, sino que debemos pensar en que se educa a un ser humano activo, que planea, que organiza, que resuelve problemas, que se plantea nuevos retos, que es creativo y solidario.

"Es habitual afirmar que el concepto y el estilo de educación que exista en una sociedad o en otra dependerá del concepto de hombre que cada uno sostenga o decida tener en vigencia" Cirigliano-Villaverde (1997) p. 23.

En la forma tradicional de educar el **hombre** es concebido como un ser que puede reproducir conocimiento, sin casi cuestionarse para qué, ese conocimiento es válido culturalmente en un lugar y momento determinado, pero generalmente no se analiza cómo reproduce los esquemas políticos, sociales y económicos vigentes y a quiénes beneficia esa estructura. En este contexto, la **sociedad** es vista como una estructura casi inmutable en donde las personas deben insertarse correctamente siguiendo sus normas, la **educación** es vista como un medio para lograr el crecimiento personal y poder estar lo más alto posible en la estructura social, los requerimientos sociales cuando son vistos, generalmente es para utilizarlos políticamente y no porque sean uno de los puntos centrales a trabajar y, el **aprendizaje** es algo que se puede transmitir a través de expertos que todo lo explican claramente.

Actualmente, en la **educación** debemos concebir al **hombre** como un ser que interactúa activamente en un medio social y natural; un ser que no sólo puede reproducir, sino que va mucho más allá, puede crear y recrear su realidad, un ser que no sólo actúa en forma individual, generalmente lo hace en forma colectiva y está influido por un contexto histórico cultural. "Todos los procesos cognitivos se construyen 1º de manera interpersonal y luego se interiorizan individualmente" según Vigotski (citado por Pérez Miranda y Gallego-Badilla, 1995, p.94).

En la **educación tradicional** se promueve la transmisión de una cultura estática de la que ya tenemos una serie de verdades halladas (sociedad estática a la que hay que conocer), en cambio, en la **educación activa** se considera que vivimos una cultura dinámica, hay gran movilidad de sus verdades (sociedad dinámica, en constante transformación).

La **Sociedad** no debe ser vista como una estructura inmutable, ya que es una fuerza viva en donde se pueden promover muy distintos cambios, dicha sociedad está en un continuo proceso de transformación histórica.

La **educación** no debe limitarse a la transmisión efectiva de la cultura, sino también a su recreación, por lo que debe promover experiencias que lleven a desarrollar las distintas capacidades humanas, desarrollar tanto habilidades intelectuales como emocionales.

En el *Proyecto de Modelo Pedagógico de la E.N.P.* dice que el **aprendizaje** debe ser visto como "proceso de génesis y desarrollo de los esquemas de acción de cada individuo" Este planteamiento presenta al hombre como un agente activo, que transforma continuamente, yendo más allá de las perspectivas conductuales en donde se concibe al aprendizaje como cambios más o menos permanentes en el conocimiento o en la conducta de un individuo debidos a la experiencia, o a la de sólo ver al aprendizaje como el resultado de nuestros intentos por comprender el mundo.

Actualmente la escuela debe revisar qué es lo más importante que se debe aprender, cómo hacerlo y para qué. Resolviendo estas cuestiones considero que los fines que propone la UNESCO son válidos: aprender a aprender, aprender a hacer, aprender a convivir y aprender a ser. Pero, ¿cómo hacerlo?, aunque el aprendizaje es individual es más rico si se realiza colaborando y compartiendo experiencias con otros, además, en el trabajo en grupos se favorece más el aprender a ser y aprender a convivir. Y ¿para qué?, porque el hombre actual requiere vivir conscientemente, en armonía con los demás y con su medio natural, para lo cual requiere solucionar problemas y crear nuevas formas de organización, pero esto no lo puede lograr una sola persona, se necesita de acuerdos y acciones sociales.

Podemos decir que el **conocimiento** es resultado del aprendizaje.

Pero existe una diferencia importante en la concepción de conocimiento entre los psicólogos conductuales y los psicólogos cognoscitivistas, para los primeros, el conocimiento es la realidad que uno puede apropiarse, en cambio, para los segundos, el conocimiento no nos asegura la apropiación total de la realidad, ya que es una construcción individual, donde las personas seleccionan, practican, ponen atención, ignoran y toman muchas decisiones diferentes conforme procuran sus metas.

César Coll (1983) dice que el conocimiento tiene una naturaleza principalmente conceptual y está formado por esquemas que son "la representación que posee una persona en un momento determinado de su historia sobre una parcela de la realidad,... estos esquemas, además de conceptos, contienen teorías, procedimientos, actitudes, valores,..." (citado por Sánchez Iniesta. P. 35).

En cuanto a la **Geografía**, ésta ya no debe ser vista como una gran acumulación de datos y descripciones del mundo o partes de él, su objetivo primordial es **entender el mundo para actuar conscientemente** en él, ya que se requiere de iniciativas y participación para solucionar los problemas de nuestro tiempo.

Siendo la Geografía una ciencia que busca entender las relaciones que se establecen entre la sociedad y el medio natural, y que tiene el fin de buscar una mejor calidad de vida, promoviendo un mundo más justo y sostenible, resaltan de ella dos necesidades prioritarias: 1. Que el estudiante desarrolle un mayor conocimiento del medio natural, que aprenda a valorarlo y cuidarlo, y 2. Que el estudiante concluya en la necesidad de que el hombre requiere construir sociedades cada vez más respetuosas y justas.

Es necesario incrementar más los conocimientos y buscar incidir en la conciencia humana para que nuestras acciones respeten la riqueza y diversidad natural y cultural del planeta, superando en definitiva la idea de que la Naturaleza es algo que se puede comprar, destruir o contaminar indefinidamente, e integrando culturalmente el que somos una parte de ella. A la vez, es necesario sembrar conciencia sobre el requerimiento de una mejor calidad de vida para el hombre.

Hay que crear modelos de desarrollo que consideren tener un entorno sano y sostenible para las generaciones presentes y futuras que no se olvide de satisfacer las necesidades y aspiraciones del ser humano.

De ahí que considere que el objetivo más importante de la enseñanza de la Geografía debe ser generar en los alumnos actitudes críticas y creativas comprometidas con su medio natural y sociocultural.

En este contexto general busco estrategias didácticas que promuevan el desarrollo integral del estudiante.

UNIDAD II:

BASES TEÓRICO METODOLÓGICAS QUE SUSTENTAN MI PRÁCTICA DOCENTE: EL TRABAJO COLABORATIVO Y APORTES DEL CONSTRUCTIVISMO. ADEMÁS, LA PLANEACIÓN GENERAL DEL CURSO.

A lo largo de los 12 años que llevo como docente de la materia de Geografía de la E.N.P. en el Colegio Franco Inglés, me han llegado diferentes programas de la UNAM, en ellos he notado cambios importantes, cambios en las estructuras y en las concepciones que subyacen en cada propuesta. En los primeros se marcaban los temas en forma extensiva, parecían estar centrados en los contenidos, con un temario extenso, falta de experiencia y tiempo limitado, mi práctica docente fue principalmente en forma tradicional. Posteriormente, nos llegó un programa que tenía temas muy generales, de pronto sentíamos que les faltaba todo lo que tenía el anterior y acabé incluyéndolo, tal vez, porque faltaba trabajar el cambio de propuesta metodológica que se pretendía. En el siguiente programa llegó una introducción donde se nos pedía que trabajáramos en base a los principios del constructivismo, pero no contaba con los elementos suficientes para cambiar, esto lo he ido integrando poco a poco, aunque reconozco que en mi práctica aún subyacen muchos aspectos de la docencia tradicional, pero siento que los caminos que se abren ante mí son interesantes, me plantean retos, me proponen desarrollar mi creatividad, esto para mí es altamente estimulante.

En la búsqueda y creación de estrategias didácticas que promuevan el desarrollo integral del estudiante he detectado la mayor riqueza de conocimientos que encierra el trabajo colaborativo sobre el mero trabajo individual, por lo que quiero hacer referencia a sus ventajas y a los problemas que se pueden enfrentar, posteriormente quiero señalar algunos puntos del constructivismo que he ido considerando en mi práctica docente.

EL TRABAJO COLABORATIVO COMO FUENTE DE MAYOR RIQUEZA DE APRENDIZAJES.

En esta sección se contestan 3 preguntas: ¿Qué ventajas presenta el trabajo colaborativo sobre el trabajo individual?, ¿Qué problemas se pueden presentar al trabajar en equipos? y ¿Cómo salvar o evitar los problemas que se pueden presentar cuando se trabaja en equipo?

Planear cómo se llevará a cabo el aprendizaje aprovechando el trabajo colaborativo requiere mucho más esfuerzo para el profesor que planear el aprendizaje recurriendo a la Cátedra magisterial donde el profesor se esfuerza en su mayor parte por conocer el tema y al alumno se le pide a veces un poco de participación y que pueda repetir en un examen lo que el maestro explicó. Cuando el trabajo es colaborativo se presentan muchos más tipos de aprendizaje (tanto intelectuales como emocionales) que también deben ser planeados.

El aprendizaje en los estudiantes debe ser gradual tanto en el aspecto intelectual como emocional, y el docente debe estar pendiente de los problemas que se van presentando en el proceso para que junto con los estudiantes se busquen vías de solución.

Entre las ventajas del trabajo colaborativo se encuentran:

- Se fomenta que aprendan a relacionarse adecuadamente, esto es necesario porque el hombre es un ser social, por lo que tiene que relacionarse con los demás para vivir.
- Contrastan continuamente sus conocimientos con más confianza y se reduce el temor a equivocarse porque interactúan con compañeros.
- Incrementa las vías de comunicación, así como su calidad.
- Favorece la tolerancia ya que se llega a aceptar que hay gran variedad de puntos de vista.
- Incrementa el nivel de compromiso con otros y consigo mismo, aumentando el nivel de responsabilidad.
- Desarrolla la solidaridad, tanto el que pidan ayuda como que la ofrezcan.

- Buscan mejores alternativas de organización para la solución de problemas, “dos cabezas piensan más que una”
- En contacto con los demás se les hace más fácil enfrentar obstáculos.
- Los motiva más hacia el trabajo, ya que en general al hombre le gusta convivir.
- Se superan las expectativas individualistas, que muchas veces tienden a favorecer el egoísmo.

El trabajo en grupos puede prestarse a muchos **malentendidos y malas prácticas** como son:

- Que el maestro deje en los alumnos toda la responsabilidad del aprendizaje. Con esto los alumnos pueden sentirse frustrados si no consiguen sus objetivos y defraudados porque el profesor no cumple con su cometido, que en este caso, es planear todo el proceso, echarlo a andar, evaluar constantemente su avance y corregir cuando hay que hacerlo.
- Que los alumnos se repartan el trabajo y se queden con una visión parcial y ambigua del tema.
- Que no todos los estudiantes pongan su mejor esfuerzo, uno(s) quiera(n) decidir cómo trabajar y aún hacer solo(s) el trabajo y que otros lo permitan porque no se comprometen con su aprendizaje.
- Que no se promueva la confianza y una comunicación adecuada para resolver cualquier problema que se presente entre personalidades.

Algunas **medidas** que se pueden tomar **para evitar o superar los problemas** anteriores son:

- La coevaluación señalando parámetros claros que especifiquen el nivel de compromiso asumido por cada colaborador. (Anexo 10)
- Cuando elaboran un trabajo escrito, antes de aceptarlo todos los integrantes del equipo hacen una réplica, en donde defienden su trabajo, el valor de la réplica será la mitad de la calificación y puede tomarse en forma individual. Antes de cada trabajo se les comunica qué y cómo se les evaluará mediante una rúbrica de evaluación. (Anexo 11)
- Después de hacer una investigación, pueden presentarla al grupo mediante una exposición, y al final de ella contestarán las dudas de sus compañeros y aplicarán un ejercicio de evaluación. (Anexo 12)

- Cuando es un trabajo de investigación en clase, se les informa que la calificación de la actividad va a estar dada por la organización y trabajo que presente el equipo, tendrán mejor nota aquellos equipos donde todos sus integrantes colaboren permanentemente, que elijan una forma ágil de trabajar y no se distraigan de la tarea.
- Revisar que todos cuenten con material (libros, revistas, periódicos, etc.) y estar revisando que todos los estén empleando.
- Cuando se presenta algún problema de personalidad entre integrantes del equipo, hablar con ellos y que digan de qué forma se puede superar, si requiere más tiempo o esfuerzo plantearles si es conveniente poner sobre el problema los objetivos de trabajo que se plantearon. Sólo en casos muy excepcionales hacer algunos cambios de integrantes de equipo.
- Promover el aprendizaje autorregulado: Que escriban sus metas, estrategias para lograrlas, los logros y obstáculos durante el proceso y los ajustes a sus estrategias y acciones, así como su autoevaluación. Dentro de las metas, deben también considerar aspectos de la inteligencia emocional. (Anexo 6 y 7)

Es recomendable hacer equipos al azar continuamente, para que aprendan a conocerse, relacionarse y trabajar con todos sus compañeros. Solo si la actividad es especial o requiere trabajo fuera de clase puede ser conveniente dejarles hacer los equipos.

ALGUNOS PRINCIPIOS DEL CONSTRUCTIVISMO

Le llamamos constructivismo a un conjunto de planteamientos que son aportes de diversos autores (Piaget, Ausubel, Novak, Vigotski,...) que buscan entender cómo se aprende. Generalmente se considera que el constructivismo parte de la teoría psicogenética de Jean Piaget donde se buscan respuestas acerca de la construcción de conocimiento, recibe aportes importantes de la teoría del aprendizaje verbal significativo de Ausubel, de la teoría sociocultural del desarrollo y del aprendizaje de Vigotsky, así como de otras teorías como la de Procesamiento humano de la información.

Existe un consenso de que hasta hoy la teoría del aprendizaje no está terminada, tal vez por esto encontramos algunas ideas diferentes. Pérez Miranda y Gallego Badilla nos dicen "Se habla de corrientes constructivistas para significar que esta Epistemología, Pedagogía y Didáctica, no son un cuerpo dogmático que admita una sola y única

interpretación" ..."podría señalarse, además, que echa mano de un eclecticismo racional, dado que no cree en las verdades absolutas. No debe llamar a extrañeza que en la comunidad de los constructivistas existan diferentes tendencias, por el contrario, dicha variedad, ha de ser considerada como una riqueza"...(Pérez Miranda y Gallego-Badilla, 1995, p. 10)

En la práctica educativa es muy común encontrar problemas como: no siempre el estudiante aprende lo que el profesor pretende enseñar y, se recurre mucho a memorizar y olvidar, a lo que Rosalín Driver denomina "el aprendizaje instantáneo que olvida"

Para superar estos problemas debemos entender cómo se aprende, qué aspectos interfieren con el aprendizaje y cómo aprender a superar esas dificultades.

Entre los principios del constructivismo más importantes están:

- ✓ **Cada persona construye su propio aprendizaje:** el aprendizaje es individual aunque se da dentro de un medio sociocultural y es influido por éste. **Vigotski** señalaba "El proceso educativo institucional debe promover el desarrollo de los alumnos a través del aprendizaje de los procedimientos, conceptos, actitudes, valores y normas que caracterizan la tradición cultural del grupo social del cual proceden" citado por (Pérez Miranda y Badilla, 1995, p.102)
- ✓ **Se debe partir de lo que el alumno ya sabe o cree saber** ya que los estudiantes no aprenden mediante acumulaciones sucesivas de contenido, sino estableciendo relaciones cada vez más ricas y variadas con lo que ya sabe o cree saber. Piaget denomina *conflicto cognitivo* "a la situación o hecho problemático que da origen al desequilibrio de las estructuras de conocimiento de un sujeto y por lo tanto a la necesidad de reacomodarlas para producir una reequilibración, dando lugar a un nuevo conocimiento de mayor complejidad" (Kozak,) Emplea el concepto de **Asimilación** que se da cuando los estudiantes utilizan sus ideas previas para trabajar la información nueva, la comprenden y la incorporan a la estructura que ya poseen, y el de **Acomodación** que se da cuando el estudiante necesita sustituir los conceptos que existen en su estructura conceptual.
- ✓ En el constructivismo el **Error sistemático es visto como motor del aprendizaje**, porque se convierte en error constructivo, en motor de posibles aprendizajes.

- ✓ **Hay que conocer y trabajar las necesidades e intereses de los alumnos buscando el aprendizaje significativo (relacionar con lo que ya saben).** Ausubel destaca el importante rol de los significados manejados por el alumno, y por tanto, la estructura y la naturaleza de los conceptos elaborados por ellos. Divide al aprendizaje por el modo en que se adquiere la información: Aprendizaje por recepción y Aprendizaje por descubrimiento; y por la forma en que el conocimiento se incorpora en la estructura cognitiva del estudiante: Aprendizaje mecánico o repetitivo y Aprendizaje significativo. Este último es el que hay que buscar.
- ✓ **La información que se va a aprender debe estar al nivel de la estructura cognoscitiva del estudiante.** Para evitar que el estudiante caiga en la impotencia y en la desesperanza si no puede entenderlo, o que caiga en la autocomplacencia y el desinterés si está por debajo de sus necesidades. Una herramienta útil para detectar su nivel de conocimientos son los **mapas conceptuales** propuestos por Novak, que son diagramas jerárquicos donde se señalan las relaciones entre los conceptos, reflejando la organización conceptual de un tema.
- ✓ **Que aprendan a aprender, detectando cómo lo logran y creando las habilidades para que planifiquen su propio aprendizaje,** del que se irán haciendo cada vez más responsables. En su libro **"Aprendiendo a aprender"** (Novak y Gowin, 1988) relacionado con esto hablan de lo que llaman **metaconocimiento y metaaprendizaje**. Feuerstein consideraba que había que ayudar al estudiante para que adquiriera conciencia de sus propios procesos de pensamiento para que intervenga concientemente en ellos.
- ✓ **Considerar que no todos tienen el mismo nivel de desarrollo y que no aprenden al mismo ritmo,** por lo que hay que dejarles oportunidad y apoyar más a los que lo requieran para incrementar lo que Vigotsky denomina **Zona de Desarrollo Próximo**, que concibe como el rango entre "el límite inferior dado por el nivel de ejecución que logra el alumno trabajando de forma independiente o sin ayuda, y un límite superior, al que el alumno puede acceder con ayuda de un docente capacitado" (Díaz Barriga y Hernández Rojas, 2002, p.7)

A pesar de todos los aportes el constructivismo no es la panacea, éste toma como una condición que el estudiante quiera aprender, pero, ¿qué hacer cuando no es así? Una limitante del constructivismo en la educación, es que se centra en responder: ¿cómo aprendemos? y ¿qué podemos hacer para aprender?, pero debemos también responder

¿para qué aprendemos?, y en esta pregunta existe una connotación política directa. Si vemos a la escuela como un agente de transformación social, es preciso planteamos más preguntas y darles respuesta. El fin social de la educación no está en aprender por aprender sino en saber para qué hacerlo. Entonces el profesor debe educar como un trabajador de la cultura con una misión científico-política.

LINEAMIENTOS GENERALES QUE SUSTENTAN MI PRÁCTICA DOCENTE.

En la búsqueda del desarrollo integral del estudiante he llegado a centrar la educación en el **DESARROLLO HUMANO** considerando que este se presenta en sociedades en transformación donde el individuo y los grupos sociales son los principales agentes activos, por lo tanto, se requiere promover una gran gama de aprendizajes que se pueden clasificar en:

- ✓ **Aprendizajes de contenidos** donde incluyo conceptos y principios.
- ✓ **Aprendizaje de habilidades intelectuales** como son: la reflexión, el pensamiento analítico, la síntesis, el desarrollo de la creatividad, la observación, la comunicación oral, escrita y otras, la investigación, la relación entre fenómenos, la opinión fundamentada, la formulación de hipótesis, la asociación, la analogía, las deducciones, la valoración, el descubrimiento, la definición, la evaluación, la clasificación, la comparación, el reconocimiento, la formulación, la aplicación, la ejemplificación, etc. Además, que desarrolle habilidades de ejecución como el que planifique, que organice, que diseñe proyectos, etc.
- ✓ **Aprendizaje de buenos hábitos, valores y actitudes:** respeto, responsabilidad, solidaridad, automotivación, perseverancia, liderazgo, empatía, honradez, fortaleza, honestidad, tolerancia, fraternidad, puntualidad, limpieza, organización y pensamiento abierto entre otros.

Principios básicos:

- ✓ Se debe aprovechar la gran riqueza de conocimientos que se desarrollan con el trabajo colaborativo. En el seno de un grupo de estudiantes que suman esfuerzos y comparten experiencias se desarrollan más conocimientos tanto del aspecto intelectual como emocional; que casi no se logran con la enseñanza tradicional.

- ✓ Los estudiantes deben ser partícipes activos y responsables de su aprendizaje. Y para aprender a aprender se debe promover que desarrollen tanto sus habilidades intelectuales como su inteligencia emocional.
- ✓ Se debe de partir de sus intereses, necesidades y conocimientos previos.
- ✓ Debe haber una creación conjunta de un ambiente de disciplina, respeto, comunicación adecuada, comprensión. Los estudiantes deben participar en el establecimiento y respeto de las normas necesarias para tener una organización adecuada.
- ✓ Para promover la enseñanza de valores se pueden fomentar hábitos positivos, cuando algo ya se vuelve un hábito, se hace parte de la personalidad del estudiante.

LOS PRIMEROS DÍAS DE CLASES Y LA PREPARACIÓN DEL CURSO:

El primer día de clases después de mi presentación ante el grupo, les pido que reflexionen sobre qué es la preparatoria, por qué se llama así, qué diferencias tiene con la secundaria, y si el ser humano ya lo sabe todo o tiene todo resuelto, analizando sus respuestas vemos los cambios de actitud que se requieren: la investigación, la reflexión, el pensamiento abierto y la cooperación deben ser permanentes, deben integrarse como hábitos positivos. Posteriormente les pido que contesten en una hoja las siguientes preguntas: ¿cuáles son tus metas en la vida?, ¿Qué te gustaría estudiar o hacer al terminar la preparatoria?, y ¿qué debes hacer para lograrlo?, y nos comparten sus respuestas los que lo deseen. Luego les pido que anoten individualmente en su cuaderno 3 características de un buen estudiante, 3 de un buen profesor y 3 de una buena clase, después irán pasando al pizarrón a escribir de una en una y en caso necesario van fundamentando el por qué. Les pido que busquen los valores humanos que están implícitos en lo que escribieron y qué metas grupales podemos plantear. Estos materiales me sirven para elaborar la **autoevaluación del estudiante** (anexo 7) y **del profesor** (anexo 8) y para establecer las **normas para trabajar en clase** (anexo 2) que no dejan de respetar las normas escolares.

En su cuaderno cada quien establece sus metas individuales para el curso y sus estrategias iniciales.

Se les presenta el título de las unidades del programa propuesto por la UNAM, cada uno elabora preguntas interesantes y temas que les interesan más de cada unidad, posteriormente en equipos llenan un formato que a mí me servirá de base para hacer la planeación del curso por unidad, en ese mismo formato anotan qué **proyecto(s)** les interesa trabajar (Anexo 3).

Con el material anterior preparo el plan de cada Unidad, planeando en base a proyectos educativos y/o a ejes temáticos porque en ellos los contenidos se engarzan en una estructura que les da sentido, y como partimos de sus necesidades e intereses el aprendizaje puede ser más significativo.

Empalmar los contenidos del programa de la UNAM, que son temas validados por la comunidad científica y académica que pretenden incluir las necesidades sociales, con los intereses y necesidades de los alumnos, no es tarea fácil, pero se puede pensar en el contenido de acuerdo a lo que necesiten, hacérselos interesante viendo cómo influye en su vida cotidiana, y marcando actividades que les gusten, que les planteen retos, en donde puedan convivir, para que trabajen y aprendan una gran variedad de conocimientos. (Ejemplo de cómo se adecua Anexo 4 y 5).

Con el plan de la unidad ellos elaborarán sus **metas personales y sus estrategias individuales** (anexo 6), irán evaluando su avance, palomearán lo que les funciona e irán replanteando sus estrategias. Mi fin es llevarlos hacia el **aprendizaje autorregulado**, considerando que uno de los objetivos de la educación es ¿cómo apoyo al estudiante para que en forma gradual aprenda a aprender o se convierta en un estudiante experto?

Para planear cada Unidad:

La Unidad se puede plantear en base a Ejes temáticos o a Proyecto(s) didáctico(s) que incluyen contenido, método y habilidades que quiero que se desarrollen, creatividad entre ellas.

Otra propuesta que se me hace interesante es la de la corriente del "enfoque globalizador" que considera que el docente para planificar debe: (Sánchez Iñiesta, Tomás, p. 34.)

- ✓ Elaborar secuencias generales de propósitos considerando los contenidos.
- ✓ Elección de ejes de contenido que sirvan de organizadores.
- ✓ Selección de materiales que permitan la actividad creativa de los alumnos o que ellos los elaboren.
- ✓ Distribución de tiempos y espacios con la suficiente flexibilidad para adaptarse a los ritmos y circunstancias de aprendizaje de los estudiantes.

Los propósitos de aprendizaje:

Me gusta más emplear la palabra propósitos que objetivos, aunque puedan significar lo mismo, pero cuando hablamos de objetivos es muy común pensar en los que se nos enseñó a elaborar con la clasificación de Bloom, y que limitan ya que emplean solo verbos observables y se concentran más que nada en contenidos, aunque se pueden elaborar objetivos para desarrollar habilidades (como saber emplear una brújula) o actitudes y valores, pero, se les parcializa mucho. En cambio, cuando se habla de propósitos, en ellos se pueden incluir de manera conjunta el manejo de contenidos y el desarrollo de habilidades intelectuales y emocionales.

Por lo tanto, los propósitos de aprendizaje deben de ser formativos, pensados para que promuevan los procesos de desarrollo de los estudiantes y que los lleven a actuar concientemente en sociedad colaborando en la solución de problemas de nuestro tiempo.

Estrategias de aprendizaje:

Las estrategias de aprendizaje "son los procesos ejecutivos que controlan o regulan el uso de las habilidades en las tareas o problemas de aprendizaje" (Nisbet y Schucksmith, 1987, p.58) o sea, son el conjunto de procedimientos específicos hilados para lograr los propósitos del aprendizaje. El Proyecto de Modelo Pedagógico de la E.N.P. plantea que "se debe favorecer la adquisición de aquellas estrategias que ayuden al alumno a aprender por sí mismo" p. 31.

Plantearles a los estudiantes desafíos o retos puede ser uno de los mecanismos que los lleven a crear estrategias para el autoaprendizaje.

Además, en la planeación de estrategias debe estar integrado ordenadamente como se va a favorecer el desarrollo emocional del estudiante: con formas sanas de convivencia, favoreciendo la comunicación y el entendimiento y viendo a los problemas como retos a superar buscando las mejores formas para resolverlos, etc. Por lo tanto, es importante cómo se van elaborando los equipos y las reglas que se van creando.

Sobre la formación de equipos:

Para favorecer el conocimiento de todos los integrantes de un grupo y desarrollar la comunicación se sugiere que los primeros equipos se formen al azar y que se cambien con cada tema o cada cierto lapso de clases. Se pueden hacer por número de lista, en reja, contando de 1 al 6 según como estén sentados para no dejar que se hagan subgrupos, se puede integrar equipos por medio de juegos, por ejemplo, se pone música y se les pide pasear por el salón, se tira un dado y si cae 3 deben tomarse de las manos en grupos de 3, siguen paseando y continúa el juego hasta que cae el número de integrantes de equipo que quiero formar. En esta primera fase de formación de equipos el objetivo principal es la integración grupal y que se favorezca la comunicación y cierto grado de compromiso.

Más adelante, cuando ya hay un mayor conocimiento del grupo, buscando incrementar el nivel de solidaridad, que pidan ayuda y que la presten, se pueden elegir a las 6 personas (si se quiere formar 6 equipos) que participan más en el grupo, cada uno de ellos elegirá otra persona del grupo, posteriormente se le pide al grupo el nombre de los 6 estudiantes que participan menos o requieren más apoyo, los equipos que están en formación tienen que elegir a quien quieren ayudar, se les aclara que cuando éstos últimos integrantes participen sus intervenciones valdrán el doble, termino integrando a los demás estudiantes del grupo buscando que los equipos sean mixtos (en sexo, capacidades desarrolladas, etc.) Se puede incrementar la motivación proponiéndoles que si todos los integrantes de un equipo trabajan bien, aprenden y pasan los ejercicios de evaluación el equipo tendrá puntuación extra.

En la formación del equipo siguiente se debe seguir reafirmando la solidaridad, entonces se les pide a los 6 estudiantes que más necesiten ayuda (a veces es más difícil pedir ayuda que brindarla) elijan a algún integrante del grupo que pueda apoyarlos, éste

elige a otro y si los equipos son mixtos pueden seguir eligiendo en cadenita, si no el coordinador integra a alguien del sexo contrario y continúan eligiendo.

Más adelante, ocasionalmente se les puede dejar formar equipos, pero cuando ya está el curso avanzado, gran parte del grupo prefiere que se sigan integrando al azar.

Es importante aclarar que si en un equipo existen 1 o 2 personas que participan mucho y los demás casi no lo hacen, se integra la regla de que no puede participar alguien que ya lo hizo hasta que todo el equipo participe. En las presentaciones de resultados se elige al azar quién lo hace en cada equipo, etc.

La evaluación:

La evaluación es un proceso continuo que no sólo busca medir el aprovechamiento del estudiante para otorgar una calificación; sino que es la revisión continua de propósitos, estrategias, recursos y aún de la misma evaluación, siendo su fin primordial la retroalimentación.

Para señalar una calificación y fomentar la autorregulación se emplearán RÚBRICAS DE EVALUACIÓN, con ellas la evaluación, la autoevaluación y la coevaluación presentan menos diferencias en sus resultados, porque se establecen claramente los criterios y los indicadores a evaluar. Es conveniente que los estudiantes participen en la creación de criterios e indicadores a evaluar fundamentando en qué ayuda cada uno de ellos.

Instrumentos de evaluación:

- Rúbrica general de evaluación. (Anexo 9)
- Rúbrica de autoevaluación para el trabajo en equipo. (Anexo 10)
- Rúbrica de coevaluación para un equipo. (Anexo 10)
- Rúbrica para trabajos de investigación. (Anexo 11)
- Rúbrica de evaluación para exposiciones. (Anexo 12)

UNIDAD III

ESTRATEGIAS Y DESARROLLO DE TEMAS CLAVE DEL PROGRAMA DE GEOGRAFÍA DE LA ESCUELA NACIONAL PREPARATORIA.

Del **TEMA 1.1. de la Unidad I** "Síntesis de la evolución del pensamiento geográfico" el 2º punto: sobre el análisis de las concepciones del medio que tenían algunas culturas de la antigüedad.

PROPÓSITO GENERAL:

REALIZAR UN ANÁLISIS DE ALGUNAS CONCEPCIONES ANTIGUAS SOBRE LA FORMA DE LA TIERRA Y DEL UNIVERSO, ASÍ COMO DE NUESTRA POSICIÓN EN ELLOS; PARA DETECTAR LA FACILIDAD CON QUE LAS APARIENCIAS PUEDEN ENGAÑARNOS POR LO QUE DEBEMOS TENER SIEMPRE PENSAMIENTO ABIERTO.

Justificación del propósito: Este propósito es el segundo de un conjunto que se elaboraron para trabajar el tema 1.1. de la Unidad I "Síntesis de la evolución del pensamiento geográfico" y se relaciona un poco con el tema 2.1. de la Unidad II "La forma de la Tierra". Trabajar este propósito casi al principio del curso es muy enriquecedor porque los estudiantes se dan cuenta que no todos los conocimientos que creemos tener en la actualidad necesariamente son ciertos o están terminados, reconocen la necesidad de tener el pensamiento abierto ante nuevas ideas por muy disparatadas que parezcan, y aprenden que una actitud científica es la que siempre pregunta el fundamento de lo que se afirma. Al mismo tiempo, las actividades han sido creadas para desarrollar en el estudiante algunas habilidades intelectuales y el desarrollo de aspectos de su inteligencia emocional.

Bien es sabido que la educación no pretende solo que el individuo esté informado, sino que su valor mayor radica en que interviene en su formación como un ser pensante.

PROPÓSITOS PARTICULARES:

- ❖ Que los estudiantes desarrollen algunas habilidades intelectuales, como la observación, la descripción, la investigación, el análisis, la formulación de hipótesis, la deducción y la elaboración de conclusiones.
- ❖ Que los estudiantes desarrollen aspectos de la inteligencia emocional como: la comunicación adecuada, la solidaridad, el respeto, el compromiso y la responsabilidad.
- ❖ Que detecte el problema que se presenta entre lo aparente y lo real, reconociendo que nuestros sentidos pueden engañarnos y que siempre debemos estar alertas ante este hecho. Reconociendo a la vez la parcialidad que se puede presentar frecuentemente en los conocimientos y los errores a lo que ello nos puede llevar.
- ❖ Que indique cómo parece ser la forma de la Tierra y del cielo y en qué posición parece que nos encontramos.
- ❖ Que detecte por qué muchos pueblos de la antigüedad tuvieron una concepción geocentrista.
- ❖ Que describa cómo era la forma de la Tierra y del Universo para alguna cultura antigua y que deduzca las posibles causas de su concepción.
- ❖ Que concluya señalando las principales enseñanzas que nos deja este tema.

ESTRATEGIA DIDÁCTICA:

ACTIVIDADES	MATERIAL	TIEMPO	EVALUACIÓN
1. Hacer equipos que van de 4 a 6 integrantes (es recomendable que la formación de equipos sea al azar porque se inicia el curso y deben de empezar a convivir con todos sus compañeros; previamente se puede recurrir a un juego corto para "romper el hielo") Salir al patio unos 5 minutos y que observen cómo parece ser la forma de la Tierra y del Universo y en qué posición de ellos parece que nos encontramos; que comenten sus observaciones y lo escriban en el cuaderno. También puede plantearseles el problema en la forma siguiente: que imaginen cómo parecía ser la Tierra y el Universo para el hombre primitivo y cuál parecía ser su posición en ellos o que dibujen todo lo que observan.	Medio ambiente. Cuaderno.	10 minutos.	Se observará la organización y el trabajo de los integrantes de cada equipo, se felicitará a los que tuvieron buena organización y optimizaron el tiempo. Se les pedirá a los equipos que mencionen los aciertos y limitaciones que tuvieron al trabajar en grupos y señalen cómo enfrentaron los problemas o cómo podrían superarlos.

2. En clase un representante por equipo expondrá sus conclusiones, se irán anotando en el pizarrón los puntos principales para que en plenaria se obtengan conclusiones generales. <u>Destacar como conclusión general que las apariencias engañan</u> . Ponerles el reto: ¿qué otros ejemplos podemos citar en donde las apariencias engañan?	Pizarrón y gis.	15 minutos	Conclusiones dadas por un representante al azar por equipo. Participaciones. Calidad y cantidad de ejemplos sobre cómo las apariencias engañan.
3. Si surgió alguna pregunta interesante relacionada con el tema ver si se contesta ahí o anotar en hoja de preguntas interesantes, para integrarlas en el tema correspondiente.	Pizarrón y gis. Hoja de preguntas.	5 minutos	Cantidad de nuevas preguntas,
4. En biblioteca investigará cada equipo la concepción de la forma de la Tierra y del Universo de algún pueblo de la antigüedad, harán el dibujo en su cuaderno y lo describirán. (algunos equipos encuentran solo la descripción y tienen que elaborar el dibujo)	Libros de la biblioteca. Información en la red. Enciclopedias. Cuadernos.	20 minutos	Organización y trabajo. Cómo buscan la información. Que tomen notas de lo más importante.
5. Investigarán el por qué de esa concepción, regularmente tienen que llegar a intentar deducir a partir del conocimiento del medio natural en el que se desenvuelve el grupo, apoyados con un atlas.	Atlas.	10 minutos	Organización y trabajo. Calidad de deducciones. Hipótesis y conclusiones.
6. En una hoja de rotafolio harán el dibujo en grande y un integrante del equipo al azar presentará el trabajo.	Hoja de rotafolio. Plumones	10 minutos	Dibujo en grande. Que todos se preparen para presentar su trabajo.
7. El resto de los equipos tomará notas de lo importante, y al final podrá hacer preguntas interesantes así como intentar responder otras.	Cuaderno	20 minutos	Que presten atención, tomen nota de lo importante, realicen preguntas interesantes.
8. Se revisará un cuaderno por equipo al azar para ver que el trabajo esté completo y con buena presentación	Cuaderno	5 minutos	Notas completas y calidad de ellas.
9. Ejercicio de evaluación oral para ver cuánto quedó comprendido el tema y reforzar lo que sea necesario.		10 minutos	Cantidad de respuestas correctas. Que revisen lo que no habían aprendido y se autoevalúen.

PARA SEÑALAR LA CALIFICACIÓN SE CONSIDERARÁ:

La calificación se obtendrá sacando una proporción entre los puntos que acumulen y los que debieron juntar, antes de cada actividad siempre se les dirán los puntos que vale ésta y los lineamientos de cómo pueden obtenerlos.

DESARROLLO TEMÁTICO DEL PROPÓSITO EN BASE AL TRABAJO REALIZADO CON LOS ESTUDIANTES:

Previo a este propósito se hicieron las actividades de presentación del curso y se trabajó el primer propósito: "Identifique cuál es el objeto de estudio de la Geografía y su principal fin" para el cual tuvo que pensar en cuándo habrá nacido el conocimiento geográfico, por qué, cuáles y cómo habrán sido los conocimientos iniciales (imaginándose que él era una persona de esa época)

Al salir al patio y observar llegan a concluir:

Que la forma de la Tierra parece ser plana pero con superficie irregular debido al relieve, que su límite parece ser una circunferencia.

Que todo lo demás que les rodea parece estar en el cielo que tiene una forma de cúpula, en la que aparecen unos astros por la mañana, otros por la noche, pero que todos giran en torno a nosotros en el mismo sentido.

Que parece que estamos en el centro de esa Tierra plana, debido a que parece haber la misma distancia hacia todos los lugares del horizonte (esto sucede en cualquier lugar de la superficie terrestre)

Que nuestros sentidos pueden engañarnos. No porque se observe algo, quiere decir que nuestra interpretación de dicha observación sea correcta.

Del trabajo en biblioteca que hace cada equipo regularmente escogen los siguientes grupos:

- ✓ Hindúes.
- ✓ Chinos.
- ✓ Griegos en diferentes momentos.
- ✓ Babilonios.
- ✓ Hebreos.
- ✓ Aztecas
- ✓ Egipcios

HINDÚES:

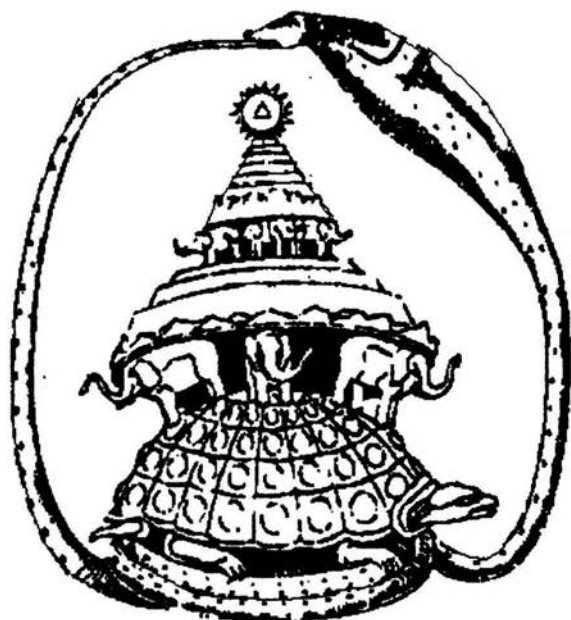


Imagen tomada de:
Sánchez Basurto,
Raúl.
Geografía gráfica,
física y humana. P.8

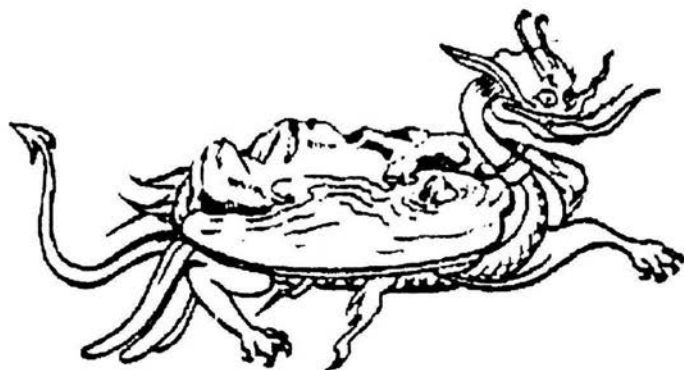
Los hindúes creían que la tierra estaba conformada por dos zonas planas a diferentes niveles sostenida cada una por 4 elefantes que ven hacia cada rumbo cardinal. Hasta arriba habían montañas en donde moraba dios, los elefantes a su vez estaban sostenidos por una enorme tortuga marina y alrededor de todo lo anterior giraba una enorme cobra.

Su concepción tal vez se debe a que en su territorio existen 2 grandes planicies a diferente altitud: la Llanura Indogangética y la Meseta del Dekán. Además, hacia el norte se encuentran los Montes Himalaya y en ellos nacen los principales ríos de India: el Ganges y el Indo. En una cultura agrícola el agua es indispensable, aún hoy en día la mayor parte de la población se concentra en las riberas de esos ríos. No es difícil comprender que el Río Ganges se considere sagrado y que se pensara que los dioses habitaban en los Himalaya.

La tortuga marina que sostiene a los elefantes tal vez se deba a que India es una enorme península, rodeada por el mar Arábigo, el Océano Índico y el Golfo de Bengala, además, pensar en un animal que carga las tierras puede explicar los terremotos.

La cobra tal vez represente a la Vía Láctea.

CHINOS:



Sánchez Basurto, Raúl.
Geografía gráfica, física y humana. P.8

Los chinos pensaban que vivían en el lomo de un dragón, pero en el borde occidental se observan montañas y en el borde oriental hay agua.

El escudo de China es un dragón con la cabeza hacia el noreste; probablemente la imagen del dragón, ese ser mitológico es una representación de su territorio, ya que la cultura china se desarrolló en las grandes cuencas de los ríos Hoan Ho y Yang tse kiang, si viajaban hacia el poniente encontraban grandes cadenas montañosas como los Himalaya, los Transhimalaya, los Kuen Lun, los Tien Shan, en cambio, si viajaban hacia el este encontraban el Mar Oriental de China y el Mar Meridional de China. Hacia el noreste el territorio se hace más angosto por los montes Gran Khingan, Yablonoi y Stanovoi, ésta zona puede explicar porque el dragón lanza fuego y en ocasiones mucho vapor, probablemente se relacione con la actividad volcánica de la zona (pasa el Cinturón de Fuego del Pacífico) y con la influencia de corrientes marinas cálidas (Kuro shivo) y frías (Oya shivo).

BABILONIOS:



Imagen tomada de:
Sánchez Basurto, Raúl.
Geografía gráfica, física y
humana. P.8

Los babilonios pensaban que en el centro de todo había agua en movimiento, hacia los costados tierra, al igual que hacia arriba, hacia abajo el agua ocupaba más espacio. El cielo era como una gran bóveda.

La cultura babilónica floreció en las riberas de los ríos Tigris y Eúfrates, su nombre significa "tierra entre ríos", fue otra cultura agrícola donde el agua era fundamental.

Hipótesis: Si se piensa en que su concepción marca las diferencias de norte a sur, podemos pensar que la tierra que se observa arriba hace referencia a montañas en Turquía como los montes Pónticos, y que el agua que ocupa más espacio abajo tal vez se deba a la desembocadura de los ríos Tigris y Eúfrates en el Golfo Pérsico.

El cielo como una cúpula la comparten muchos pueblos de la antigüedad debido a que aparentemente así es.

HEBREOS:



Concepción del Universo según los hebreos

T

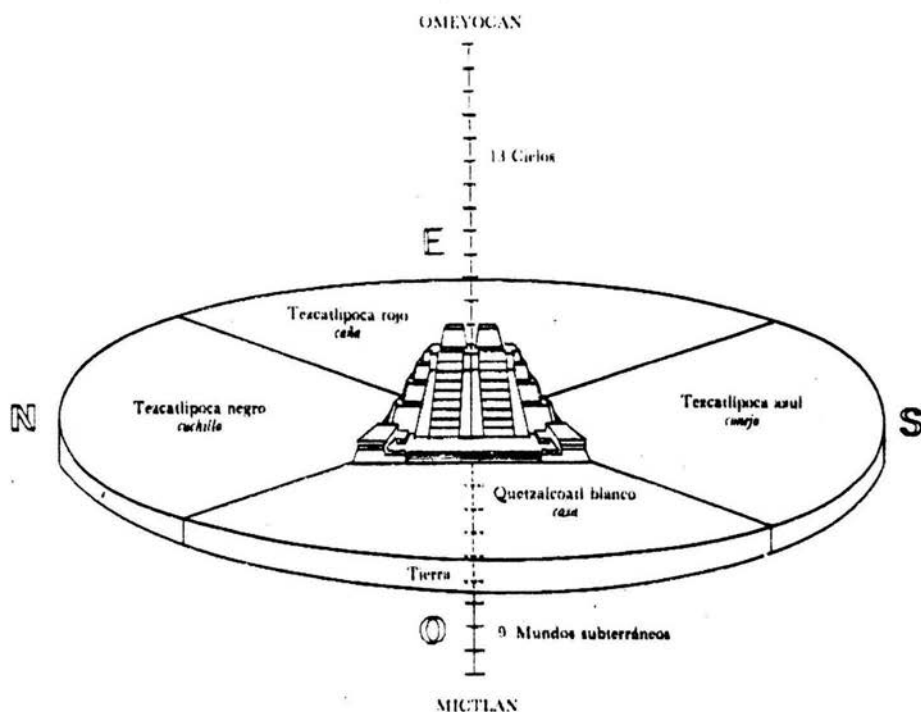
Tomado de la Biblia.

Los hebreos pensaban en una tierra casi plana sostenida por columnas de la tierra y columnas del cielo, en esta tierra casi plana se intercalan masas de agua y de tierra. Alrededor de la tierra había un océano abismo. El cielo era como una cúpula que tenía unas compuertas por donde caía el agua del firmamento, más allá estaba la residencia de Dios.

El territorio de Israel no es demasiado montañoso, el agua es fundamental para su economía, tiene varios ríos como el Jordán, y varios lagos como el Mar de Galilea y el Mar Muerto.

El cielo como una cúpula se debe a que aparentemente así es, las aguas del firmamento que tenían conexión con el océano abismo y las compuertas pueden dar una explicación al origen de la lluvia, pensando en que ya entendían el ciclo hidrológico.

AZTECAS:



La cosmovisión de los aztecas. Tomado de: Matos Moctezuma, Eduardo. Los aztecas: la aventura humana. P. 116

Los aztecas concebían al universo en 3 niveles: el terrestre, el celeste y el inferior. El nivel terrestre es como un gran círculo, en el centro está Tenochtitlán, el círculo está dividido en 4 rumbos: al oriente le corresponde el rojo y tiene como símbolo una caña, el norte le corresponde el negro y tiene como símbolo el pedernal, al sur le corresponde el azul y tiene como símbolo el conejo, y el poniente que tiene por color el blanco su símbolo es la casa. Al nivel celeste lo divide en 13 cielos: en el primero está la Luna y las nubes, en el segundo las estrellas, en el tercero se mueve el Sol, en el 4º está Venus, en el 5º pasan los cometas, en el 6º y 7º es el de los colores verde y azul o negro y azul, en el 8º se formaban las tempestades, después del 9º eran de los dioses. El inframundo es concebido con nueve niveles.

La tierra plana con un borde circular es entendible porque así parece ser la forma de la Tierra, Tenochtitlán en el centro de esa tierra, porque es el lugar desde donde se observa el medio y desde ese lugar hacia todos los puntos del horizonte parece haber la misma distancia. En cuanto a los rumbos: en el oriente se ve salir al Sol y en muchas ocasiones se le ve de color rojo, además, hacia el oriente se encuentran climas tropicales en donde la caña es uno de los principales cultivos; hacia el norte el pedernal, tal vez se deba a que se elaboraban cuchillos de este material y los pueblos del norte, de la aridoamérica, eran guerreros y cazadores; situar hacia el occidente la casa tal vez se deba a su lugar de origen, y hacia el sur el color azul por el Océano Pacífico.

Los 13 cielos se deben a que conocen que lo que observan en el cielo se encuentra a diferente distancia, colocar en el primer cielo a las nubes y a la Luna es entendible, con las nubes pueden llegar a tener contacto y la Luna es el astro más cercano a la Tierra, tal vez las tempestades las colocaron hasta el 8° cielo porque es algo que mandan los dioses que ocupan del 9° al 13° cielo.

Los 9 mundos subterráneos a manera de ver de Matos Moctezuma y otros, se pueden deber a que la tierra es considerada como la mujer que pare, y tienen que pasar 9 meses para el nacimiento; tal vez por esto, a muchos de los muertos los entierran en ollas, simbolizando un retorno a la cueva original, a la matriz.

GRIEGOS (V a.C.)



Mapamundi de Herodoto
Imagen tomada de:
Sánchez Basurto, Raúl.
Geografía gráfica, física y
humana. P.8

Pensaban que la Tierra era como un disco ligeramente convexo, como un escudo y estaba rodeada por un río Océano. En el mapamundi de Herodoto se ve que ya se conocía gran parte del centro y sur de Europa, el norte de África y la parte occidental de Asia, hasta parte de India. Era el mundo conocido por los griegos de esa época. El Sol viajaba todos los días desde las aguas del océano en oriente hasta sumergirse de nuevo en occidente.

Los griegos eran un pueblo navegante, situados en el sureste de Europa y siendo una península con gran cantidad de costas hacia el Mar Mediterráneo viajaban mucho. En este tiempo sabían que la Tierra no era exactamente plana, ya habían observado que al alejarse los barcos parecía como si se hundieran, esto se observa desde cualquier punto del territorio conocido, por lo tanto, ya sabían que la tierra era un poco convexa. También ya habían notado que cuando se dirigían hacia el norte la estrella polar se iba elevando con respecto al horizonte, además, realizaban muchas mediciones de la Tierra empleando estacas y sus sombras, sabían que la longitud de las sombras variaba por latitud debido a la curvatura terrestre.

GRIEGOS (S.II d.C.)

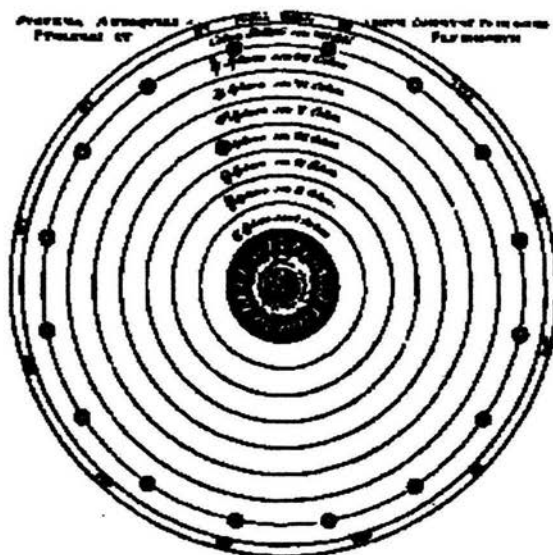


Imagen tomada de:
Moreno Corral, Marco
Arturo. La morada
cósmica del hombre. P.71

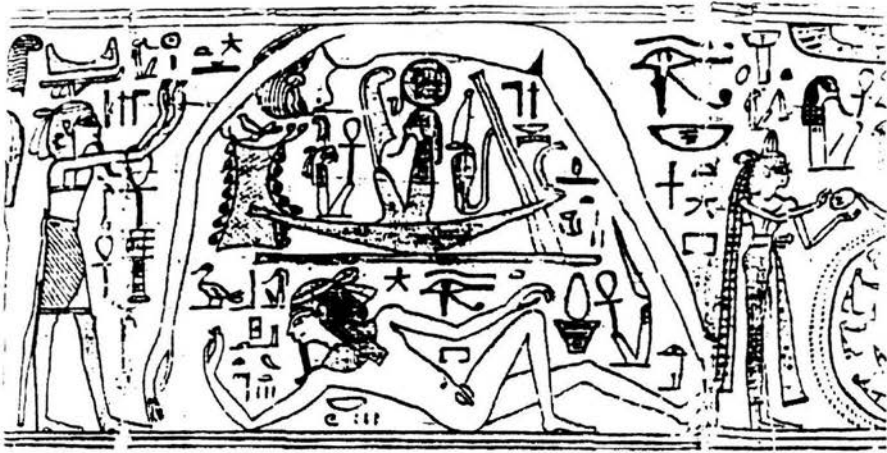
El sistema geocéntrico de Ptolomeo, ya engloba muchísimos conocimientos adquiridos en la Grecia clásica: La Tierra redonda, estática en el centro del Universo, en torno a la cual giran en diferentes esferas la Luna, Mercurio, Venus, el Sol, Marte, Júpiter, Saturno y por último las estrellas fijas.

La forma de la Tierra ya es concebida como redonda, aunque no conocían todos sus espacios, lo habían deducido al observar la sombra de la Tierra en los eclipses lunares. Complementan su idea porque para ellos la esfera es la más perfecta de las figuras geométricas y observando la forma de los demás astros conocidos.

La Tierra parece estar estática (no sentimos el movimiento de rotación terrestre) y todo parece girar en torno a ella.

Para ellos los planetas no eran como la Tierra, sino que eran estrellas errantes, sabían que giraban a diferentes distancias, los planetas que conocían (Mercurio, Venus, Marte, Júpiter y Saturno) son los que se pueden observar a simple vista, el astro más cercano girando en torno a la Tierra es la Luna, hasta el final está la esfera de estrellas fijas (que mantienen siempre su posición relativa entre sí)

EGIPCIOS



Papiro egipcio que muestra a la diosa Nut como la bóveda celeste. Imagen tomada de: Moreno Corral, Marco Arturo. *La morada cósmica del hombre*. P. 29

En el papiro funeral de la princesa Nesitanebtenhu, que vivió unos 1000 años a.C. se observa la concepción de un universo alargado. Abajo está la diosa de la tierra (Shibu) y el cielo está representado por el cuerpo de la diosa Nut.

Pensar que para los egipcios el mundo era como una caja rectangular no es ilógico, ya que la cultura egipcia floreció a lo largo de las riberas del río Nilo, que corre de sur a norte y es paralelo al mar rojo. El mundo para ellos está más alargado en dirección norte-sur y es más angosto en la dirección este-oeste, tal vez porque al alejarse del río Nilo en dirección este y oeste se encuentra el desierto, un lugar inhóspito para una cultura agrícola.

EJERCICIO DE CONSOLIDACIÓN Y EVALUACIÓN DE CONTENIDOS:

- ¿Cómo sería para el hombre primitivo la forma de la Tierra y lo demás que lo rodeaba y por que?
- ¿Por qué muchos pueblos de la antigüedad tienen una concepción geocentrista?
- ¿En qué coinciden varios pueblos de la antigüedad sobre sus concepciones de la forma del cielo?
- Describe cómo era la forma de la Tierra y del Universo para alguna cultura antigua y explica las posibles causas de su concepción.
- ¿Cuáles son las principales enseñanzas que nos deja este tema?

BIBLIOGRAFÍA:

- SÁNCHEZ Basurto, Raúl. Geografía gráfica, física y humana. Ed. Progreso. México, 2ª reimpresión, 1990, p.8.
- MATOS Moctezuma, Eduardo. Los aztecas: la aventura humana. México, 1990, págs 115-119.
- ENCICLOPEDIA DE MÉXICO. Dir. José Rogelio Álvarez. 3ª edición, Ciudad de México, tomo 8, 1978, págs. 358-359.
- BIBLIA.
- MORENO, Corral. La morada cósmica del hombre. Ed. F.C.E., Colección "La Ciencia para Todos" N° 155, 1ª ed. 1997, México, 275 p.

PROPÓSITO GENERAL:

QUE EL ESTUDIANTE ADQUIERA UNA IDEA MÁS PRECISA DE QUÉ ES EL SISTEMA SOLAR, SUS COMPONENTES Y LAS LEYES QUE LO RIGEN.

Justificación del propósito: Para que el estudiante adquiera una idea más precisa del Sistema Solar y su funcionamiento es necesario que él participe activamente en actividades planeadas secuencialmente donde aplique conocimientos, piense, investigue y profundice un poco más en su conocimiento sobre el Sistema Solar.

PROPÓSITOS PARTICULARES:

- ❖ Que los estudiantes desarrollen algunas habilidades intelectuales, como aplicar sus conocimientos matemáticos elementales, desarrollar la memoria, investigar, adecuar el lenguaje científico al suyo (haciendo suyo el conocimiento), comprensión, resolución de problemas simples.
- ❖ Que los estudiantes desarrollen aspectos de la inteligencia emocional como enfrentar retos, perseverancia, solidaridad, comunicación adecuada.
- ❖ Que adquiera una idea más precisa de cómo es el Sistema Solar y cómo funciona.
- ❖ Que detecte que el planeta Tierra es como el paraíso si la comparamos con otros planetas, y que esto lo lleve a valorarlo más.

ESTRATEGIA DIDÁCTICA:

ACTIVIDADES	MATERIAL	TIEMPO APROX.	EVALUACIÓN
1. Se le planteará como un reto: realizar un plan de elaboración del sistema Solar empleando la misma escala en el tamaño de los astros y en su distancia al Sol. Disponen de los 50'. Es para motivarlos e introducimos al tema.	Libros. Cuadernos. Calculadora.	50 minutos	Punto extra de periodo si lo logran en los 50 minutos: requieren tener buena organización y trabajo. Revisarlos ante todos.

2. Que elaboren una serie de dibujos consecutivos donde ubiquen a la Tierra en el Universo conocido, empleando medidas astronómicas.	Cuadernos, colores, libros, albanene.	30 minutos	Organización y trabajo. Calidad de trabajo. Participaciones.
3. Que de una lista de astros, (estrella, planeta, universo, hoyo negro, galaxia, cometa, satélite, cuasar, asteroide, pulsar, nova, supernova, nebulosa, meteorito) elijan los que hay en el Sistema Solar e investiguen sobre ellos.	Libros.	20 minutos	Organización y trabajo. Calidad de trabajo. Participaciones.
4. Que busquen qué orden hay en el Sistema Solar, que lo comenten con su equipo para que puedan irlo explicando con sus palabras: ¿tamaños, temperaturas, distancias, etc.? Ir anotando en el pizarrón las que son válidas: órbitas elípticas (1ª ley de Kepler), sentido de traslación, casi todos los planetas están en el mismo plano, distancias (Progresión de Titius y Bode), velocidad de traslación, la variación en la velocidad de traslación (2ª ley de Kepler), tiempo de traslación con relación a su distancia al Sol (3ª ley de Kepler), ley de la gravitación universal. En los casos de la progresión de Titius y Bode y en la 3ª ley de Kepler se pueden hacer unos ejercicios sencillos para entenderlas y comprobarlas	Libros. Pizarrón. Acetatos. Calculadoras.	20 minutos 30 minutos 50 minutos	Participaciones. Ejercicio de la progresión y su comprobación. Ejercicios de comprobación de la tercera ley de Kepler.
5. Que cada equipo elija 2 astros del Sistema Solar e investigue en qué condiciones estaríamos viviendo en la superficie de ellos: Duración del día y la noche, duración del año, temperaturas, si hay erosión, si hay atmósfera ¿qué gases estaríamos respirando?, ¿cómo sería la gravedad para nosotros en ese lugar?, ¿cuántos satélites veríamos?, ¿cómo sería el Sol para nosotros?, ¿Qué tipos de radiaciones solares llegarían hasta nosotros?, algún dato curioso.	Libros. Fotografías de planetas de la NASA. Cuadernos.	15 minutos	Organización y trabajo. Preparación de pequeña exposición. La presentación de resultados eligiendo a un integrante del equipo al azar. Preguntas interesantes e intervenciones. Notas.
6. Pueden ampliar su plan de elaboración de una representación del Sistema Solar a escala considerando velocidades de rotación y traslación, colores reflejados por los astros al exterior, ubicación de los principales astros con respecto a la eclíptica, sentido de rotación y traslación, etc.	El que ellos consideren	Extraclase.	Sirve para tener más puntuación extra.

7. Aplicar un ejercicio de evaluación para ver que tanto quedó entendido el tema y reforzar en caso de que sea necesario.		15 minutos	Respuestas correctas en ejercicio de evaluación. Que lo intenten hasta lograrlo.
---	--	------------	--

DESARROLLO DEL PROPÓSITO EN BASE AL TRABAJO CON LOS ESTUDIANTES:

1. Para el Plan de elaboración de maqueta del Sistema Solar empleando la misma escala en diámetro del astro y en su distancia al Sol. Existe la condición de que todos los planetas se puedan observar a simple vista.

Escala elegida por el equipo: _____

ASTROS	DIÁMETRO REAL	DISTANCIA AL SOL	DIÁMETRO A ESCALA	DISTANCIA AL SOL A ESCALA
	Km	Km		
SOL	1392000	0		
MERCURIO	4878	58000000		
VENUS	12104	108000000		
TIERRA	12756	150000000		
MARTE	6794	228000000		
JÚPITER	142800	778000000		
SATURNO	120000	1427000000		
URANO	51800	2870000000		
NEPTUNO	49500	4500000000		
PLUTÓN	2400	5900000000		

Para elaborar la maqueta necesito: _____

Ejemplo 1: Si escogemos el astro más pequeño a representar que es Plutón y lo hacemos de 2.4 cm. La escala sería 1 : 100 000 000.

ASTROS	DIÁMETRO REAL	DISTANCIA AL SOL	DIÁMETRO A ESCALA	DISTANCIA AL SOL A ESCALA
	Km	Km	cm.	Km.
SOL	1392000	0	1392	0
MERCURIO	4878	58000000	4.8	.580
VENUS	12104	108000000	12.1	1.080
TIERRA	12756	150000000	12.7	1.500
MARTE	6794	228000000	6.7	2.280
JÚPITER	142800	778000000	142.8	7.780
SATURNO	120000	1427000000	120	14.270
URANO	51800	2870000000	51.8	28.700
NEPTUNO	49500	4500000000	49.5	45.000
PLUTÓN	2400	5900000000	2.4	59.000

Ejemplo 2: Si queremos que el Sol mida 1.39 m., el astro más pequeño a representar que es Plutón quedaría de 0.24 cm., o sea, 2.4 mm. La escala sería:

ASTROS	DIÁMETRO REAL	DISTANCIA AL SOL	DIÁMETRO A ESCALA	DISTANCIA AL SOL A ESCALA
	Km	Km	cm.	
SOL	1392000	0	139	0
MERCURIO	4878	58000000	.48	58 m.
VENUS	12104	108000000	1.2	108 m.
TIERRA	12756	150000000	1.3	150 m.
MARTE	6794	228000000	.67	228 m.
JÚPITER	142800	778000000	14.2	778 m.
SATURNO	120000	1427000000	12	1.4 Km.
URANO	51800	2870000000	5.1	2.8 Km.
NEPTUNO	49500	4500000000	4.9	4.5 Km.
PLUTÓN	2400	5900000000	.24	5.9 Km.

Cada equipo al escoger su escala la va anotando en el pizarrón y ya ningún otro equipo la puede emplear.

Se les puede ayudar haciéndoles recordar cómo convertir en el sistema métrico decimal y escribiéndolo en una esquina del pizarrón.

Empleando excel es fácil revisar sus resultados.

Esta actividad me sirve como introducción al tema, les hace ver que el Sistema Solar no es como lo han imaginado (en primaria y secundaria llegaron a hacer maqueta) preparándolos para estar dispuestos a adquirir conocimientos más avanzados del Sistema Solar. La actividad la empleo también como motivación porque a los equipos que elaboran bien el plan se les da un punto extra de periodo.

2. De los dibujos consecutivos de la ubicación de la Tierra en el Universo:

1er. dibujo: La Tierra en el Sistema Solar marcando la distancia del Sol a la Tierra y el valor en Unidades Astronómicas.

2º dibujo: El Sistema Solar en Nuestra Galaxia marcando la distancia del Sistema Solar al núcleo galáctico y la longitud de nuestra galaxia en Año luz.

3er. dibujo: Nuestra galaxia con otras vecinas que forman el Grupo local.

4º dibujo: ? Ya que no estamos seguros de si el universo es finito y qué forma tiene, y por lo tanto, no podemos conocer la ubicación del grupo local en él.

3. Tipos de astros que integran el Sistema Solar:

Estrella.- Astro que en su interior genera reacciones termonucleares que transforman materia en energía, generalmente tienen luz propia.

Planeta.- Astro opaco que gira directamente alrededor de una estrella en órbitas no muy elípticas.

Satélite.- Astro opaco que gira directamente alrededor de un planeta.

Asteroides.- Fragmentos rocosos que en su mayoría se encuentran entre las órbitas de Marte y Júpiter, parecen ocupar el espacio de un planeta, por lo que las hipótesis de su formación los ven como un planeta que no alcanzó a formarse o como un planeta que se destruyó.

Cometas.- Astros que constan de un núcleo rocoso, envuelto por gases congelados que al acercarse al Sol empiezan a evaporarse formando la cola, presentan órbitas muy elípticas o parabólicas.

Meteoritos.- son restos de astros que llegan a ser captados por la gravedad de un astro. La mayoría de los que llegan a la Tierra provienen del cinturón de asteroides, muchos de ellos al penetrar a la atmósfera terrestre se fragmentan.

4. Al buscar el orden que hay en el Sistema Solar:

- Diámetros: Entre el Sol y los Asteroides se encuentran los planetas "terrestres" y después de ellos los planetas "gaseosos". Plutón se sale de la norma.
- Tamaños: no hay un orden estricto pero tienden a ir aumentando de tamaño hasta Júpiter y luego tienden a disminuir. (Marte se sale de la regla)
- Temperaturas: En general van disminuyendo conforme el planeta está más lejano al Sol, excepto Venus que es el más cálido.
- Distancias: Titius y Bode encontraron una progresión aritmética en las distancias de los planetas al Sol: los resultados se dan en U.A., esta progresión nos permite ver que en el lugar donde están los asteroides debe de haber un planeta; aunque no nos sirven sus resultados para Neptuno y Plutón.

PLANETA	DISTANCIA SEGÚN TITIUS	DISTANCIA REAL
		U.A.
MERCURIO	$(0+4)/10=$	0.4
VENUS	$(3+4)/10=$	0.7
TIERRA	$(6+4)/10=$	1
MARTE	$(12+4)/10=$	1.6
ASTEROIDES	$(24+4)/10=$	2.8
JÚPITER	$(48+4)/10=$	5.2
SATURNO	$(96+4)/10=$	10
URANO	$(192+4)/10=$	19.6
NEPTUNO	$(384+4)/10=$	38.8
PLUTÓN	$(768+4)/10=$	77.2

- Todas las órbitas planetarias son elípticas (1ª ley de Kepler)
- El sentido de traslación en todos los casos es hacia el este.
- Casi todos los planetas están en el mismo plano, el que más se aleja es Plutón con 17°8'.
- La velocidad de traslación media de un planeta es mayor conforme la distancia del planeta al Sol sea menor.
- La variación en la velocidad de traslación de los planetas (2ª ley de Kepler). El radio vector que une el centro del Sol con el centro de un planeta barre áreas iguales en tiempos iguales, por lo tanto, cuando el planeta está más cercano al Sol se mueve más rápidamente.

- El tiempo de traslación de un planeta está relacionado con su distancia al Sol (3ª ley de Kepler) Los cuadrados de los periodos de los planetas son proporcionales a los cubos de su distancia al Sol.

$$T^2 = D^3$$

T es el tiempo de traslación del planeta en años terrestres.

D es la distancia de ese planeta al Sol en U.A.

Realice el cálculo del tiempo de traslación de los planetas o de su distancia al Sol empleando la tercera ley de Kepler:

PLANETA	POR TERCERA LEY		TIEMPO DE TRASLACIÓN REAL	DISTANCIA REAL U.A.
	T (Años terrestres)	D (U.A.)		
MERCURIO	0.243	0.387	88 días o 0.24 años	0.39
VENUS	0.610	.719	225 días o 0.61 años	0.72
TIERRA	1	1	1 año	1
MARTE	1.87	1.52	687 días o 1.88 años	1.52
JÚPITER	11.85	5.2	11 años 315 días o 11.86 años.	5.2
SATURNO	29.46	9.53	29 años 167 días o 29.45 años.	9.54
URANO	84.06	19.18	84 años.	19.19
NEPTUNO	164.89	30.05	164 años 275 días o 164.75	30.07
PLUTÓN	248.44	39.47	248 años.	39.52

- Ley de la gravitación universal: Dos cuerpos cualesquiera se atraen proporcionalmente al producto de sus masas y en razón inversa al cuadrado de la distancia que los separa.

EJERCICIO DE CONSOLIDACIÓN Y EVALUACIÓN DE CONTENIDOS:

- ¿Qué es el Sistema Solar?
- Define a cada tipo de astro que constituye el Sistema Solar: estrella, planeta, satélite, asteroide, cometa, meteorito.
- Describe qué sabemos sobre la ubicación de la Tierra en el Universo. Se puede pedir que en su descripción empleen medidas astronómicas.

- ¿Qué medida astronómica fue inventada para trabajar distancias dentro del Sistema Solar, a cuánto equivale una de ellas en kilómetros y qué parámetros se emplean para establecer dicha medida?
- Que expliquen 3 hechos que muestren que hay orden en el Sistema Solar.
- Que reconstruyan la progresión de Titius y Bode.
- Que calculen la distancia de un planeta al Sol empleando la progresión de Titius y Bode.
- Que expliquen con sus palabras las 3 leyes de Kepler.
- Que calculen el tiempo de traslación de un planeta del Sistema Solar empleando la progresión de Titius y Bode y la 3ª ley de Kepler.
- Qué expliquen en qué condiciones nos encontraríamos si estuviéramos en la superficie de cualquier otro astro del Sistema Solar.
- Que explique porque se dice que el planeta Tierra es el paraíso para el hombre.

BIBLIOGRAFÍA:

- Gómez Rojas, Juan Carlos y Márquez Huitzil Jaime. Geografía General. Publicaciones Cultural. 1993, México, p.31.
- Chávez Flores José, García León Francisco y Teresa Ayllón. Geografía general. Ed. Kapelusz, 1984.
- Seeds, Michael A. Fundamentos de astronomía. Ed. Omega. Barcelona, c.1989, 600p.
- Marfeld. El universo y nosotros.
- Strahler, Arthur N. Geografía física. Ed. Omega. Barcelona, 1981, 769 p.
- Fierro y Herrera. La familia del Sol. F.C.E.
- Mosqueira, S. Cosmografía y astrofísica. Ed. Patria.
- Salvat editores. Cosmos. Gran Atlas Salvat. Tomo I La Tierra y tomo V El Universo.
- Marou, M. Planetas del Sistema Solar. Ed. Mir Moscú.
- Ross Norton, Pearson. Curso de Geografía física. Ed. CECSA, 1983.

PLAN GENERAL DE LA UNIDAD III "DINÁMICA DE LA CORTEZA TERRESTRE"

PROPÓSITO GENERAL DE LA UNIDAD: COMPRENDER CÓMO ACTÚAN LOS PROCESOS INTERNOS Y EXTERNOS QUE MODIFICAN LA CORTEZA TERRESTRE Y DETERMINAR CÓMO INFLUYE ESTO SOBRE NOSOTROS.

1. Esquematizará las capas básicas en que se ha dividido a la Tierra, investigará y escribirá la importancia de cada una de ellas y de cómo se relacionan.
2. Reconstruirá el ciclo de las rocas empleando los conocimientos que se tienen de 1° cuando se vio la clasificación de rocas por su origen, y señalarán la importancia económica de algunas de ellas.
3. **Valorar el tiempo de evolución y las condiciones que se han requerido para que en la tierra se desarrolle la vida, así mismo, conocer lo más relevante que se sabe sobre los cambios que ha ido sufriendo la tierra a lo largo de su historia y ver qué relación guarda esto con la distribución de los recursos naturales.**
4. **Conocer cómo funciona la mecánica interna del planeta (tectonismo con sismicidad y vulcanismo) y señalar cómo influye en nuestra vida diaria: zonas de riesgo y dotación de minerales.**
5. Detecte la importancia de conocer y controlar los mecanismos externos que modifican la corteza terrestre.
6. Identificará las principales formas del relieve, así como la ubicación de los más relevantes y deducirá su importancia.

Del **TEMA 2.2. de la Unidad III** "Las Eras Geológicas: su relación con la evolución continental y la distribución de los recursos naturales"

PROPÓSITO GENERAL:

VALORAR EL TIEMPO DE EVOLUCIÓN Y LAS CONDICIONES QUE SE HAN REQUERIDO PARA QUE EN LA TIERRA SE DESARROLLE LA VIDA, ASÍ MISMO, CONOCER LO MÁS RELEVANTE QUE SE SABE SOBRE LOS CAMBIOS QUE HA IDO SUFRIENDO LA TIERRA A LO LARGO DE SU HISTORIA Y VER QUÉ RELACIÓN GUARDA ESTO CON LA DISTRIBUCIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES.

Justificación del propósito: Tal vez lo más relevante de este tema es que el estudiante detecte todo lo que se ha requerido para que se desarrolle la vida en la Tierra, buscando que valore más y vea la necesidad de cuidarla y respetarla. También se pretende que conozca cómo estudiamos el pasado de la Tierra y algunos aspectos importantes de su historia como el movimiento de los continentes y la formación de los recursos minerales.

PROPÓSITOS PARTICULARES:

- ❖ Que los estudiantes desarrollen algunas habilidades intelectuales como es la investigación, la planeación de una exposición, la organización, el manejo oral y gráfico de la información, la resolución de algunos problemas aritméticos elementales y que explore su creatividad con la creación de juegos didácticos.
- ❖ Que los estudiantes desarrollen aspectos de la inteligencia emocional como la automotivación para enfrentar bien los retos, la organización y la resolución de problemas de personalidad que puedan surgir, la comunicación adecuada, la convivencia.
- ❖ Que valore la riqueza natural del planeta y actúe con más cuidado en su relación con el medio ambiente.
- ❖ Que conozca lo más relevante sobre la historia de la Tierra, en particular sobre el movimiento de los continentes y sobre la formación de los recursos minerales.

ESTRATEGIAS:

En esta unidad cada equipo eligió un tema para investigar y luego exponer. Yo le di a cada equipo los puntos mínimos que debía investigar y una hoja con la rúbrica de evaluación de la exposición, para que la planeara. Les pedí que entregaran 1º un avance de información recabada (subrayada y comentada), después el trabajo de investigación al menos 1 semana antes de que empezaran las exposiciones y se les hizo una réplica, en el trabajo ya definían qué materiales de apoyo les iban a dar a sus compañeros y cómo sería el ejercicio de evaluación que aplicarían terminando su exposición.

ACTIVIDADES	MATERIAL	TIEMPO APROX.	EVALUACIÓN
1. El equipo que tiene que exponer el tema, realiza la investigación cubriendo al menos los puntos mínimos que se le indican y presenta una réplica; en este trabajo ya debe ir el material de apoyo que dará a sus compañeros y su ejercicio de evaluación que pondrá al grupo terminando de exponer.	Libros. Revistas. Internet. Juego didáctico.	15 minutos y extraclase.	Se revisa que la investigación tenga los temas hilados, no sea contradictoria, que cubra los puntos mínimos a investigar con cierta calidad y que tenga bibliografía. A la vez se revisa el material de apoyo que darán y el ejercicio de evaluación. Se les hace una pequeña réplica de su trabajo y se hacen sugerencias.
2. El equipo se organiza para su exposición: que la información sea clara, esté hilada y ya no existan dudas, termina de definir cuál será su material didáctico, cómo lo empleará y lo elabora, organiza como se va a realizar la exposición, qué material de apoyo darán y cómo va a aplicar su ejercicio de evaluación.	Rúbrica de evaluación de exposición. Acetatos, cartulinas, películas, etc.	10 minutos y extraclase.	Organización y trabajo para ponerse de acuerdo para preparar su exposición. Se les pueden dar sugerencias o fomentar que ellos las busquen propiciando que desarrollen más su creatividad.
3. Exposición por parte del equipo, los demás deben tomar nota de lo más importante e ir llenando sus hojas de apoyo. Al finalizar la exposición viene una serie de dudas y respuestas. Y después el equipo expositor aplica su ejercicio de evaluación.	Acetatos, película, cartulinas, cañón, computadora, juegos didácticos, etc.	50 minutos	Del equipo expositor: la organización, el dominio del tema por parte de todos, las respuestas que da a las dudas, la aplicación de su ejercicio de evaluación. De los demás equipos: la atención, las preguntas interesantes y la resolución del ejercicio de evaluación.

4. Para reforzar el tema entre todos vamos elaborando un cuadro en donde se compara el tiempo transcurrido desde el big bang hasta ahora con el de un año terrestre y se van señalando los aspectos más relevantes de la historia de la Tierra.	Pizarrón y gis. Calculadoras. Información ya disponible.	40 minutos	Participación de los integrantes de los equipos.
5. Elaboraremos conclusiones: ¿qué ha pasado en el último segundo cósmico? Y ¿qué pasará en el siguiente?, ¿cuál debe ser nuestro papel en ese próximo segundo?		10 minutos	La calidad de las conclusiones elaboradas

DESARROLLO DEL PROPÓSITO EN BASE AL TRABAJO CON LOS ESTUDIANTES:

- I. El equipo que le tocó el tema investigará:
 1. ¿Qué tiempo se calcula ha existido entre el Big Bang y el momento actual?
 2. ¿Hace cuánto tiempo se calcula se formó nuestra galaxia?
 3. Explica brevemente la teoría de la acreación en la formación del Sistema Solar.
 4. De la era Arqueozoica:
 - ¿Entre qué fechas sucedió?
 - ¿Cómo era inicialmente la superficie terrestre?
 - ¿Cómo era la atmósfera primitiva?
 - ¿Qué paso con las rocas que empezaron a formarse en esa era?
 - ¿Cómo se formaron los primeros océanos?
 - ¿Cuáles fueron los primeros organismos vivos?
 5. De la era Proterozoica.
 - ¿Entre qué fechas sucedió?
 - ¿Qué papel tuvieron los corales en la disminución del efecto invernadero?
 - ¿Qué importancia tuvieron las algas verde azul en la formación de los yacimientos de hierro?
 - ¿Qué son los escudos? Y localiza los más importantes.
 6. De la era Paleozoica.
 - ¿Entre qué fechas sucedió?
 - ¿En qué periodos la dividimos?
 - ¿Qué formas de vida sobresalieron?
 - ¿A qué se le ha denominado Pangea y a qué Panthalasa?
 - ¿En qué consistió la Revolución geológica Apalachiana y qué relación tuvo con los grandes yacimientos de carbón?
 7. De la era Mesozoica:
 - ¿Entre qué fechas sucedió?
 - ¿En qué periodos la dividimos?
 - ¿Qué formas de vida sobresalieron?

- ¿Qué recursos minerales se formaron abundantemente en esta era?
 - ¿Qué cambios importantes hubo en la distribución de continentes?
 - ¿Qué sistemas montañosos se empiezan a elevar a finales de esta era?
8. De la era Cenozoica:
- ¿Entre qué fechas sucede?
 - ¿En qué periodos la dividimos?
 - ¿Qué formas de vida han sobresalido?
 - ¿Qué minerales se encuentran con mayor abundancia en rocas de esta era?
9. Concluye ¿qué se necesita para que exista vida como la que conocemos en algún lugar del universo?
- II. Exposición por parte del equipo que le tocó el tema y aplicación de su ejercicio de evaluación.
- III. Reafirmar el tema elaborando el siguiente cuadro.

AÑO CÓSMICO	ACONTECIMIENTOS PRINCIPALES	HACE
1er. seg. Del 1º de enero	Big bang.	15000 millones de años.
Empezando Mayo	Formación de nuestra galaxia.	10000 millones de años.
9 de Septiembre.	Formación del Sistema Solar.	4600 millones de años
14 de septiembre	Formación de la Tierra. Inicia ERA PRECÁMBRICA. La Tierra como un mar de lava. Formación de las primeras rocas. Formación de una atmósfera primitiva rica en amoníaco, metano, bióxido de carbono, vapor de agua. Formación de los océanos. Surgimiento de la vida: organismos unicelulares. Los estromatolitos (algas verde azules) liberan oxígeno hacia la atmósfera, parte del oxígeno se combina con el hierro disuelto en el agua y se forman óxidos de hierro que se van a depositar al fondo: dan origen a los escudos (rocas ricas en hierro) como el canadiense, el brasileño, el de Guayanas, el siberiano, el escandinavo, el australiano, etc. Los corales disminuyen el efecto invernadero absorbiendo el bióxido de carbono de la atmósfera y lo atrapan en sus caparazones formando rocas calizas.	4500 millones de años

17 de Diciembre	<p>Inicia la ERA PALEOZOICA Fósil guía: el trilobite. Tiene 6 periodos: Cámbrico, Ordovícico, Silúrico, Devónico, Carbonífero y Pérmico. En los primeros periodos la vida se desarrolló en el mar, después también se dio sobre la tierra. Con la descomposición de grandes bosques de helechos se desarrollaron grandes yacimientos de carbón, cuando se elevan los montes Apalaches y los Urales dichos yacimientos quedan casi en la superficie. En el último periodo, el Pérmico, existió la Pangea (único continente) y la Panthalasa (único océano)</p>	600 millones de años
25 de Diciembre	<p>Inicia la ERA MESOZOICA Se divide en 3 periodos: Triásico, Jurásico y Cretácico. Sobresalen los grandes saurios. Pangea se fractura en dos supercontinentes: Laurasia (con Nortemérica, Europa y casi todo Asia, excepto India) y Gondwana (Sudamérica, África, India, Australia y Antártida) Después empieza la apertura del océano Atlántico. Se forman grandes yacimientos de petróleo con la descomposición de fauna y flora marina. Empiezan a elevarse sistemas montañosos como las Rocallosas, los Andes, los Alpes, los Himalaya, etc.</p>	230 millones de años.
29 de Diciembre	<p>Inicia la ERA CENOZOICA Desarrollo de los mamíferos. Se divide en Terciario y cuaternario</p>	65 millones de años
31 de Diciembre. A las 22:30 horas.	<p>CUATERNARIO DE LA ERA CENOZOICA. Aparece el primer hombre</p>	No más de 2 millones de años.

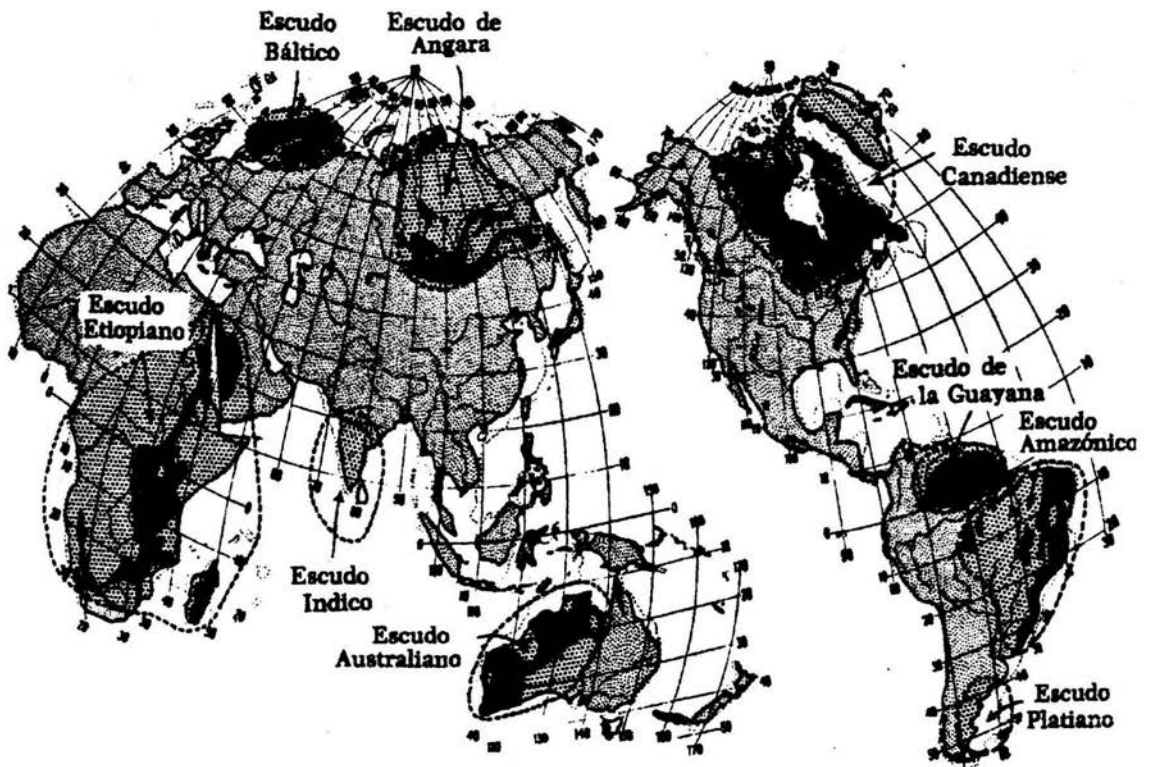
1 segundo del año cósmico equivale a 475 años terrestres.

- IV. Elaborar conclusiones: principalmente sobre qué estamos haciendo y qué debemos hacer.

BIBLIOGRAFÍA.

- Dunbar, Carl O. Geología histórica. Ed. CECSA, México, 8ª impresión, 1980.
- Leet y Judson. Fundamentos de Geología Física. Ed. Limusa, México, 1980.
- Gómez Rojas, Juan Carlos y Márquez Huitzil Jaime. Geografía General. Publicaciones Cultural. 1993, México, p.31.
- Chávez Flores José, García León Francisco y Teresa Ayllón. Geografía general. Ed. Kapelusz, 1984.

- Ross Norton, Pearson. Curso de Geografía física. Ed. CECSA, 1983.
- Scientific American. Deriva continental y tectónica de placas. H Blume Ediciones, Madrid, 1981.
- CONACYT. El redescubrimiento de la Tierra. México, 1979.
- Patton Alexander y Kramer. Curso de geografía física. Ed. Vicens-Vives, Barcelona, 1978.
- The open university, comp. Principales accidentes de la superficie terrestre: movimiento continental, expansión del fondo oceánico y tectónica de placas. Ed. Mc Graw Hill.



Principales escudos o rocas del precámbrico (negro)
Tomado de Dunbar, Carl O. Geología histórica. P.103

Del **TEMA 3.1. de la Unidad III** "La tectónica global: las placas tectónicas y su relación con la distribución de tierras y mares" y del **TEMA 3.2. de la Unidad III** "Sismicidad y vulcanismo: su relación con la tectónica global y zonas de riesgo"

PROPÓSITO GENERAL:

CONOCER CÓMO FUNCIONA LA MECÁNICA INTERNA DEL PLANETA (TECTONISMO CON SISMICIDAD Y VULCANISMO) Y SEÑALAR CÓMO NOS INFLUYE EN NUESTRA VIDA DIARIA: ZONAS DE RIESGO.

Justificación del propósito.- Juntamos estos dos temas porque están estrechamente ligados y juntos nos permiten entender el funcionamiento de la mecánica interna del planeta, lo que nos permite actuar más adecuadamente ante los riesgos que enfrentamos los que vivimos cerca de zonas de alta sismicidad y vulcanismo, a la vez, nos hace buscar cómo aprovechar esos mismos fenómenos.

PROPÓSITOS PARTICULARES:

- ❖ Que los estudiantes desarrollen algunas habilidades intelectuales como es la investigación (búsqueda de fuentes de información científica, comprensión lectora, identificar los aspectos más importantes, redactar con una estructura elaborada por ellos y empleando sus palabras), la planeación de una exposición, la organización, el manejo oral y gráfico de la información, la correlación y la creación de juegos didácticos.
- ❖ Que los estudiantes desarrollen aspectos de la inteligencia emocional como la automotivación, el llegar a acuerdos con una comunicación adecuada, la organización, la convivencia.
- ❖ Que encuentren la correlación existente entre movimientos tectónicos, sismicidad, vulcanismo y formación de relieve.
- ❖ Que entiendan los procesos internos que modifican la corteza terrestre.
- ❖ Que determine cómo debe de actuar ante un sismo o actividad volcánica (en este caso ante una erupción del Popocatepetl)

ESTRATEGIAS:

Semejante al tema anterior, al equipo que escogió este tema para investigar y exponer le doy la hoja con los puntos mínimos que debe investigar y la hoja de la rúbrica de exposición para que realice su planeación. Igual entregan su avance de información recabada, su trabajo con réplica y que contenga los materiales de apoyo que piensan darle a sus compañeros y la idea de cómo será el ejercicio de evaluación que aplicarán terminando su exposición.

ACTIVIDADES	MATERIAL	TIEMPO APROX.	EVALUACIÓN
1. El equipo que tiene que exponer el tema, realiza la investigación cubriendo al menos los puntos mínimos que se le indican y realizará su réplica. En su trabajo ya van ideas para su exposición como el material de apoyo que darán y el ejercicio de evaluación que pondrá al grupo terminando de exponer.	Libros. Revistas. Internet. Juego didáctico.	15 minutos y extraclase.	Se revisa que la investigación tenga los temas hilados, no sea contradictoria, que cubra los puntos mínimos a investigar con cierta calidad y que tenga bibliografía. Se les hace la réplica a los integrantes del equipo. A la vez se revisa el material de apoyo que darán y el ejercicio de evaluación. Se les hacen sugerencias.
2. El equipo prepara la exposición: que la información sea clara y esté hilada, elabora y determina como va a emplear el material didáctico, organiza como se va a realizar la exposición, definen qué material de apoyo darán y cómo va a aplicar su ejercicio de evaluación.	Rúbrica de evaluación de exposición. Acetatos, cartulinas, películas, etc.	10 minutos y extraclase.	Organización y trabajo para ponerse de acuerdo para preparar su exposición. Se les pueden dar sugerencias o fomentar que ellos las busquen propiciando que desarrollen más su creatividad.
3. Exposición por parte del equipo, los demás deben tomar nota de lo más importante e ir llenando sus hojas de apoyo. Al finalizar la exposición el grupo pregunta sus dudas y el equipo responde. Y después, el equipo expositor aplica su ejercicio de evaluación a todo el grupo.	Acetatos, película, cartulinas, cañón, computadora, juegos didácticos, etc.	50 minutos	Del equipo expositor: la organización, el dominio del tema por parte de todos, las respuestas que da a las dudas, la aplicación de su ejercicio de evaluación. De los demás equipos: la atención, las preguntas interesantes y la resolución del ejercicio de evaluación.

4. Si el equipo que expone no da como apoyo mapa de placas tectónicas, de sismicidad, vulcanismo y formas del relieve sobresalientes; yo les pido que los elaboren en albanene y que vayan correlacionándolos y elaboren conclusiones.	Mapas. Albanene. Plumones.	10 minutos y extraclase.	Se revisan los mapas hechos, la calidad y la cantidad y calidad de correlaciones que descubren.
5. Para reforzar entre todos elaboramos un cuadro con los diferentes tipos de movimientos tectónicos y vamos señalando sus efectos sobre la sismicidad, el vulcanismo y la formación de relieves.	Pizarrón y gis. Cuadernos. Información ya disponible.	20 minutos	Participación de los integrantes de los equipos.
6. Realiza el ejercicio de reafirmación y evaluación y señala qué acciones debes tomar en caso de un sismo o de actividad volcánica, en especial, si el Popocatepetl entra en erupción.	Pizarrón. Cuaderno.	20 minutos	Participaciones y calidad de ellas.

DESARROLLO DEL PROPÓSITO EN BASE AL TRABAJO CON LOS ESTUDIANTES:

I. El equipo que le tocó el tema investigará:

1. En qué consiste la teoría de la deriva continental, quién la enunció, cuándo y por qué no fue aceptada por más de medio siglo.
2. ¿Qué es una placa tectónica? Realiza el mapa.
3. ¿Por qué la corteza terrestre está fragmentada y explica porqué se mueven las placas tectónicas? Señala en el mapa con flechas cómo se están moviendo las placas tectónicas.
4. Realiza un mapa con las áreas sísmicas y volcánicas del planeta y descríbelo brevemente.
5. Realiza un mapa con los principales sistemas montañosos del planeta y observa qué relaciones existen entre los tres mapas.
6. Explica qué sucede en las zonas donde chocan las placas tectónicas (zonas de subducción)
7. Explica qué sucede en las zonas donde se separan las placas tectónicas (zonas de expansión)
8. En qué consisten los movimientos epirogénicos y qué sucede en los lugares en donde se presentan.
9. Describe brevemente cómo es la tectónica de placas en México.

- II Exposición por parte del equipo que le tocó el tema y aplicación de su ejercicio de evaluación.
- III. Reafirmar el tema contestando las siguientes preguntas y llenando el cuadro síntesis de los movimientos tectónicos y sus efectos.
1. ¿En qué consiste la teoría de la Deriva continental, quién la enunció, cuándo y por qué no fue aceptada por más de medio siglo.
 - Considera que los continentes se han movido, la enunció Alfred Wegener en 1912 y no fue aceptada porque no logró explicar la causa del movimiento.
 2. ¿Qué es una placa tectónica y localiza las más grandes.
 - Son fragmentos de la Corteza terrestre que se mueven sobre la Astenosfera. Las placas más grandes son: Norteamericana, Suramericana, Euroasiática, Africana, Indoaustraliana, Pacífica y Antártica. Ver el mapa.
 3. ¿A qué le llamamos tectonismo?
 - Al movimiento de las placas tectónicas y sus efectos.
 4. ¿Cuáles son las principales zonas sísmicas y volcánicas del planeta?
 - 1. El Cinturón de Fuego del Pacífico, 2. El Cinturón de Fuego del Mediterráneo y 3. Las Dorsales. Ver el mapa.
 5. Localiza los principales sistemas montañosos, dorsales y fosas oceánicas.
 - **Sistemas montañosos:** Rocallosas, Sierras Madres, Andes, Alpes, Cárpatos, Cáucaso, Atlas, Drakensberg, Himalaya, Cordillera Divisoria, etc. **Dorsales:** la Medioatlántica, la Índica, la del Pacífico oriental, etc. **Fosas:** la de Puerto Rico, la de las Marianas, la de las Aleutianas, la de las Kuriles, la de Java, etc. Ver el mapa.
 6. Correlaciona los 3 mapas anteriores y caracteriza los siguientes movimientos tectónicos: convergentes (zonas de subducción), divergentes (zonas de expansión), falla por movimiento lateral y, movimientos epirogénicos de ascenso y descenso. Señalando si en ellos hay actividad sísmica, volcánica y otro tipo de fenómenos; remarca la intensidad de los mismos.

A) MOVIMIENTOS CONVERGENTES:

- Son zonas donde las placas tectónicas chocan.
- Zonas de subducción.- son lugares por donde parte de la corteza desciende y se reintegra al manto.
- Se forman fosas oceánicas que son valles muy angostos y profundos, son los lugares más profundos de la corteza terrestre.
- Son las zonas con sismos de alta intensidad.
- Son zonas donde la actividad volcánica es muy intensa y de tipo explosivo: estromboliano, vulcaniano y peleano.
- Se forman paralelas al choque de placas sistemas montañosos de plegamiento y de falla.

B) MOVIMIENTOS DIVERGENTES:

- Son zonas donde se separan las placas tectónicas.
- Surge nuevo material ígneo que da origen a nueva corteza terrestre.
- Se forman las dorsales oceánicas que son grandes cordilleras submarinas de origen volcánico.
- Se presentan sismos de baja intensidad.
- La actividad volcánica es de tipo efusivo, la hawaiana.

C) MOVIMIENTOS EPIROGÉNICOS DE ASCENSO Y DE DESCENSO.

- Levantan o hundén grandes zonas de una placa tectónica, no causan sismos ni actividad volcánica.

D) FALLAS DE ROZAMIENTO LATERAL:

- Como la falla de San Andrés en donde la placa Pacífica va rozando la Norteamericana.
- Se presentan sismos.
- Hay actividad volcánica.

6. En un mapa de la República Mexicana marca las placas tectónicas y explica cómo actúa el tectonismo.

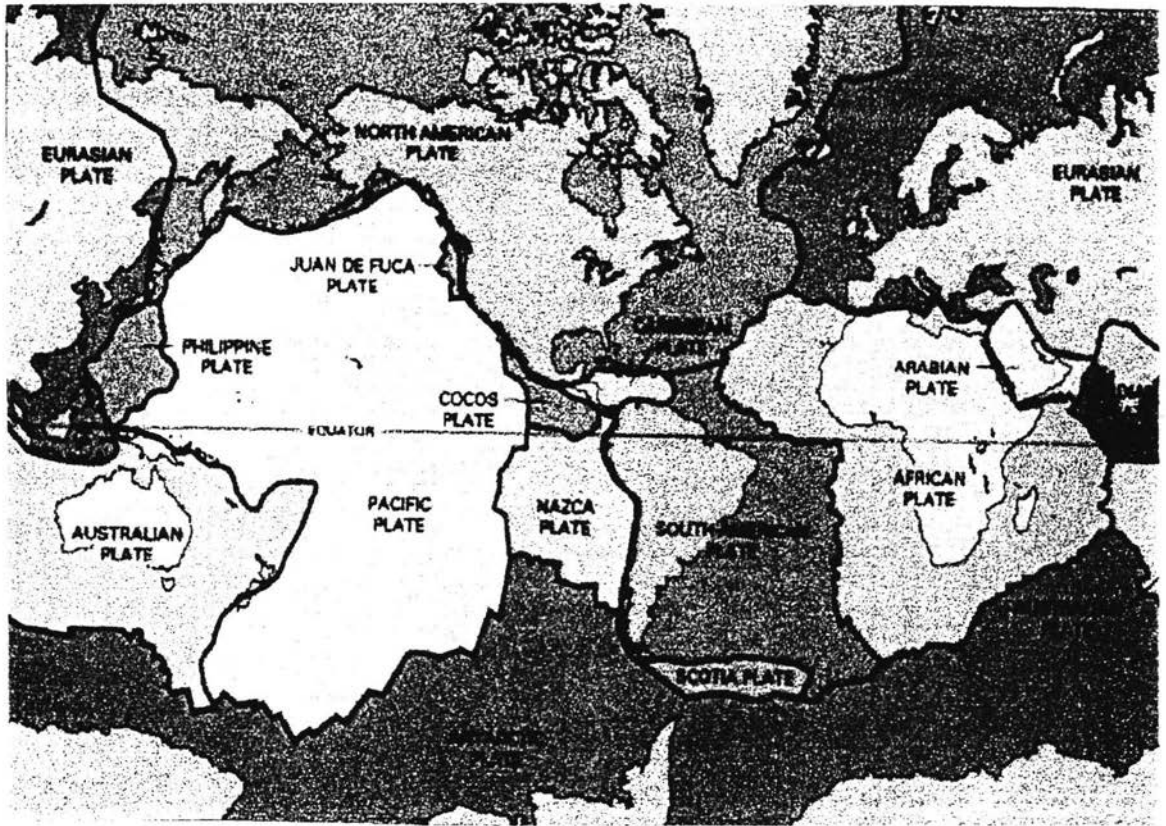
- La mayor parte del país se encuentra sobre la placa Norteamericana, sólo la península de Baja California pertenece a la placa del Pacífico, frente a las costas del sur del Pacífico se encuentra la placa de Cocos y en el sureste la placa Caribe.
- La placa de Cocos está chocando con la placa Norteamericana en las costas del Pacífico y está ocasionando grandes sismos, que se forme la trinchera o fosa de Acapulco y actividad volcánica en la Cordillera Neovolcánica.
- La placa del Pacífico está sufriendo un desplazamiento hacia el noroeste con respecto a la placa norteamericana, y ha formado una gran falla horizontal, la de San Andrés, que corre por la parte media del Golfo de California y que está desprendiendo poco a poco la península.
- En el Golfo de México hay movimientos epirogénicos de ascenso por lo que la tierra va ganando terreno al mar.

7. Señala qué acciones debes tomar en caso de un sismo o de actividad volcánica.

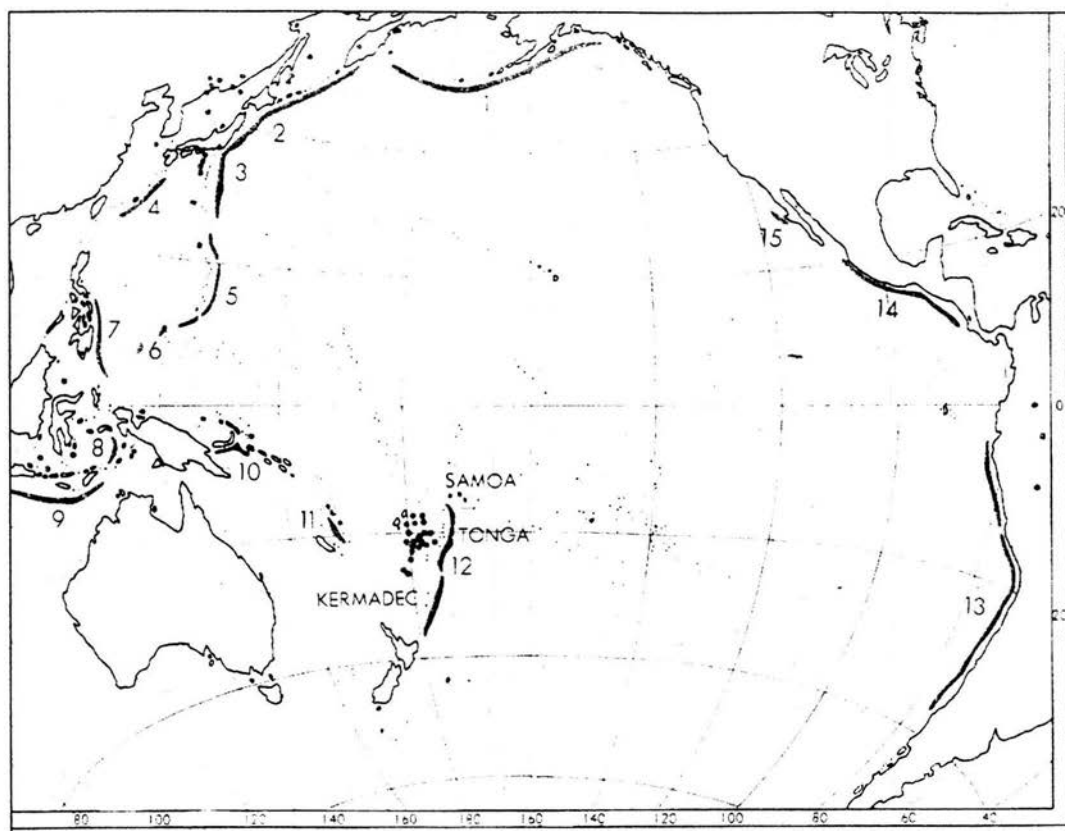
BIBLIOGRAFÍA:

- Chávez Flores José, García León Francisco y Teresa Ayllón. Geografía general. Ed. Kapelusz, 1984.
- Gómez Rojas, Juan Carlos y Márquez Huitzil Jaime. Geografía General. Publicaciones Cultural. 1993, México, p.31.
- Ross Norton, Pearson. Curso de Geografía física. Ed. CECSA, 1983.
- Scientific American. Deriva continental y tectónica de placas. H Blume Ediciones, Madrid, 1981.
- CONACYT. El redescubrimiento de la Tierra. México, 1979.

- The open university, comp. Principales accidentes de la superficie terrestre: movimiento continental, expansión del fondo oceánico y tectónica de placas. Ed. Mc Graw Hill.

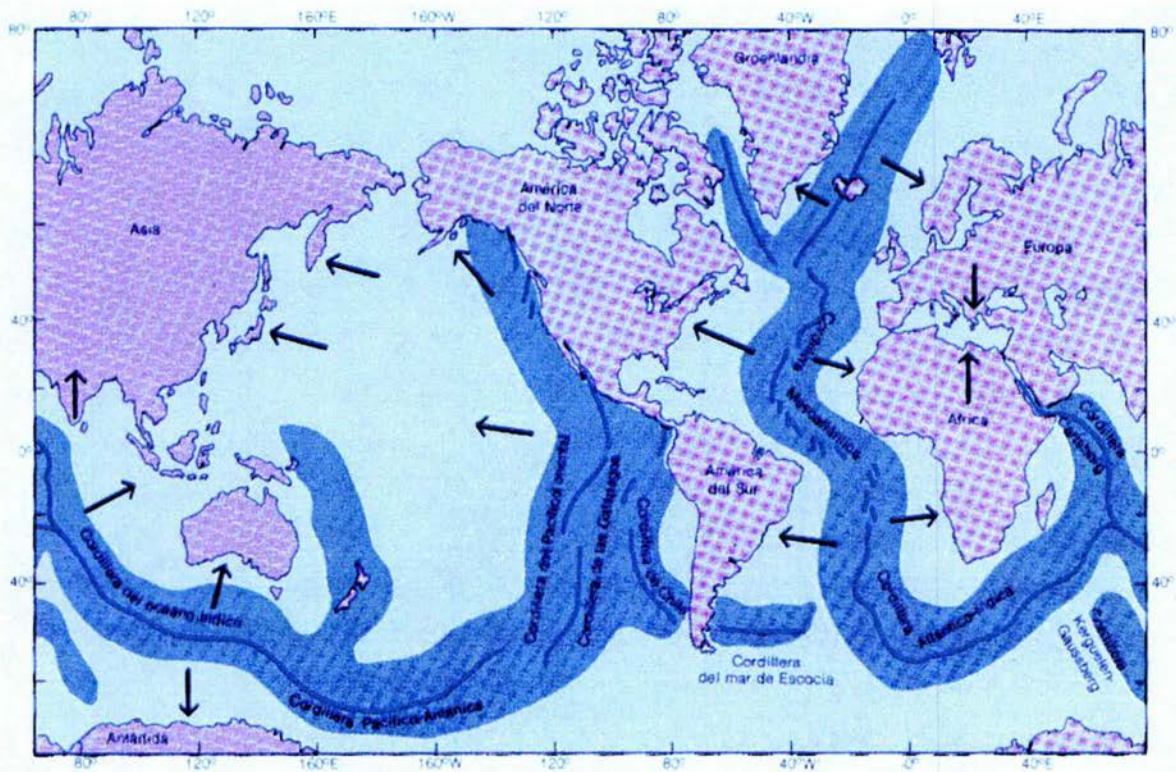


LAS PLACAS TECTÓNICAS ACTUALES



CINTURÓN DE FOSAS DE PACÍFICO: 1) Aleutianas, 2) Kuriles, 3) de Japón, 4) de Riu Kiu
 5) de las Marianas, 6) de Palaos, 7) de Filipinas, 8) Weber, 9) de Java, 10) de Nueva
 Bretaña, 11) de Nuevas Hébridas, 12) Tonga- Kermadec, 13) de Chile-Perú, 14) de
 Acapulco-Guatemala y 15) de Cedros.

Tomado de SCIENTIFIC AMERICAN. Deriva continental y tectónica de placas. P. 14



DORSALES (azul), con las zonas de donde emanan corrientes de lava basáltica formando nueva corteza oceánica (líneas azules delgadas), las flechas indican la dirección del movimiento de expansión de los océanos a una velocidad entre 1 y 10 cm. por año.
 Tomado de CONACYT. El redescubrimiento de la Tierra. P. 225

PROPÓSITO GENERAL:

DETECTE POR QUÉ LA ATMÓSFERA ACTÚA COMO UNA CAPA PROTECTORA DE LA VIDA EN LA TIERRA, Y POR QUÉ SE HA DIVIDIDO EN CAPAS RESALTANDO LAS CARACTERÍSTICAS MÁS IMPORTANTES DE ELLAS.

Justificación del propósito: Es necesario que reconozca la importancia que tiene la atmósfera en la existencia de vida en la Tierra para que aprenda a valorarla y vea la necesidad de cuidarla.

PROPÓSITOS PARTICULARES:

- ❖ Que los estudiantes desarrollen algunas habilidades intelectuales, como la investigación (búsqueda de la información, comprensión de ella), la interpretación oral y la expresión gráfica.
- ❖ Que los estudiantes desarrollen aspectos de la inteligencia emocional, como la unión, el compromiso, el esfuerzo, la solidaridad, la convivencia y la responsabilidad.
- ❖ Que obtenga los conocimientos necesarios para valorar la importancia de la atmósfera que lo lleven a tomar acciones para cuidarla.
- ❖ Que amplíe su vocabulario, reconozca las diferentes capas de la atmósfera, vea su composición química, el comportamiento de la temperatura y los principales fenómenos que se realizan en ellas.

ESTRATEGIAS:

ACTIVIDADES	MATERIAL	TIEMPO APROX.	EVALUACIÓN
1. Cuando empezaron la unidad 3 elaboraron un esquema a escala de las capas de la Tierra, ahí también consideraron las capas de la atmósfera.	Papel, plumón, lápiz, colores, regla.	Considerado en la unidad 3	Participaciones recordaron lo que hicieron y el nombre de las capas de la atmósfera.

2. Que revisen qué saben del tema contestando un cuestionario primero en forma individual y luego compartiendo conocimientos con sus compañeros de equipo (las preguntas a propósito no siguen una secuencia lógica)	Conocimientos previos compartidos con su equipo	De 5 a 15 minutos.	Trabajo individual. Organización y trabajo del equipo.
3. Investigar sobre el tema y llevar lecturas subrayadas a clase.	Libros, internet, ...	Extraclase.	Que hayan investigado, cantidad y calidad del material subrayado.
4. Hacer un esquema de las capas de la atmósfera donde se represente lo que se pide en el cuestionario y algo más del tema si les parece importante.	Hojas grandes, regla, plumones, ...	40 minutos. Si les es suficiente, si no ampliar el tiempo.	La organización y trabajo: que <u>todos</u> estén colaborando con la información y trabajando en sus cuadernos. Revisión de un cuaderno al azar.
5. Elaborarán un resumen con la información recabada pero debe llevar un orden. Y una persona por equipo leerá su resumen, de preferencia elija a alguna que aún le falta desarrollar la autoconfianza.	Cuadernos.	20 minutos	El resumen en un cuaderno por equipo tomado al azar. Calidad del resumen.
6. Para reforzar y como ejercicio de evaluación una persona por equipo al azar explicará su dibujo, el grupo podrá hacer observaciones y correcciones si es necesario.	Acetato de su dibujo. Retroproyector.	20 minutos.	Calidad de trabajo y de la presentación.

DESARROLLO DEL PROPÓSITO EN BASE AL TRABAJO CON LOS ESTUDIANTES:

1. Se les pedirá a los estudiantes que contesten sin el apoyo de libros los siguientes puntos:
 - a. El nombre de las capas de la atmósfera.
 - b. El nombre de los límites de las capas de la atmósfera.
 - c. El lugar donde se realiza el ciclo hidrológico.
 - d. Señala la capa de ozono u ozonosfera.
 - e. Señalar cómo se da el comportamiento de la temperatura con respecto a la altitud.
 - f. Señala la composición química de la atmósfera.
 - g. Señala la capa donde la mayoría de los meteoritos se desintegra.
 - h. Señalar hasta dónde llegan cada uno de los diferentes tipos de radiación solar (radiación electromagnética).
 - i. Señalar en qué capa hay áreas que reflejan las ondas de radio hacia la superficie.

- j. Señalar en donde se colocan algunos aparatos lanzados por el hombre.
- k. Señala los cinturones magnéticos de Van Allen.

2. Investigarán lo que no saben y corroborarán lo que saben y con ello elaborarán el ESQUEMA DE LAS CAPAS DE LA ATMÓSFERA.

3. Su resumen de las capas de la atmósfera debe quedar más o menos así:

La atmósfera es la capa de gases que envuelve al planeta, el 97% de ellos se concentra en los primeros 29 Km. de altitud y el 3% de ellos está entre los 29 y 500 Km.

Su composición química aproximada es de 78% nitrógeno, 21% oxígeno y 1% otros gases; entre éstos últimos se encuentra el argón, el bióxido de carbono, el neón, el helio, etc.

A la atmósfera se le puede clasificar de diferentes formas, pero la más común, es en base a la temperatura:

- a) TROPOSFERA.- es la capa con la que tenemos contacto directo y abarca en el ecuador hasta los 17 Km. de altitud y en los polos hasta los 12 Km. de altitud. En esta capa prácticamente se realizan todos los fenómenos meteorológicos. En ella la temperatura disminuye a razón de 6.4 °C. por Km. de altitud.
- b) ESTRATOSFERA (con la Mesosfera).- Abarca hasta los 80 Km. de altitud, aproximadamente a los 25 Km. de altitud se encuentra una zona rica en ozono (O₃) conocida como ozonosfera y que sirve de barrera a los rayos ultravioletas. En la parte inferior de esta capa la temperatura es estable, pero como a los 20 Km. de altitud empieza a ascender y a partir de los 50 Km. de altitud vuelve de nuevo a descender.
- c) IONOSFERA (corresponde a la termosfera).- Abarca de los 80 a los 500 Km. de altitud, aquí las moléculas y átomos de nitrógeno y oxígeno absorben los rayos gamma y rayos x emitidos por el sol, en éste proceso cada molécula o átomo cede un electrón, convirtiéndose en un ión cargado positivamente. En esta capa hay varias subcapas que reflejan las ondas de radio hacia la superficie, además, en esta capa se desintegran la mayoría de los meteoritos y se observan las auroras polares.

La EXOSFERA abarca más allá de los 500 Km. de altitud, su densidad es sumamente baja formada por átomos de helio y por último de hidrógeno.

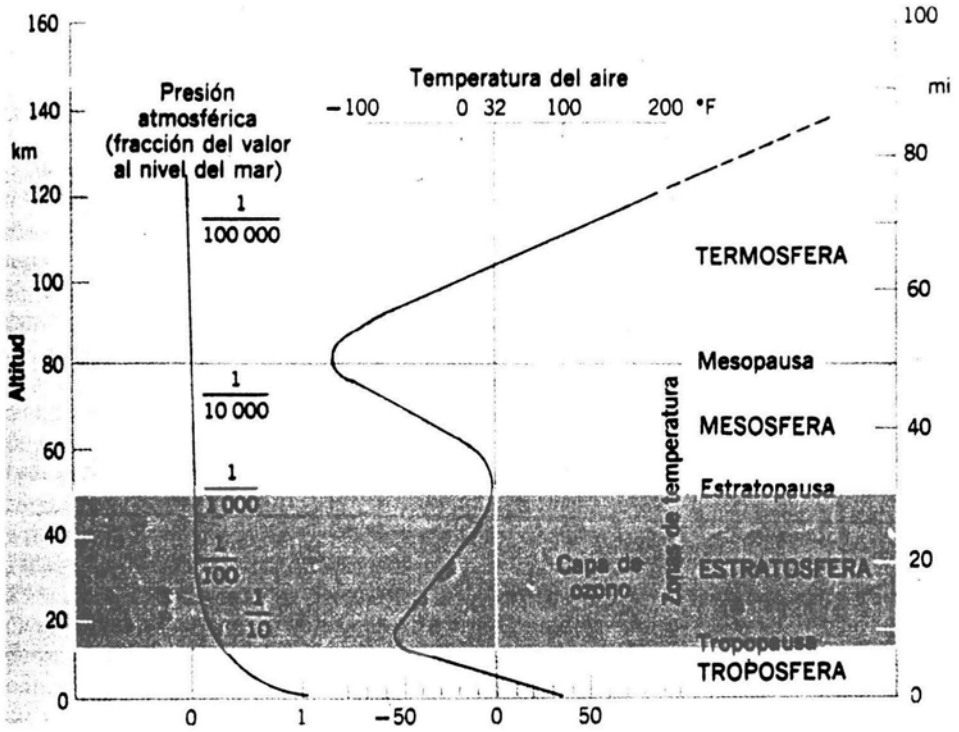
Más allá de la exosfera se encuentra la MAGNETOSFERA (entre los 64 000 y 130 000 Km) en donde se forman los cinturones magnéticos de Van Allen que nos protegen del viento solar.

BIBLIOGRAFÍA:

- Strahler, Arthur N. Geografía física. Ed. Omega, S.A., Barcelona, pág. 122-130.
- Gómez Rojas, Juan Carlos y Márquez Huitzil Jaime. Geografía General. Publicaciones Cultural. 1993, México, p.31.
- Chávez Flores José, García León Francisco y Teresa Ayllón. Geografía general. Ed. Kapelusz, 1984.
- Patton Alexander y Kramer. Curso de geografía física. Ed. Vicens-Vives, Barcelona, 1978.
- García de Miranda, Enriqueta. Apuntes de climatología. México, 1980.
- Pagny Pierre. Introducción a la climatología. Ed. Oikos tao, Barcelona, 1982.
- Perrerssen, Sverre. Introducción a la meteorología. Espasa Calpe, Madrid, 1976.



FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS
COLEGIO DE GEOGRAFIA



LA ESTRUCTURA EN CAPAS DE LA ATMÓSFERA establecida a partir de la temperatura y la composición y propiedades químicas. Tomado de Strahler, Arthur N. Geografía física. P. 41

PROPÓSITO GENERAL:

QUE COMPRENDAN EL CONCEPTO DE CLIMA, LAS CAUSAS QUE ORIGINAN LOS DIFERENTES CLIMAS Y SU INFLUENCIA EN LA FORMACIÓN DE LAS REGIONES NATURALES.

Justificación del propósito: Este propósito es importante porque llegan a entender qué es el clima, cómo podemos estudiarlo y determinarlo y pueden comprender el porqué de la distribución mundial de climas; además encuentran la alta correlación existente entre clima, región natural y actividades económicas. Este propósito es básico para que puedan trabajar el próximo tema que es el de problemas globales de deterioro ambiental.

PROPÓSITOS PARTICULARES:

- ❖ Que los estudiantes desarrollen algunas habilidades intelectuales, como razonamiento, aplicación de conocimientos, búsqueda de ejemplos, comprensión de conceptos al explicarlos con sus palabras e investigación entre otros.
- ❖ Que los estudiantes desarrollen aspectos de la inteligencia emocional, como formas de organización más óptimas, comunicación más efectiva al buscar respuestas con sus compañeros de equipo, mayor integración en el trabajo.
- ❖ Que entiendan qué es el clima y no lo confundan con el tiempo atmosférico.
- ❖ Que vean como se estudia a los elementos del clima y cómo se determina el clima de una región.
- ❖ Que reconozcan la clasificación de climas de Köppen.
- ❖ Que entiendan a qué se debe la distribución mundial de climas (fuerte influencia de los factores del clima y de los vientos)
- ❖ Que detecten la correlación existente entre clima y región natural.

ESTRATEGIAS:

ACTIVIDADES	MATERIAL	TIEMPO APROX.	EVALUACIÓN
1. Que individualmente realicen un mapa conceptual del tema climas para evaluar el nivel de conocimientos que tienen respecto a este tema. Se verá qué conceptos emplean correctamente o incorrectamente, la cantidad de conceptos que conocen y cómo los relacionan. Me servirá de base para ver de dónde partimos y los conceptos que hay que corregir o reforzar. La hoja se las guardo para el final del tema y que puedan hacer una comparación entre lo que sabían y lo que aprendieron.	Hoja y materiales para el mapa conceptual.	15 minutos.	Trabajo. Honradez.
2. Primero que intenten explicar qué es el clima. Después que investiguen varias definiciones de climas, que las comparen y vean en qué se parecen y en qué difieren. Que con sus palabras expliquen qué entiende por clima, y cuál sería la diferencia entre éste y el tiempo atmosférico.	Libros. Internet.	10 minutos. Para llegar a conclusiones.	Participaciones. Organización y trabajo. Conclusiones.
3. Que detecte qué elementos de las condiciones atmosféricas tenemos que estudiar para conocer el clima de un lugar. Defina a cada elemento del clima, dibuje y describa el aparato que empleamos para medirlos y, busque cómo se representan en mapas los resultados y para qué nos sirven dichos mapas.	Libros. Dibujos, representaciones o visita a estación meteorológica (act. Extra) Mapas en acetato.	15 a 20 minutos.	Participaciones. Elaboración del cuadro. Dibujos o representaciones de aparatos. Reporte de visita a estación meteorológica. (actividad opcional de refuerzo) Análisis de mapas de isotermas, isobaras, isoyetas.
4. Que detecte cuántas clasificaciones climáticas diferentes se pueden construir. Que reconstruya los climas según Köppen. Que ejercite la memoria.	Libros, Revistas, dibujos, internet. Mapa de climas.	50 minutos.	Participaciones. Investigación. Ejercitación de memoria. Ejercicio de evaluación.
5. Piense, investigue y explique qué aspectos pueden influir en la distribución mundial de climas (factores del clima y vientos) y explique cómo influyen los primeros haciendo uso de ejemplos.	Libros, mapas de diferentes temas: corrientes marinas, climas, esquemas de influencia del relieve, de latitud,....	40 minutos	Participaciones, algunas de ellas de doble valor.

<p>6 Que investigue las leyes de los vientos, las comprendan y las expliquen con sus palabras. Iremos reconstruyendo la circulación general de la atmósfera empleando los conocimientos hasta aquí adquiridos y aplicando las leyes de los vientos. Investigará qué nombre les hemos dado a los diferentes vientos constantes, y deducirá su influencia sobre las precipitaciones.</p>	<p>Libros, internet, una vela y el salón, esquema de la circulación general en acetato, mapas de isobaras en acetato, mapa de climas.</p>	<p>2 horas.</p>	<p>La investigación, sus participaciones, algunas de ellas de doble valor. Ejercicio de evaluación.</p>
<p>7 Investigarán a qué se debe la formación de los monzones, lo explicarán con sus palabras y deducirán las características de cada monzón y los lugares donde más actúan. Como ejercicio: con los principios de los monzones deducirán cómo se forman las brisas de mar y tierra y las de montaña y valle.</p>	<p>Libros. Esquemas en acetato.</p>	<p>30 minutos</p>	<p>La investigación. Participaciones, algunas de ellas en donde se requiere reflexión son de doble valor. La inferencia de conocimientos.</p>
<p>8. Iremos deduciendo cómo se forman los ciclones y los tornados, señalando a qué se deben sus semejanzas y sus diferencias. Se deducirá la importancia de los ciclones para México.</p>	<p>Libros.</p>	<p>20 minutos</p>	<p>Participaciones.</p>
<p>9. Como ejercicio de evaluación de comprensión del tema: observando un mapa de climas contestarán en donde se encuentra alguno de ellos y por qué está ahí. Es una actividad de refuerzo.</p>	<p>Mapa de climas en acetato</p>	<p>15 minutos</p>	<p>Ejercicio de evaluación: Cantidad y calidad de respuestas.</p>
<p>10. Que compare el mapa de climas con el de grandes regiones naturales y descubra la correlación que existe entre ambos. Además, que investigue y describa lo esencial de cada región natural, puede hacerlo apoyándose en imágenes.</p>	<p>Mapa de climas mundial. Mapa de regiones naturales. Fotos de regiones naturales.</p>	<p>15 minutos.</p>	<p>Participaciones al correlacionar el mapa de climas con el de regiones naturales. La representación y descripción de cada una de las regiones naturales.</p>
<p>11. Individualmente elaborarán un mapa conceptual con el tema CLIMAS señalándoles algunos conceptos que no deben faltar y lo compararán con el inicial. Después se corregirán los errores ante el grupo (sin decir nombre de quien lo elaboró) para reafirmar el tema.</p>	<p>Hoja para mapa conceptual. Mapa conceptual inicial.</p>	<p>30 minutos</p>	<p>Autoevaluación comparando su mapa conceptual inicial y el final. Participaciones.</p>

DESARROLLO DEL PROPÓSITO EN BASE AL TRABAJO CON LOS ESTUDIANTES:

DEFINICIÓN DE CLIMA Y SU DIFERENCIA CON EL TIEMPO ATMOSFÉRICO:

- **Clima.**- Estado promedio de las condiciones atmosféricas de un lugar. Para calcularlo requerimos observar los datos de las condiciones atmosféricas de un lugar por lo menos 10 años.
- **Tiempo atmosférico.**- Estado momentáneo de las condiciones atmosféricas de un lugar.

LOS ELEMENTOS QUE ESTUDIAMOS PARA CONOCER EL CLIMA DE UN LUGAR SON:

ELEMENTO	DEFINICIÓN	APARATO PARA MEDIRLO	REPRESENTACIÓN EN MAPAS
TEMPERATURA	Es la cantidad de energía calorífica que existe en el aire.	Termómetro.	Isotermas.- líneas que en un mapa unen lugares con la misma temperatura.
PRESIÓN ATMOSFÉRICA	Peso del aire.	Barómetro.	Isobaras.- líneas que en un mapa unen lugares que tienen la misma presión atmosférica.
VIENTO	Aire en movimiento debido al desequilibrio de la presión.	Veleta.- dirección. Anemómetro.- velocidad.	Empleamos los mapas de isobaras para trazar los vientos.
HUMEDAD	Cantidad de vapor de agua que posee el aire.	Higrómetro. Psicrómetro.	—
NUBOSIDAD	Cantidad de nubes resultado de la condensación de la humedad.	—	—
PRECIPITACIÓN	Caída de agua en estado líquido o sólido.	Pluviómetro.	Isoyetas.- líneas que en un mapa unen lugares que presentan el mismo nivel de precipitación.

CLASIFICACIONES CLIMÁTICAS: LA DE KÖEPPEN

Dentro de las variadas clasificaciones de climas, la más empleada es la de Köeppen.

Su clasificación está basada en los dos elementos del clima más importantes: la temperatura y la precipitación, cuando no puede acompañar a la temperatura la precipitación lo hace la vegetación.

Emplea las siguientes letras:

1er. Letra		2ª Letra.		
TEMPERATURA		PRECIPITACIÓN		VEGETACIÓN
A	Tropical o cálido.	f	Lluvias todo el año.	S Estepa.
B	Seco.	m	Lluvias de monzón.	W Desierto.
C	Templado.	w	Lluvias de verano.	T Tundra.
D	Frío.	s	Lluvias en invierno.	F Hielos perpetuos.
E	Polar.	X	Lluvias siempre escasas	B Alta montaña.

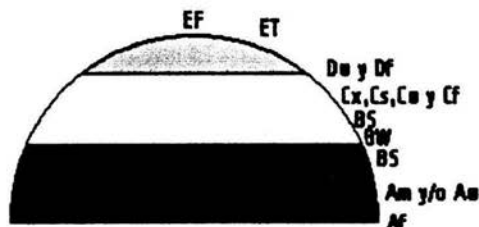
Los climas resultantes son:

❖ Af	Tropical con lluvias todo el año.
❖ Am	Tropical con lluvias de monzón.
❖ Aw	Tropical con lluvias en verano.
❖ BS	Seco estepario.
❖ BW	Seco desértico.
❖ Cf	Templado con lluvias todo el año.
❖ Cw	Templado con lluvias en verano.
❖ Cs	Templado con lluvias en invierno.
❖ Cx	Templado con lluvias escasas todo el año.
❖ Df	Frío con lluvias todo el año.
❖ Dw	Frío con lluvias en verano.
❖ ET	Polar de tundra.
❖ EF	Polar de hielos perpetuos.
❖ EB	Polar de alta montaña.

LOS FACTORES DEL CLIMA Y SU INFLUENCIA EN LA DISTRIBUCIÓN DE CLIMAS:

Observa el mapa de climas y empieza a explicar cómo están distribuidos los climas y empieza a buscar las causas de dicha distribución.

CLIMAS DADOS POR LATITUD



EB dado por altitud

- a) **Latitud.**- A mayor latitud menor temperatura y vs.
- b) **Altitud.** A mayor altitud menor temperatura. Apoyándose en el mapa de climas que citen ejemplos: Por ejemplo en el país de Ecuador hay clima EB por los Andes.
- c) **Corrientes marinas.**- Las corrientes cálidas elevan la temperatura y proporcionan humedad a las costas cercanas. (ejemplo: corriente cálida del Golfo que llega al oeste de Europa) En cambio, las corrientes frías descienden la temperatura y crean un ambiente seco. Señale ejemplos: la corriente fría de Humboldt favorece el desierto de Atacama, la corriente fría de Benguela favorece el desierto de Kalahari.
- d) **Cercanía o lejanía al mar.**- A mayor cercanía al mar generalmente hay menor oscilación térmica y vs.
- e) **Relieve.** Cuando los sistemas montañosos sirven de barrera a los vientos húmedos en la vertiente en la que llegan estos se forma un clima húmedo y en la vertiente contraria un clima seco. Señale ejemplos: la Sierra Madre Oriental, los Himalaya, la cordillera divisoria, etc.

LOS VIENTOS Y SU INFLUENCIA EN LA DISTRIBUCIÓN DE LOS CLIMAS:

Los vientos nos ayudan a entender la distribución de las precipitaciones, ya que ellos mueven las nubes.

Para calcular el tiempo atmosférico venidero recurrimos mucho a los mapas de isobaras y al trazado de vientos en ellos, ya que así sabremos velocidad, dirección, si son húmedos o secos, etc.

Por lo anterior, hay que comprender el comportamiento de la presión atmosférica, la cual puede verse afectada por:

- a) **La temperatura.**- A mayor temperatura las moléculas del aire se expanden y se hace menos denso y vs.
- b) **La altitud.** A mayor altitud la presión atmosférica es menor y vs.
- c) **La humedad.**- A mayor humedad mayor presión atmosférica, porque el vapor de agua la hace más densa.
- d) **La latitud.**- La presión se acomoda por latitud de la siguiente forma: Ecuador (BP), trópicos (AP), círculos polares (BP) y polos (AP)

Después de colocar la velita encendida en la parte inferior y superior de la puerta del salón y de que observen y comenten qué sucede y por qué, buscaremos deducir las 3 leyes de los vientos:

- I. Los vientos de superficie viajan de las zonas de alta a baja presión. Ejemplo de la vela en el salón y DIBUJO.
- II. Debido al movimiento de rotación terrestre, los vientos se desvían en el H.N. hacia la derecha y en el H.S. hacia la izquierda del punto de partida.

III. A mayor diferencia de presión que se forme entre dos lugares, mayor será la velocidad del viento.

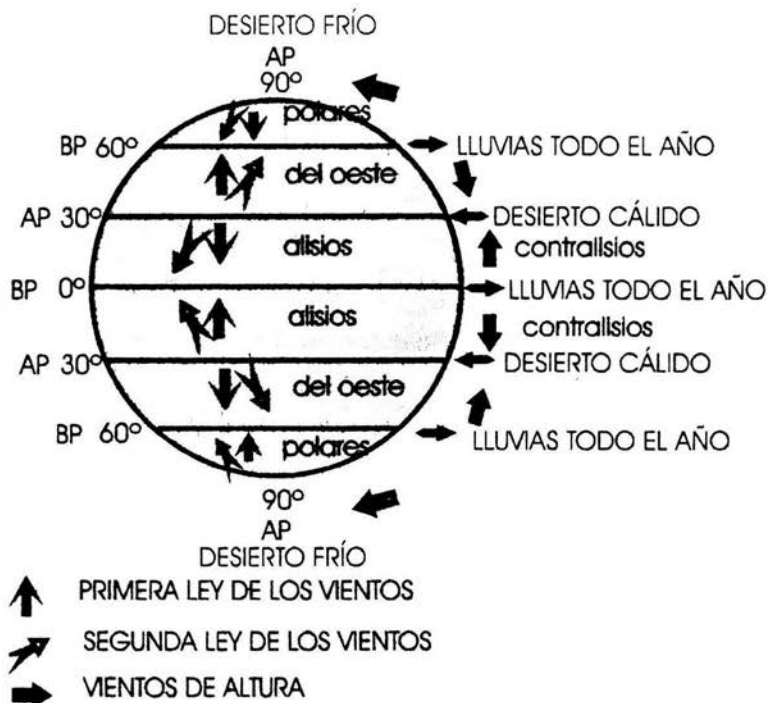
A los vientos por su periodicidad se les clasifica en:

VIENTOS CONSTANTES (Soplan todo el año con la misma dirección)	Alisios. Del Oeste. Polares. Contralisios.
VIENTOS PERIÓDICOS. (Periódicamente cambian de sentido)	Monzones. Brisas de mar y tierra. Brisas de montaña y valle.
VIENTOS IRREGULARES (No tenemos fecha exacta en la que soplan)	Ciclones. Tornados. Nortes. Etc.

Iremos poco a poco reconstruyendo la Circulación General de la Atmósfera (vientos constantes) y después deducirán: a) ¿En qué lugares hay lluvias todo el año y por qué? Y b) ¿En qué lugares se forman los desiertos cálidos y por qué?

PASOS:

- I. Marque el Ecuador, los trópicos, los círculos polares y los polos. *Más bien 0°, 30°, 60° y 90° de latitud.*
- II. Señale la distribución de la presión por latitud: iniciando con B.P. en el ecuador y A.P. en los polos.
- III. Aplique 1ª ley de los vientos.
- IV. Aplique 2ª ley de los vientos.
- V. Señale las áreas en donde ascienden los vientos (B.P.) y donde descienden los vientos (A.P.)
- VI. Complete los vientos de altura.
- VII. Nombre los vientos de superficie (alisios, del oeste y polares) y a los de altura (contralisios)
- VIII. Deduzca y señale las áreas en donde los vientos forman siempre lluvias y las áreas de desiertos cálidos y fríos



DEDUCIMOS Y CONCLUIMOS:

- ❖ Cerca del Ecuador (entre los 0° y 15° de latitud) se forman lluvias todo el año, porque constantemente están ascendiendo los vientos alisios que son cálidos y húmedos y al ascender condensan esa humedad provocando precipitaciones todos los días del año.
- ❖ Cercano a los trópicos (entre los 20° y 30° de latitud) se forman los desiertos cálidos porque descienden constantemente los vientos contralisios que son fríos y secos por lo que no puede haber condensación, nubosidad ni precipitación.
- ❖ En las latitudes medias (entre los 45° y 60° de latitud) se forman precipitaciones todo el año porque la humedad que llevan los vientos del oeste se condensa al chocar con los vientos polares que son fríos.
- ❖ Alrededor de los polos (entre los 66° y 90° de latitud) se forman los desiertos fríos, o sea, que no hay precipitación porque descienden vientos fríos y secos.

LOS VIENTOS PERIÓDICOS: MONZONES Y BRISAS.

En algunos lugares del planeta hay clima monzónico (Am), se le llama así porque hay formación de monzones, que son vientos periódicos que se deben al diferente calentamiento entre la tierra y el mar. Hay clima monzónico en varias áreas, pero la más extensa es en el sur y sureste de Asia.

DIBUJOS DE MONZONES Y LUEGO DE BRISAS DE MAR Y TIERRA.- Que ellos van deduciendo con el conocimiento que han adquirido y luego llenamos el siguiente cuadro.

❖ **Semejanzas y diferencias entre los MONZONES y las BRISAS DE MAR Y TIERRA.**

SEMEJANZAS	DIFERENCIAS
Son vientos periódicos porque periódicamente cambian de sentido.	Los monzones se dan a lo largo del año (verano e invierno) y las brisas a lo largo del día (día y noche)
Su formación se debe al diferente calentamiento y enfriamiento entre la tierra y el mar.	Los monzones son más fuertes y las brisas son vientos ligeros.
Son vientos de superficie.	Los monzones influyen en grandes extensiones y las brisas solo en la costa.

LOS VIENTOS IRREGULARES: CICLONES Y TORNADOS.

Entre los vientos irregulares los ciclones y los tornados son de los más famosos. Los ciclones (en México también conocidos como huracanes) tienen gran importancia para nuestro país, ya que logran atravesar los sistemas montañosos aún con humedad y son fuente de agua en la Altiplanicie Septentrional.

DIBUJOS.- Irán deduciendo cómo se forman, cómo se acomodan las isobaras, en dónde se forman y diferencias. Llenarán el siguiente cuadro:

Semejanzas y diferencias entre los CICLONES y los TORNADOS.

SEMEJANZAS	DIFERENCIAS
Son vientos irregulares.	Los ciclones se forman en mares cerca del ecuador, durante el verano y principios del otoño. En cambio los tornados se forman en tierra, en latitudes medias durante la primavera.
Tienen el mismo proceso de formación, cuando se acomodan las isobaras alrededor de un centro de muy baja presión.	Los tornados son más veloces que los ciclones porque en tierra puede formarse mayor diferencia de temperatura y presión.
Los dos son vientos veloces.	Los ciclones son húmedos y provocan lluvias abundantes, en cambio, los tornados son secos.
Resalta su movimiento como remolinos	Los tornados son más destructivos.

LOS CLIMAS Y LAS REGIONES NATURALES:

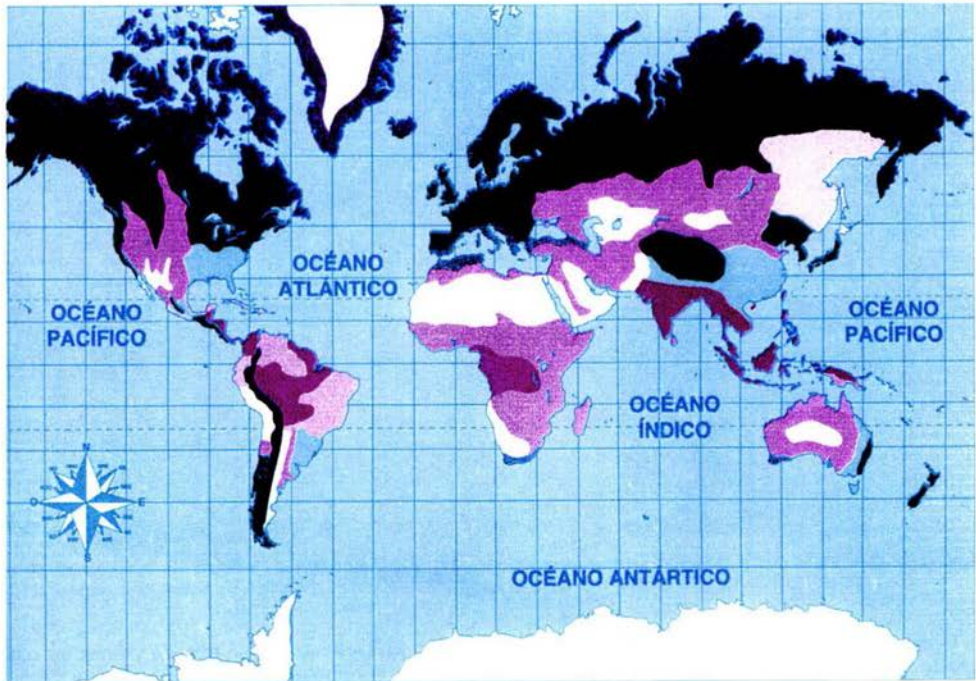
Al comparar el mapa de climas con el de regiones naturales descubren una fuerte correlación entre ellos, ya que el clima tiene gran influencia en la formación de las regiones naturales.

CLIMA	REGIÓN NATURAL
Af	Selva.
Am	Bosque tropical.
Aw	Sabana.
BS	Estepa.
BW	Desierto.
Cf	Bosque mixto.
Cw	Pradera.
Cs	Matorral.
Cx'	Pastos escasos.
Df	Bosque de coníferas.
Dw	Bosque de coníferas.
ET	Tundra.
EF	Hielos perpetuos.
EB	Varía con la altura.

Realiza una serie de dibujos o recortes de fotos de las regiones naturales y descríbelos.

BIBLIOGRAFÍA:

- Strahler, Arthur N. Geografía física. Ed. Omega. Barcelona, 1981, 769 p.
- Chávez Flores José, García León Francisco y Teresa Ayllón. Geografía general. Ed. Kapelusz, 1984.
- Gómez Rojas, Juan Carlos y Márquez Huitzil Jaime. Geografía General. Publicaciones Cultural. 1993, México, p.31.
- Ross Norton, Pearson. Curso de Geografía física. Ed. CECSA, 1983.
- Patton Alexander y Kramer. Curso de geografía física. Ed. Vicens-Vives, Barcelona, 1978.
- García de Miranda, Enriqueta. Apuntes de climatología. México, 1980.
- Pagny Pierre. Introducción a la climatología. Ed. Oikos tao, Barcelona, 1982.
- Perrerssen, Sverre. Introducción a la meteorología. Espasa Calpe, Madrid, 1976.



MAPAMUNDI
PROYECCION DE MERCATOR
Los Climas del Mundo

- Af Tropical con lluvias todo el año y Am Tropical con lluvias intensas en verano
- Aw Tropical con lluvias en verano
- BS Seco estepario
- BW Seco desértico
- Cc Templado con lluvias en invierno
- Cw Templado con lluvias en verano
- Cf Templado con lluvias todo el año
- Dc Frio con lluvias en verano
- Df Frio con lluvias todo el año
- ET Polar de Tundra
- EF Polar de hielos perpetuos
- EB Polar de alta montaña

Escala numérica 1:250,000

Tomado de Síntesis de Geografía General de Teresa Ayllón e Isabel Lorenzo. P 101

PROPÓSITO GENERAL:

QUE VALOREN LA IMPORTANCIA DE ESTABLECER RELACIONES ADECUADAS CON EL MEDIO AMBIENTE, DETECTANDO LAS ALTERACIONES Y PROBLEMAS QUE HEMOS OCASIONADO.

Justificación del propósito: Es necesario que el hombre se responsabilice de las acciones que está tomando y conozca los efectos de algunas de sus actividades, para que así empiece a actuar conscientemente en su relación con el medio.

PROPÓSITOS PARTICULARES:

- ❖ Que los estudiantes desarrollen algunas habilidades intelectuales, como la búsqueda y análisis de la información, la relación de fenómenos, la elaboración de conclusiones y la toma de decisión.
- ❖ Que los estudiantes desarrollen aspectos de la inteligencia emocional, como la valoración de la relación con el medio ambiente, el compromiso consigo mismo, con otros y con el medio ambiente y la responsabilidad.
- ❖ Que detecten en qué forma las actividades del hombre están dañando y alterando al medio ambiente y que proponga acciones para cambiar nuestra relación con el medio ambiente.
- ❖ Que comprendan el porqué de varios problemas de deterioro ambiental como la destrucción de la capa de ozono, el cambio climático (calentamiento global), la lluvia ácida y el fenómeno del niño, entre otros.
- ❖ Que piensen en que acciones debe y puede ir cambiando para que se de el desarrollo sustentable.

ESTRATEGIAS:

ACTIVIDADES	MATERIAL	TIEMPO APROX.	EVALUACIÓN
1. Se les preguntará qué tipo de problemas de deterioro ambiental han escuchado que hay, haremos una lista y les preguntaré qué saben sobre dichos problemas, para ver qué saben o que creen saber.	Pizarrón, gis.	10 minutos	Participaciones. Observar los conocimientos que tienen del tema.
2. Veremos la película "Nuestro futuro común" y la de "El mensaje"	Películas:	25 minutos.	La atención que prestan a las películas. Comentarios y dudas.
3. Se les dará una hoja con preguntas para resolver en casa a manera de examen y contarán por lo menos con una semana. Deberán presentar las respuestas escritas a mano y copias que hayan sido subrayadas de los artículos donde encontraron la información. (Esto, para evitar que alguien copie solo las respuestas) Les apoyo con copias de algunos materiales si el tiempo del que disponen es poco.	Examen a resolver en casa.	Extraíase	La resolución del examen a mano. Calidad de respuestas. Materiales consultados subrayados.
4. Corregiremos una a una las preguntas, sacando los puntos básicos para que corrijan sus respuestas en caso de ser necesario.	Pizarrón. Acetatos.	50 minutos	Participaciones. Corrección de respuestas.
5. Contestarán: ¿qué medidas debemos y podemos ir tomando para corregir esos problemas? e investigue qué medidas han tomado otros.	Pizarrón y gis	10 minutos	Sugerencias y propuestas.

DESARROLLO DEL PROPÓSITO EN BASE AL TRABAJO CON LOS ESTUDIANTES:

Después de ver la película contestarán deduciendo e investigando:

1. ¿Qué condiciones se requieren para que en otro lugar del Universo exista vida como en la Tierra? Nombra mínimo 6.
2. ¿Por qué la película se llama Nuestro futuro común?
3. Sobre el **efecto invernadero** escribe:
 - a. ¿En qué consiste el efecto invernadero?
 - b. ¿Cuáles son los gases invernadero?
 - c. ¿Por qué no sería posible la vida en la Tierra si no hubiera gases invernadero?
 - d. ¿Por qué se cree que desde la Revolución industrial el hombre ha inducido al incremento del efecto invernadero?

- e. ¿Qué consecuencias traería consigo el aumento del calentamiento atmosférico?
- f. ¿Qué efectos tendría sobre nuestro país el calentamiento atmosférico?
- g. ¿Quiénes contribuyen más al calentamiento atmosférico: los países desarrollados o los subdesarrollados? Fundamenta.
- h. ¿Qué puedo hacer para disminuir este problema?
4. ¿Por qué se está destruyendo la **capa de ozono de la estratosfera**, qué peligros entraña este hecho y qué podemos hacer en lo personal para no acrecentar el problema?
5. Señala las causas y consecuencias de la **lluvia ácida**.
6. ¿En qué consiste el **fenómeno del niño** y qué efectos ocasiona?
7. ¿Por qué en la película dice que no puede haber un desarrollo económico sostenido si no consideramos el cuidado del medio natural?
8. ¿A qué le llamamos **desarrollo sustentable**?
9. ¿Qué mecanismos de autorregulación tiene la Tierra?
10. De la película "**El mensaje**" contesta:
 - a. "El hombre no teje la hojumbra de su vida, en realidad, es sólo una hebra de ella"
 - b. ¿La Tierra le pertenece al hombre o es el hombre el que le pertenece a la Tierra?
11. Elabora 10 preguntas más.

RESPUESTAS BÁSICAS:

- 1) ¿Qué condiciones se requieren para que en otro lugar del Universo exista vida como en la Tierra?
 - Que existan los elementos químicos como el carbón, nitrógeno y oxígeno, que se forman con la muerte de una supernova; ya que los elementos más abundantes en el Universo que son el hidrógeno y el helio no son suficientes.
 - La existencia de una capa de ozono que proteja de los rayos ultravioleta, y otras que protejan de los rayos X y los gamma.
 - La existencia de una magnetosfera que nos protege del viento solar.
 - Un planeta con una distancia adecuada a su estrella para que la temperatura no sea ni muy alta ni muy baja.
 - Que la velocidad de rotación permita el calentamiento y enfriamiento adecuado para tener una temperatura agradable.
 - Millones de años de evolución.
 - Organismos que fijen los gases que calientan la atmósfera y otros que liberen oxígeno.
 - La concentración adecuada de los gases invernadero para tener temperaturas buenas en la superficie terrestre.
- 2) ¿Por qué la película se llama Nuestro futuro común?
 - Porque las acciones para cuidar el planeta deben ser mundiales, lo que sucede en un país tarde o temprano afecta a los demás. Ejemplo: el accidente en Chernobyl que afectó a varias naciones de Europa.

3) ¿A qué le llamamos efecto invernadero, qué lo causa y qué consecuencias origina?

- La atmósfera terrestre actúa como un invernadero, o sea, retiene parte del calor que llega del Sol.
- En la atmósfera hay varios gases invernadero que atrapan el calor que irradia la Tierra ya que pueden absorber radiación infrarroja, tal es el caso del dióxido de carbono que influye con el 50% del calentamiento global, los CFC (clorofluorocarbonos) con el 20%, el metano con el 16%, el ozono con el 8% y el óxido de nitrógeno con el 6%; además, del vapor de agua. Si la atmósfera no tuviera la proporción que tiene de gases invernadero la temperatura promedio sería muy baja: aproximadamente de -18°C según René Garduño.
- Las actividades humanas, principalmente a partir de la revolución industrial han ido incrementando los gases invernadero en la atmósfera, principalmente con el consumo de combustibles fósiles como el carbón y el petróleo.
- Se calcula que la temperatura en el planeta ha aumentado medio grado centígrado desde principios del siglo antepasado, pero no hemos observado los efectos esperados porque el océano funge como un gran regulador térmico. Pero se espera un progresivo aumento del nivel del mar, pérdida de diversidad biológica, que los patrones de lluvia y humedad cambien drásticamente, alteraciones en el comportamiento de las corrientes marinas y la pesca, ondas de calor que afectarán la salud, etc.
- El consumo per cápita de energía de los países ricos es mucho mayor que el de países pobres, al quemar ellos más combustibles fósiles liberan grandes cantidades de dióxido de carbono a la atmósfera, pero en los países pobres es muy común el problema de tala y quema de árboles por lo que también se están liberando CO_2 . "Estados Unidos con el 5% de la población mundial produce el 25% del CO_2 , pues -por ejemplo- un estadounidense consume 33 veces más energía que un indio; en cambio, toda la deforestación del mundo aporta sólo el 10% del CO_2 ".
- Podemos reforestar y cuidar los bosques, usar al mínimo el automóvil, no desperdiciar energía eléctrica, buscar crear energía eléctrica a partir de fuentes no contaminantes.

4) ¿Qué destruye a la capa de ozono y qué peligros entraña este hecho?

- Los CFCs (clorofluorocarbonatos) y los sulfuros. Ya de manera natural las erupciones volcánicas los emiten, pero la acción del hombre los ha incrementado considerablemente. Los CFC se empleaban en aerosoles y refrigeradores, actualmente existe el acuerdo entre muchos países de no emplearlos.
- La capa de ozono de la estratosfera nos protege de la mayor parte de la radiación ultravioleta que emite el Sol.
- Se considera que el aumento de problemas de cáncer de piel tiene que ver con el aumento de rayos ultravioleta que llegan hasta la superficie terrestre, pero un aumento drástico de ellos puede originar la muerte de muchas especies.

5) Señala las causas y consecuencias de la lluvia ácida.

- Se debe básicamente a emisiones de óxidos de azufre que al reaccionar con la humedad atmosférica y en presencia de luz solar forman ácido sulfúrico, y de la misma forma los óxidos de nitrógeno forman ácido nítrico. El dióxido de sulfuro y los óxidos de nitrógeno son producidos por centrales eléctricas que queman combustibles fósiles como el carbón y por la expulsión de gases de los vehículos. La lluvia ácida tiene un mayor poder

corrosivo sobre los edificios, en Europa ha matado varios bosques, se cree que puede ser la causante de que el hombre pierda el cabello.

6) ¿En qué consiste el fenómeno de "el niño" y qué efectos ocasiona?

- Se le llama "el niño" a una alteración en el patrón de comportamiento de vientos y corrientes marinas que alteran el comportamiento climático y afecta a las actividades humanas. Este fenómeno ha sido más estudiado en la zona del Pacífico entre Oceanía y las costas de América del Sur; normalmente en esta zona soplan los vientos alisios de este a oeste y la corriente fría de Humboldt que llega a las costas de Chile y Perú se mueve hacia Australia con el nombre de corriente cálida ecuatorial pacífica. Cuando actúa "el niño" los vientos alisios pierden fuerza y la contracorriente que va de Australia a Perú se sobrecalienta, provocando que en las costas de Perú el agua sea cálida lo que afecta a la actividad pesquera normal, además, el nivel de precipitaciones en esta región se incrementa, en cambio, en varios lugares de Oceanía en donde regularmente el clima es húmedo se presentan sequías e incendios.

7) ¿Por qué no puede haber un desarrollo económico sostenido si no consideramos a la Ecología?

- Porque al destruir al medio ambiente, vamos cerrando fuentes de recursos naturales y vamos contaminando los espacios donde el hombre ya no podrá producir igual.

8) ¿A qué le llamamos desarrollo sustentable?

- A cubrir nuestras necesidades básicas sin agotar o destruir los recursos que necesitarán las generaciones futuras.

9) ¿Qué mecanismos de autorregulación tiene la Tierra?

- La vida actúa como un inmenso regulador de las temperaturas; por un lado las algas verdeazules, organismos unicelulares iniciaron el proceso de transformación de la atmósfera al producir grandes cantidades de oxígeno.
- Gaia explica los agujeros de ozono como un mecanismo que podría estar empleando la Tierra para contrarrestar el calentamiento global, ya que las algas que abundan en el océano emiten gran cantidad de yodo que destruye de manera más eficaz que los CFCs la capa de ozono. Además, las algas también ayudan a absorber el dióxido de carbono y se ha notado un incremento notable en el número de ellas en los últimos años, tal vez, es un mecanismo que emplea la Tierra para controlar el efecto invernadero.

10) Respuestas a las preguntas de la película "El mensaje"

11) Elabora 10 preguntas más relacionadas con el tema.

BIBLIOGRAFÍA:

- Garduño, René. El veleidoso clima. F.C.E., Col. "La ciencia para todos", México, 1994.

- Aguilar, Armando. Geografía General. Ed. Prentice Hall, México, 2001, 290p.
- Cisneros, Eva Fabián y Alicia Escobar Muñoz. Geografía General. Mc Graw Hill, México, 1999, 416p.
- Revista Muy Especial. "Salvar a la Tierra"
- Revista Muy Interesante. "Regreso a Biosfera 2, el laboratorio del cambio climático"
Año XV, No. 11.

PROPÓSITO GENERAL:

LA POBLACIÓN HUMANA: ¿RIQUEZA O PROBLEMA?

Justificación del tema: Es necesario analizar cómo se ve a la población humana: si como riqueza o como un problema, iniciar la unidad con este debate abre más posibilidades de análisis y enriquece los contenidos de la unidad, ya que van a servir para fundamentar o rebatir alguna postura; no se pretende que este debate se cierre luego luego, sino que se cierre como una de las principales conclusiones de la unidad.

PROPÓSITOS PARTICULARES:

- ❖ Que los estudiantes desarrollen algunas habilidades intelectuales, como la investigación, el análisis, la interpretación de datos, la relación de hechos, la expresión oral.
- ❖ Que los estudiantes desarrollen aspectos de la inteligencia emocional como el respeto, el arte de escuchar, la comunicación ordenada y con fundamentos, la tolerancia.
- ❖ Que concluyan en si la población humana debe considerarse como riqueza o como un problema fundamentando su respuesta.
- ❖ Que investiguen datos poblacionales en pro o en contra de alguna postura: población absoluta, países con más o menos población absoluta, población relativa, regiones con más o con menos densidad de población, tasas de crecimiento de la población, países con mayor o menor tasa de crecimiento, políticas demográficas, etc.

ESTRATEGIA:

ACTIVIDADES	MATERIAL	TIEMPO APROX.	EVALUACIÓN
1. Pedirles que individualmente digan si consideran que la población humana debe ser vista más como riqueza o como un problema. Hacer 2 equipos dependiendo de la postura.		5 minutos	Colaboración.
2. De cada lado del pizarrón se irán anotando los fundamentos que van exponiendo. Si un razonamiento es ambiguo o refutado por el otro equipo y los fundamentos no están bien claros, se empiezan a abrir preguntas que debemos responder para fundamentar con criterio.	Pizarrón	10 a 15 minutos	Participación.
3. Detectar qué tipo información necesitamos investigar: Indicadores demográficos principales con definición: población absoluta, población relativa, crecimiento de la población, tasas de crecimiento de la población, población rural y urbana, ... Las preguntas que quedaron sin contestar y datos que se requieren para fundamentar su postura. Recurrir o hacer gráficas, cuadros, representar en mapas la información que apoya nuestros fundamentos.	Pizarrón. Libros. Internet. Gráficas, cuadros, mapas.	20 minutos y extraclase	Participaciones. Investigación y calidad de materiales encontrados y elaborados.
4. Realizar el debate. Ir escribiendo de un lado de pizarrón acuerdos y del otro lo que hay que seguir investigando. Incluir preguntas interesantes como: ¿los países subdesarrollados son pobres debido a su sobrepoblación?....	Pizarrón y gis. Salón ordenado para debate.	20 minutos	Fundamentos encontrados y manejados.
5. Elaborar conclusiones determinando qué implicaciones tiene cada concepción.	Pizarrón y gis	10 minutos	Participaciones.
6. Realizar el ejercicio de evaluación de conceptos y hechos más importantes y corregirlo.	Examen de hechos y conceptos.	20 minutos.	Resultados y participación en la retroalimentación.

DESARROLLO DEL PROPÓSITO EN BASE AL TRABAJO CON LOS ESTUDIANTES:

Generalmente dicen:

LA POBLACIÓN COMO RIQUEZA	LA POBLACIÓN COMO PROBLEMA
Es riqueza porque tiene muchas capacidades.	Un problema porque al ser muchos a cada uno le toca menos.
Es riqueza porque es la que produce.	La familia pequeña vive mejor.
	Las familias con más hijos son las más pobres.

Indicadores demográficos a definir e investigar sus datos:

- Población absoluta.
- Población relativa o densidad de población.
- Crecimiento de la población.
- Natalidad, Mortalidad.
- Tasas de crecimiento de la población.
- Políticas demográficas: en China, en India, en el norte de Europa, en México, etc.
- Población rural y urbana.
- Fecundidad.

La población absoluta es el número de habitantes de una región. Los países con más población absoluta en el 2000 eran: China, India, Estados Unidos, Indonesia, Brasil, Pakistán, Rusia, Bangladesh, Japón, Nigeria, México, Alemania, etc.

La población relativa es el número de habitantes entre la cantidad de superficie territorial que ocupan, generalmente se expresa en habitantes por kilómetro cuadrado.

REGIONES MÁS DENSAMENTE POBLADAS.	REGIONES MENOS DENSAMENTE POBLADAS.
<ul style="list-style-type: none">➤ Sur y sureste de Asia (de India a Japón)➤ Noroeste de Europa, centro y sur de Europa.➤ Alrededor de los grandes lagos de Norteamérica.	<ul style="list-style-type: none">➤ Oceanía.➤ Antártida.➤ Extremo norte de Canadá, norte de Europa y de Asia.➤ Cuenca del Amazonas y Patagonia.➤ Regiones desérticas de África.

Para llenar el cuadro anterior pueden apoyarse de un mapa de la densidad de población mundial. Pueden elaborar el mapa.

Crecimiento de la población:

Según Willcox y C Saunders en 1650 habían unos 545 millones de habitantes en el planeta, en 1850 había 1 171 millones de habitantes, en 1900 había 1 608 millones de habitantes, en 1933 habían 2 057 millones de habitantes en 1974 llegamos a 4 000 millones de habitantes; y de acuerdo con la ONU en octubre de 1999 éramos ya 6 000 millones de habitantes.

En siglos pasados el crecimiento de la población fue lento, paulatino, a partir de la revolución industrial empezó a crecer más al ir venciendo algunas epidemias, pero en el siglo XX se dispara, esto no tiene que ver directamente con que no exista planificación familiar, porque en éste siglo la fecundidad ha ido disminuyendo y han mejorado mucho los métodos de control de la natalidad, más bien se deben a la disminución de la tasa de mortalidad que se ha dado con los avances en la ciencia y tecnología que han mejorado los servicios médicos y elevado el nivel de vida, por lo que la esperanza de vida se ha ido incrementando.

Pueden elaborar gráficas, tablas y mapas para fundamentar su postura. Deben citar la fuente de la información.

Las tasas de crecimiento de la población nos indican el ritmo con que está creciendo o disminuyendo la población de una región, se expresan en %. Por ejemplo, si la tasa de crecimiento anual de un país fue de 2.1%, eso significa que en ese año de cada 100 habitantes aumentaron 2.1 personas, o lo que es mejor, de cada mil habitantes aumentaron 21.

Las tasas de crecimiento se pueden calcular restando a la tasa de natalidad (número de nacimientos por cada mil habitantes) la tasa de mortalidad (número de defunciones por cada mil habitantes). Hay países que presentan tasas de crecimiento negativo como algunos del centro y este de Europa (Alemania, Ucrania, Bulgaria, Hungría y Letonia).

Las regiones que presentan mayores tasas de crecimiento de la población son África, América Latina y Cercano Oriente. En cambio, la región que tienen menor tasa de crecimiento es Europa y le sigue Oceanía.

En el planeta existen diferentes políticas demográficas, por ejemplo, China tiene una política demográfica muy restrictiva que promueve un hijo único por pareja, si una familia tiene más de un hijo sufre sanciones y se premia a las parejas que deciden no tener hijos. En India, aunque se ha promovido el control natal no se ha tenido éxito y de seguir así en algunas décadas será el país con más población absoluta. En México, desde 1974 se invita a las parejas a planificar su familia, buscando reducir la tasa de crecimiento de la población; en cambio, en varios países de Europa se premia a las personas que tienen hijos.

BIBLIOGRAFÍA:

- Aguilar, Armando. Geografía General. Ed. Prentice Hall, México, 2001, 290p.
- Cisneros, Eva Fabián y Alicia Escobar Muñoz. Geografía General. Mc Graw Hill, México, 1999, 416p.
- Chávez Flores José, García León Francisco y Teresa Ayllón. Geografía general. Ed. Kapelusz, 1984.
- Echeverría, M. Geografía humana. Ed. Esfinge, México, 1979.
- Valencia Rangel, F. Introducción a la geografía humana. Ed. Herrero, México, 1974.
- Derrau, Max. Tratado de geografía humana. Ed. Vicens Vives.
- Manero, F. Subdesarrollo y países subdesarrollados. Ed. Salvat, Temas Clave # 91. Barcelona, 1986.
- Arroyo, F. Subdesarrollo y tercer mundo. Ed. Cincel, Madrid, 1984

Del **TEMA 2.1. de la Unidad VII** "Contrastes entre países desarrollados y subdesarrollados: indicadores socio-económicos"

PROPÓSITO GENERAL:

QUE IDENTIFIQUE LOS CONTRASTES ENTRE PAÍSES DESARROLLADOS Y SUBDESARROLLADOS EMPLEANDO LOS INDICADORES SOCIO-ECONÓMICOS MÁS USADOS. ADEMÁS, DEBE INVESTIGAR A QUÉ SE DEBE LA DIFERENCIA EN EL NIVEL DE DESARROLLO DE LOS PAÍSES Y, QUÉ DIFERENCIA TEÓRICA EXISTE ENTRE EMPLEAR EL TÉRMINO "EN VÍAS DE DESARROLLO" O EL DE "SUBDESARROLLO"

Justificación del propósito: Muchas veces nos venden la idea de que un país es desarrollado o subdesarrollado por el comportamiento de algún indicador (por ejemplo: el desarrollo industrial o la sobrepoblación,...) pero intentar llegar al desarrollo esforzándonos en mejorar nuestros niveles en ese indicador, puede no ser la solución.

PROPÓSITOS PARTICULARES:

- ❖ Que los estudiantes desarrollen algunas habilidades intelectuales como la investigación, la comprensión y el empleo de conceptos, la reflexión, la comparación, la deducción y elaboración de conclusiones.
- ❖ Que los estudiantes desarrollen aspectos de la inteligencia emocional como la automotivación, la perseverancia, la solidaridad.
- ❖ Que identifiquen los principales indicadores para calificar a un país como desarrollado o subdesarrollado.
- ❖ Que realicen un cuadro comparativo entre los países desarrollados y los subdesarrollados empleando los principales indicadores de desarrollo. Terminando con la lista de los países que integran cada grupo.
- ❖ Que investiguen y/o deduzcan porque algunos autores emplean el término país subdesarrollado y otros país en vías de desarrollo para referirse a los países no considerados desarrollados. Y que deduzca las implicaciones de cada concepto.

ESTRATEGIAS:

ACTIVIDADES	MATERIAL	TIEMPO APROX.	EVALUACIÓN
1. Que escriba en su cuaderno si México es un país desarrollado y por qué. Luego irán leyendo su respuesta y yo voy escribiendo de un lado del pizarrón las opiniones de los que dicen que si y del otro lado del pizarrón las opiniones de los que dicen que no.	Cuaderno. Pizarrón	5 minutos	Participaciones.
2. Que traten de deducir los indicadores que pueden servir para poder clasificar a un país como desarrollado o subdesarrollado. Luego investigarán en libros los indicadores más empleados.	Libros.	10 minutos.	Participación fundamentada.
3. Iremos realizando un cuadro comparativo entre cómo se compartan los indicadores en países desarrollados y en países subdesarrollados. Concluiremos el cuadro con la lista de países de cada grupo.	Pizarrón, cuadernos, libros.	15 minutos.	Participaciones.
4. Que empiece a deducir por qué algunos emplean el término subdesarrollo y otros el de en vías de desarrollo, viendo las implicaciones en el uso conceptual.	Pizarrón, cuaderno, libros.	10 minutos.	Participaciones.
5. Que después de entender las diferencias entre países desarrollados y subdesarrollados procuren mencionar todas las diferencias.	Apuntes	15 minutos: 5 de repaso y 10 para preguntarles	Cantidad de diferencias que entienden y recuerdan.

DESARROLLO DEL PROPÓSITO:

ENTRE LOS INDICADORES MÁS EMPLEADOS SE ENCUENTRAN:

- Desarrollo en ciencia y tecnología.
- Nivel de desarrollo industrial.
- Tipo de exportaciones y valor de ellas.
- Papel en el mercado mundial.
- Exportación de capital o préstamos.
- Deuda externa.

- Cantidad de servicios: carreteras, cobertura de energía eléctrica, agua potable en casas, etc.
- Ingreso per cápita.
- Consumo de energía per cápita.
- Nivel educativo.

PAÍSES DESARROLLADOS	PAÍSES SUBDESARROLLADOS O EN VÍAS DE DESARROLLO
Son países con gran desarrollo científico y tecnológico.	Países con poco o mediano desarrollo científico y tecnológico.
Gran desarrollo industrial, van a la vanguardia. Tienen tanto una fuerte industria ligera como pesada.	Desarrollo industrial medio o bajo, generalmente compran ciencia y tecnología. Cuando tienen cierto nivel de industrialización, generalmente es de industrias ligeras.
Exportaciones de alto precio como maquinaria, aviones, trenes, etc.	Exportaciones todavía en gran medida de materias primas de bajo precio.
Países con una economía diversificada o tienen gran poder sobre el comercio de otros países.	Muchos son países monoprodutores y generalmente no deciden el precio de sus productos en el mercado mundial.
Tienen gran control del mercado mundial: pueden establecer boicots económicos.	Países altamente vulnerables en su economía, ya que al depender de un producto, su economía puede sufrir grandes alteraciones.
Exportan capitales y reciben ganancias e intereses.	Importan capitales y generalmente tienen fuertes deudas externas de las que están pagando intereses.
Son países que cuentan con mayor cantidad y calidad de servicios.	Su cobertura de servicios públicos deja mucho a qué desear, además generalmente la calidad de servicios no es buena.

Sigue...

PAÍSES DESARROLLADOS	PAÍSES SUBDESARROLLADOS O EN VÍAS DE DESARROLLO
Vías de comunicación en forma de red con una gran cobertura, lo que favorece el desarrollo de un mercado interno fuerte.	Vías de comunicación en forma radial. Sus vías de comunicación son limitadas, todavía tienen una estructura que favorecía los intereses de los países colonialistas, o sea, están estructuradas para el mercado externo, por lo que no favorecen la creación de un mercado interno fuerte.
Varios fueron países colonizadores o que se beneficiaron indirectamente de los recursos humanos y naturales de los países colonizados. En algunos casos fueron colonias de poblamiento en donde generaban la riqueza para sí mismos.	La mayoría fueron colonias de explotación o aunque oficialmente no lo fueran actuaron como tal, su riqueza natural y de trabajo sirvió para el desarrollo de otros países. Fueron dominadas políticamente, económicamente y en ocasiones hasta militarmente.
Alto ingreso per cápita. Aunque este indicador se debe trabajar con cuidado, porque hay países con alto ingreso per cápita y muy mala distribución de la riqueza, de tal forma que comparten la mayoría de las características del otro grupo.	Ingreso per cápita bajo.
Alto consumo de energía per cápita.	Bajo consumo de energía per cápita. Se debe tener cuidado en que este indicador adquiera gran importancia porque estaríamos destruyendo más el medio natural.
Mayor nivel de vida, entre ellos mayor nivel educativo.	Menor nivel de vida y menor nivel educativo.
Países: EUA, Canadá, Centro, norte y oeste de Europa, Japón, Australia y Nueva Zelanda.	América Latina, África, Asia (sin Japón) y Oceanía (sin Australia y Nueva Zelanda)

¿País subdesarrollado o país en vías de desarrollo?:

Los que consideran que debe emplearse el concepto país subdesarrollado es porque la brecha entre los países ricos y pobres en vez de disminuir se amplía, aunque los países estén teniendo cierto avance.

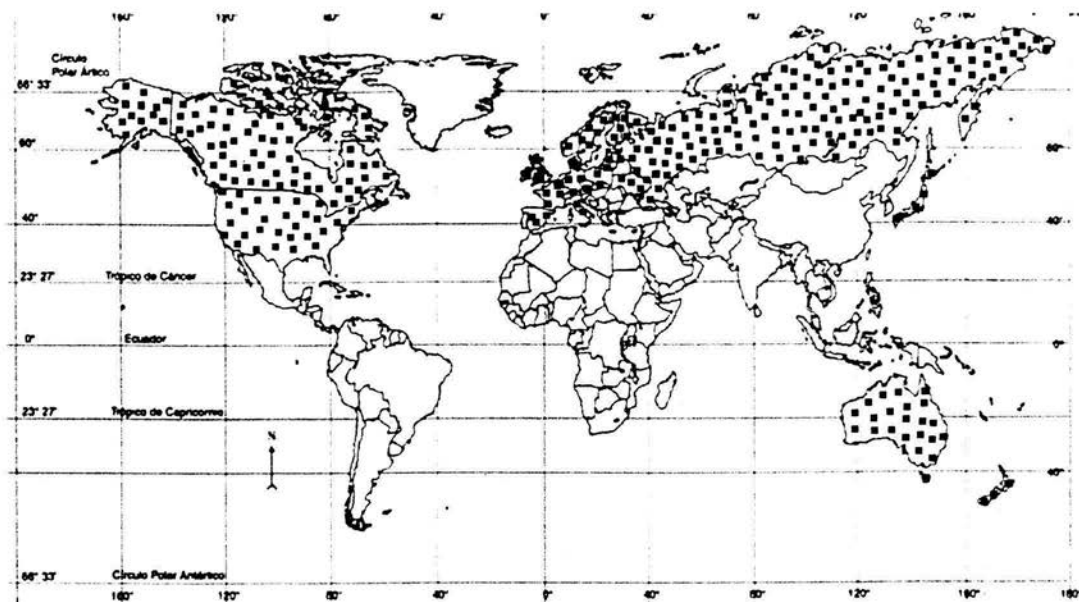
Los que consideran que debe emplearse el concepto país en vías de desarrollo es porque éstos países están teniendo avances aunque nunca lleguen a estar en el nivel de los desarrollados.

Aunque a veces empleando el término en vías de desarrollo se quiere hacer creer que los países subdesarrollados pueden llegar a igualar o superar a los desarrollados. Esto es casi imposible de lograr continuando con las mismas estructuras económicas, ya que en el capitalismo unos sacan ventajas del trabajo de otros.

BIBLIOGRAFÍA:

- Aguilar, Armando. Geografía General. Ed. Prentice Hall, México, 2001, 290p.
- Cisneros, Eva Fabián y Alicia Escobar Muñoz. Geografía General. Mc Graw Hill, México, 1999, 416p.
- Chávez Flores José, García León Francisco y Teresa Ayllón. Geografía general. Ed. Kapelusz, 1984.
- Echeverría, M. Geografía humana. Ed. Esfinge, México, 1979.
- Valencia Rangel, F. Introducción a la geografía humana. Ed. Herrero, México, 1974.
- Derrau, Max. Tratado de geografía humana. Ed. Vicens Vives.
- Manero, F. Subdesarrollo y países subdesarrollados. Ed. Salvat, Temas Clave # 91. Barcelona, 1986.
- Arroyo, F. Subdesarrollo y tercer mundo. Ed. Cincel, Madrid, 1984

PAÍSES DESARROLLADOS Y PAÍSES SUBDESARROLLADOS



PAÍSES DESARROLLADOS



PAÍSES SUBDESARROLLADOS

De la Unidad VI "Problemática de la población mundial" y la Unidad VIII "Problemática política del mundo actual"

PROPÓSITO GENERAL:

DETECTAR QUE LAS DIFERENCIAS CULTURALES EN EL PLANETA SON SIGNO DE RIQUEZA. "SOMOS TODOS LOS COLORES DE LA TIERRA"

Justificación del tema: En la actualidad son tan comunes los problemas de racismo y discriminación que es necesario vencer la intolerancia, superar la idea de que debemos imponer nuestra cultura porque es la mejor, y valorar y cuidar la riqueza cultural del planeta. Este debería de ser uno de los propósitos para concluir el curso.

PROPÓSITOS PARTICULARES:

- ❖ Que los estudiantes desarrollen algunas habilidades intelectuales como la deducción y la investigación.
- ❖ Que los estudiantes desarrollen aspectos de la inteligencia emocional como la tolerancia, el respeto, la valoración de la riqueza cultural.
- ❖ Que detecten que nadie es igual a otro, ni siquiera dos gemelos o dos personas una de ellas clonada del otro porque ocupan espacios diferentes, y que detecten que el racismo y la discriminación nos han llevado a crear problemas graves.
- ❖ Que se fomente no solo la tolerancia hacia otras culturas, sino que se perciba que la diversidad cultural enriquece al ser humano.

ESTRATEGIAS:

ACTIVIDADES	MATERIAL	TIEMPO APROX.	EVALUACIÓN
1. Presentarles 2 pinturas: una todo de un solo color y otra con gran variedad de imágenes y colores. Que reflexionen y digan en cuál hay más riqueza y por qué. ¿Qué pasaría si todos fuéramos iguales, pensáramos y actuáramos igual?, ¿sería como una sociedad robotizada?	2 pinturas.	5 minutos	Participación.

2. Detectar que nadie puede ser igual a otro, ni siquiera 2 gemelos porque de antemano ocupan espacios diferentes.		5 minutos	Participación
3. Detectar cuáles son los principales elementos de nacionalidad.	Libros.	3 minutos	Participaciones.
4. Fundamente por qué la diversidad cultural debe ser considerada como riqueza: e iremos escribiendo las participaciones valiosas en el pizarrón.	Libros, pizarrón y gis. Imágenes.	5 minutos	Participaciones

DESARROLLO DEL PROPÓSITO EN BASE AL TRABAJO CON LOS ESTUDIANTES:

1. Generalmente coinciden en que la pintura que tiene muchas imágenes y colores les gusta más. Y que si todos fuéramos iguales sería muy aburrido.
2. Nadie es igual a otro, todos somos únicos, aunque se pudiera clonar a un ser humano no serían totalmente iguales desde que ocuparían espacios diferentes. Los humanos podemos compartir características semejantes y en ocasiones le damos tanta importancia a las diferencias de grupo que originamos guerras.
3. Los principales elementos de nacionalidad son el idioma, la religión y las costumbres.
4. Cada grupo humano aprende a conocer el medio en el que vive y su idioma y costumbres están ligados fuertemente a este hecho.
 - Como en el planeta hay una gran variedad de regiones naturales se genera una gran variedad de costumbres que el hombre desarrolla para adaptarse al medio.
 - Cada idioma se va adaptando y enriqueciendo conforme el conocimiento del medio ambiente se incrementa. Por ejemplo, el árabe tiene una gran variedad de palabras que se refieren al concepto arena, esto es porque la mayor parte de las tierras que habitan están en desiertos.
 - En el planeta hay una gran cantidad de costumbres que enriquecen al conocimiento.

BIBLIOGRAFÍA:

- Chávez Flores José, García León Francisco y Teresa Ayllón. Geografía general. Ed. Kapelusz, 1984.
- Aguilar, Armando. Geografía General. Ed. Prentice Hall, México, 2001, 290p.
- Cisneros, Eva Fabián y Alicia Escobar Muñoz. Geografía General. Mc Graw Hill, México, 1999, 416p.

- Echeverría, M. Geografía humana. Ed. Esfinge, México, 1979.
- Valencia Rangel, F. Introducción a la geografía humana. Ed. Herrero, México, 1974.
- Derrau, Max. Tratado de geografía humana. Ed. Vicens Vives.

PROPÓSITO GENERAL:

DETECTAR CUÁLES SON LAS PRINCIPALES ZONAS DE TENSIÓN POLÍTICA EN EL MUNDO ACTUAL, INVESTIGAR A QUÉ SE DEBEN LOS CONFLICTOS Y PLANTEAR POSIBLES FORMAS DE SOLUCIONARLOS.

Justificación del propósito: Este propósito es muy importante porque los jóvenes empiezan a no quedarse sólo con la información superficial que manejan muchos medios de comunicación, empiezan a indagar más el transfondo de los problemas y a detectar hasta qué grado la información puede ser un arma.

PROPÓSITOS PARTICULARES:

- ❖ Que los estudiantes desarrollen algunas habilidades intelectuales como la investigación (búsqueda, recabación y análisis de información en periódicos, revistas, libros, internet) la confrontación de información dependiendo de los intereses de quien la maneje, la comunicación.
- ❖ Que los estudiantes desarrollen aspectos de la inteligencia emocional como la tolerancia, el arte de escuchar, la capacidad de resolver conflictos.
- ❖ Que los estudiantes detecten cuánto poder puede tener quien controla y maneja la información.
- ❖ Que conozcan las causas de los principales problemas políticos en el mundo y que piense en posibles formas en que pueden resolverse o en las causas por las que no han encontrado solución.

ESTRATEGIAS:

ACTIVIDADES	MATERIAL	TIEMPO APROX.	EVALUACIÓN
1. Cada uno de los estudiantes elegirá en periódicos de las últimas semanas, 3 noticias que hablen de diferentes temas de problemas políticos a nivel mundial. Subrayarán lo más importante, investigarán conceptos o ideas que no entiendan y finalmente pegarán cada una en su cuaderno y la acompañarán con un resumen.	Periódicos, revistas, internet, libros.	Extraclase.	Que hayan buscado 3 noticias del tema, que subrayaran lo más importante y escriban un resumen y comentarios.
2. En una sesión iremos comentando las noticias e iremos elaborando una lista de las zonas de tensión política de la actualidad.	Pizarrón. Noticias trabajadas.	15 minutos	Participaciones,
3. Cada equipo elegirá 2 de las zonas de tensión política mundial e investigará las causas del problema considerando la posición y argumento de ambos bandos. Expondrán sus resultados (pueden hacer representaciones).	Libros y revistas. Material didáctico que consideren pertinente.	Extraclase. 50 minutos	Su investigación. Presentación de resultados: claridad, materiales que ocupan.
4. Cada equipo elaborará un mapa mural con el tema zonas de tensión política mundial en el que señalan las zonas de conflicto y escribirán las causas principales del mismo. Un integrante por equipo al azar presentará el trabajo.	Hoja de rotafolio, etiquetas, plumones, ...	50 minutos con extraclase.	El mapa mural: su calidad en información y en presentación. A manera de ejercicio de evaluación la presentación.
5. En un planisferio mudo irán pasando los diferentes integrantes de los equipos a señalar lo que el profesor les pida sobre el tema y un integrante de su equipo mencionará las causas principales del conflicto.	Planisferio grande	20 minutos	Ejercicio de evaluación: la proporción de respuestas correctas.

DESARROLLO DEL PROPÓSITO:

Algunos problemas actuales tienen raíces viejas, los seguimos encontrando en noticias periodísticas, tal es el caso del problema entre Israel y Palestina (que frecuentemente ha rebasado fronteras), el problema entre EUA e Irak, el problema entre India y Pakistán, el problema Vasco, el problema en Irlanda del Norte, el problema de EUA

contra Cuba, el problema de Chechenia, los problemas en la exYugoslavia, el problema potencial entre EUA y Corea del Norte y múltiples problemas más.

EL PROBLEMA ÁRABE-ISRAELÍ. A groso modo este problema se debe a que se creó con el apoyo de las Naciones Unidas el estado de Israel en 1948 sobre el territorio de Palestina, que en ese momento era un protectorado inglés. Desde ese momento hubo 2 naciones ocupando un mismo territorio, los israelíes en su mayoría son hebreos y los palestinos en su mayoría hablan árabe y son musulmanes, aunque hay un cierto número de cristianos. Dos naciones ocupando un mismo territorio ha originado muchas guerras, entre ellas la de 1956, la de 1967, la de 1973, etc. en donde han actuado algunos países árabes contra Israel. En 1964 se fundó la Organización para la Liberación de Palestina OLP, en algunos momentos han existido tratados que reparten el territorio, pero generalmente no se cumplen y se rompen, ya que ninguna de las dos partes está completamente conforme.

EL PROBLEMA ENTRE ESTADOS UNIDOS E IRAK. En los últimos 10 años Estados Unidos ha propiciado dos guerras contra Irak, en la primera con el pretexto de que Irak invadió Kuwait y pudiera tomar más fuerza en la región, el segundo con el pretexto de que Irak producía armas de destrucción masiva; parece ser que las causas reales tengan que ver con el control de los yacimientos de petróleo que hay en la zona del golfo pérsico.

EL PROBLEMA ENTRE INDIA Y PAKISTÁN. Estos dos países se formaron al mismo tiempo ya que se independizaron de Reino Unido juntos, después de la 2ª guerra mundial teniendo como líder principal a Mahatma Gandhi. Pero pronto resultó la escisión cuando Nehru otro de los líderes decidió que se formara un país con la población musulmana, lo que daría origen a Pakistán. Entre esos países han habido varias guerras, debidas a la intolerancia ya que tienen religiones diferentes, a la lucha por territorios como es el de Cachemira y porque India apoyó a Bangladesh (antiguo Pakistán Oriental) en su independencia. Los dos países ya producen armamento nuclear.

EL PROBLEMA VASCO. Al norte de España y suroeste de Francia se encuentra la región vasca, donde los pobladores comparten raíces históricas, el vasco no es un idioma

del grupo indoeuropeo. Entre ellos hay un grupo que busca independizarse, el cual tiene un brazo armado al que llaman ETA.

EL PROBLEMA DE IRLANDA DEL NORTE. En la actualidad Irlanda del Norte forma parte del Reino Unido, pero muchos de sus pobladores son de origen irlandés y tienen una religión católica; consideran que la población de origen inglés, la cual en su mayoría es protestante, tiene las mayores ventajas, por lo tanto, luchan porque ese territorio regrese a manos de Irlanda.

EL PROBLEMA DE ESTADOS UNIDOS CONTRA CUBA. Este problema se debe básicamente a que Estados Unidos ve con desagrado un país socialista que considera puede ser un mal ejemplo. Lo tiene bajo boicot económico.

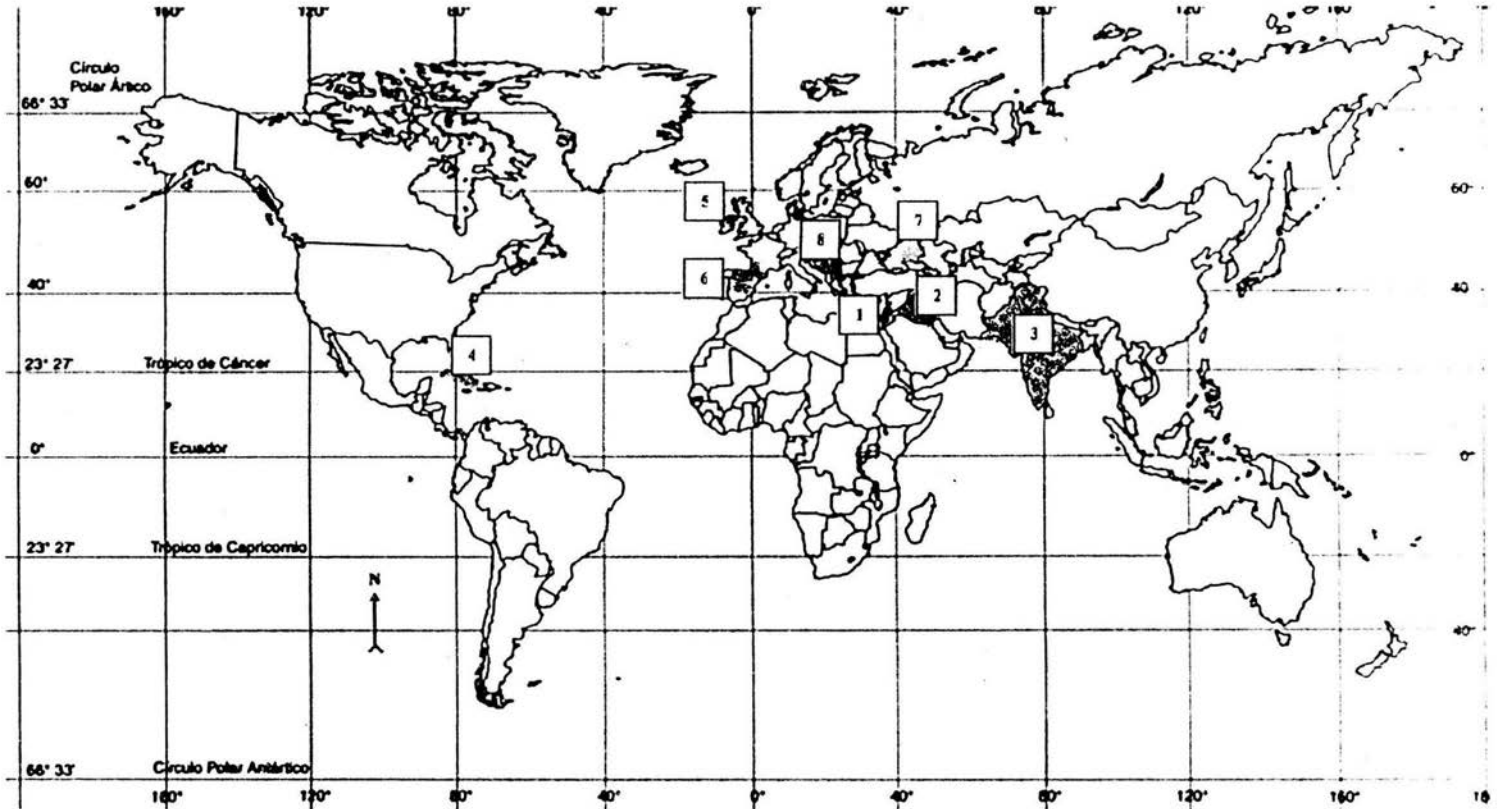
EL PROBLEMA DE CHECHENIA. En el suroeste de Rusia, cerca de los montes cáucaso, se encuentra la región de Chechenia, en donde hay una fuerte tendencia independentista.

LOS PROBLEMAS EN LA EXYUGOSLAVIA. En 1991 varias regiones de lo que era Yugoslavia se independizaron. Yugoslavia fue un país multinacional, o sea, en su territorio había población con diferentes idiomas, religiones y costumbres. Varios de esos grupos nacionales consideraban que los serbios tenían todas las ventajas, por lo que decidieron proclamar su independencia, la cual lograron a través de lucha armada. De las 6 regiones que formaban Yugoslavia: 5 se independizaron: Eslovenia, Croacia, Bosnia Herzegovina y Macedonia. En los últimos años, la región de Kosovo, al interior de lo que quedó de Yugoslavia también trató de independizarse.

BIBLIOGRAFÍA:

- Aguilar, Armando. Geografía General. Ed. Prentice Hall, México, 2001, 290p.
- Cisneros, Eva Fabián y Alicia Escobar Muñoz. Geografía General. Mc Graw Hill, México, 1999, 416p.
- Enciclopedia Hispánica.
- Periódicos, Revistas, Internet.

ZONAS DE TENSIÓN POLÍTICA EN EL MUNDO



1. PROBLEMA ÁRABE ISRAELÍ

4. PROBLEMA ENTRE ESTADOS UNIDOS Y CUBA.

7. PROBLEMA CHECHENIA

2. PROBLEMA ENTRE ESTADOS UNIDOS E IRAK

5) PROBLEMA DE IRLANDA DEL NORTE

8. PROBLEMA S EN LA EXYUGOSLAVIA

3. PROBLEMA ENTRE INDIA Y PAKISTÁN

6. PROBLEMA VASCO.

COMENTARIOS Y/O SUGERENCIAS:

Trabajo teórico sobre las nuevas formas de educar, por qué y para qué, ya existe desde hace mucho tiempo, lo difícil ha sido llevarlo a la práctica, existen muchas fuerzas que se han opuesto, entre ellas:

- La preparación del maestro en una escuela tradicional, en donde el trabajo para él resulta más fácil.
- Los planes y programas de estudio enfocados en desarrollar una gran cantidad de contenidos.
- Las autoridades escolares que aún consideran que un buen aprendizaje es el que se da en un ambiente donde el alumno está callado, prestando atención al profesor y repitiendo todo lo que éste le pide.
- La de un estudiante para el que llega ser más fácil memorizar (memoria de corto plazo) que pensar.
- El que enmarca los planes y programas de estudio: los fines que busca la política educativa nacional.

A pesar de lo anterior, es necesario actuar porque se requieren acciones claras y planeadas en la educación para no seguir cometiendo los mismos errores en la formación de los seres humanos, que han llevado a crear individuos egoístas y sociedades injustas que han destruido gran parte del planeta.

El trabajo que le espera a la Geografía es grande, debe superar que se le vea como una gran memorización de la distribución de hechos y fenómenos, para pasar a ser una ciencia activa, que sirva para la planeación y toma de decisiones conciente que beneficie al hombre y al medio natural.

Este trabajo me ha servido para clarificar mi labor docente, volverla a evaluar e iria reorientando, me ha ayudado a ubicarme en este momento de mi vida y a pensar en lo que sigue.

ANEXOS

MATERIALES PARA LA PREPARACIÓN DEL CURSO:

1. Características de un buen estudiante, de un buen profesor y de una buena clase.
2. Normas para trabajar en clase.
3. Diagnóstico de intereses por unidad. "Emergentes"
4. Clasificación y organización de los intereses de una Unidad escritos por los estudiantes de los tres grupos de 4º.
5. Ejemplo de como quedan los propósitos de una unidad después de adecuar los intereses de los alumnos con los contenidos del programa.

MATERIALES QUE SE EMPLEAN A LO LARGO DEL CURSO:

6. Registro de autorregulación por unidad.
7. Autoevaluación del estudiante.
8. Autoevaluación del profesor.
9. Rúbrica general de evaluación.
10. Rúbrica de autoevaluación y de coevaluación para equipo.
11. Rúbrica para trabajos de investigación.
12. Rúbrica para exposiciones.

ANEXO 1

DE LO QUE OPINAN LOS ALUMNOS DE 4º SOBRE LAS CARACTERÍSTICAS QUE DEBE TENER UNA BUENA CLASE, UN BUEN ESTUDIANTE Y UN BUEN PROFESOR. (2002-2003)

BUEN ESTUDIANTE	BUEN PROFESOR	BUENA CLASE
❖ Responsable. *	❖ Paciente.	❖ Poner todos atención.
❖ Participativo. *	❖ Bien preparado. *	❖ Divertida. *
❖ Constancia. *	❖ Con control de la clase. *	❖ Participación.
❖ Disciplina.	❖ Que no grite mucho.	❖ Relajada.
❖ Cumplido.	❖ Divertida.	❖ Respeto. *
❖ Buena conducta.	❖ Tolerante. *	❖ Tolerante.
❖ Organizado. *	❖ Amor por el trabajo.	❖ Amena. **
❖ Respetuoso.	❖ Tener buena relación con los alumnos.	❖ Entretenida.
❖ Busca la excelencia.	❖ Te ayuda a aprender.	❖ Didáctica. *
❖ Cooperativo.	❖ Que no sea aburrida.	❖ Razonable.
❖ Pone empeño.	❖ Comprensivo.	❖ Organizada.
❖ Que se le facilite y guste el estudio.....	❖ Atento.	❖ Entretenida.
❖ Resúmenes completos.	❖ Que explique bien.	❖ Interesante.
❖ Atento.	❖ Que se de a respetar.	❖ Que todos tengan claro hacia dónde se quiere llegar.
❖ Innova tácticas de estudio y de aprendizaje.	❖ Responsable.	❖ Fluida.
	❖ Firme en decisiones.	
	❖ Abierto a la opinión.	
	❖ Explicar correctamente.	
	❖ Aclarar las dudas.	

* significa que otro grupo también la escribió.

NORMAS PARA TRABAJAR EN CLASE DE GEOGRAFÍA

1. Respetarnos.
2. Ayudarnos.
3. Ambiente de compañerismo.
4. Deseos de superación, de trabajar, de aprender.
5. Que todos participemos.
6. Fomentar la comunicación para evitar malentendidos.
7. Escuchar las instrucciones, preguntar si algo no quedó claro y después ponernos todos a trabajar.
8. Tener limpio el salón de clases y cuidarlo. Hacer las reparaciones correspondientes si algo es dañado.
9. Solicitar la palabra cuando se quiera hablar.
10. Escuchar a nuestros compañeros.
11. Comprensión.
12. Tener orden en la clase, organizarnos y que cada quien haga lo que le corresponde.
13. Hay 5 minutos de tolerancia a partir del toque en horas intermedias para ir al baño, entrar al salón de Geografía y estar listos para iniciar el trabajo.
14. En clases de dos horas seguidas no se interrumpirá la actividad, se buscará que entre algunas actividades hagan un descanso.

ANEXO 3

DIAGNÓSTICO DE INTERESES POR UNIDAD

Equipo N° _____

Integrantes del equipo: _____

Grupo: _____

NUMERO DE UNIDAD	PREGUNTAS INTERESANTES	TEMAS QUE MÁS NOS INTERESAN Y POR QUÉ	PROYECTOS INTERESANTES A TRABAJAR.

ANEXO 4

INTERESES DE LOS ALUMNOS PARA MI PLANEACIÓN DEL CURSO POR UNIDAD (2002-2003)

UNIDAD I: INTRODUCCIÓN AL CAMPO DE ESTUDIO DE LA GEOGRAFÍA.

PREGUNTAS A RESOLVER	PREGUNTAS AÚN SIN RESPUESTA	TEMAS QUE LES INTERESAN MÁS	PROYECTOS QUE LES AGRADAN.
1) ¿Qué es la Geografía? 2) ¿Para qué nos sirve la Geografía ó qué propósito tiene la Geografía? 3) ¿Para qué estudio Geografía? 4) ¿Cómo ha evolucionado la Geografía? 5) ¿Cuándo se originó la Geografía? 6) ¿Quién inventó la Geografía? ó ¿De dónde surge el termino Geografía? 7) ¿Desde cuándo se estudia la Geografía? 8) ¿Cuántas ramas tiene la Geografía y de qué se trata cada una de ellas? 9) ¿Qué ciencias están relacionadas con la Geografía? 10) ¿Cómo podemos aplicar los conocimientos geográficos en la vida diaria? 11) ¿Hasta dónde llegaríamos con el estudio de la Geografía?		> La historia de la Geografía. Eq. 2 (4°C) > El origen de la Geografía. Eq.3 (4°C) > ¿Cómo creían que era la Tierra en épocas antiguas? Eq. 1 (4ºA) > Ramas de la Geografía. Eq 1 (4ºB), Eq.6 (4°C) > ¿Cómo se relaciona la Geografía con la vida diaria? Eq. 3 (4ºA), Eq 1 (4°C) y Eq. 5 (4°C) > La basura porque contamina al mundo. Eq.5 (4ºB)	> Investigación de la Geografía y sus ramas. > Exposición. > Videos. > Investigaciones. > Campañas publicitarias. > Mapas. > Prácticas grupales para demostrar lo que se aprendió en la Unidad.

ANEXO 5

EJEMPLO DE CÓMO QUEDA UNA UNIDAD DESPUÉS DE HABER ADECUADO LOS INTERESES DE LOS ALUMNOS A LOS CONTENIDOS PROGRAMÁTICOS:

UNIDAD UNO: INTRODUCCIÓN AL CAMPO DE ESTUDIO DE LA GEOGRAFÍA	
<p>HORAS APROXIMADAS: 12 (CONSIDERANDO LA PRESENTACIÓN DEL CURSO) (Del 19 de Agosto al 13 de Septiembre)</p> <p>PROPÓSITO GENERAL DE LA UNIDAD: Que el alumno concluya en que la Geografía es una ciencia que estudia al hombre con relación al medio ambiente en el que se desenvuelve y que a través de la historia el concepto de medio o espacio geográfico se ha ido ampliando conforme aumenta el conocimiento y el desarrollo de las sociedades humanas; así también, que han variado los enfoques con los que se estudia a la Geografía de acuerdo a los intereses de cada sociedad. Por lo tanto, es necesario un breve estudio histórico de cómo ha evolucionado la Geografía con el desarrollo del conocimiento, considerando que es una de las ciencias madres que ha dado origen a muchas otras, pero que ella sigue conservando el enfoque de síntesis entre el hombre (sociedades) y su medio. Es importante que el alumno valore la necesidad de los estudios geográficos para resolver problemas de nuestro tiempo y participar en la búsqueda de relaciones sociales más humanas sustentadas en una visión científica del medio geográfico.</p>	
TEMAS Y SUBTEMAS DE LA UNAM	PROPÓSITOS ELABORADOS EN BASE A LOS INTERESES DE LOS ESTUDIANTES
Terminar la planeación del curso adecuándola a sus intereses y presentárselas.	Terminar la planeación del curso investigando e integrando sus intereses, después de hacer un breve diagnóstico de cada grupo. Se les presenta el contenido temático que da la UNAM y pueden dar sus propuestas de cómo trabajarlo y de las normas con las que nos vamos a regir; finalmente se les presenta el plan terminado.
<p>1. Campo de estudio de la Geografía.</p> <p>1.1 Síntesis de la evolución del pensamiento geográfico.</p> <p>1.2. Definición de Geografía.</p> <p>1.3. Principios metodológicos de la Geografía.</p> <p>1.4. Divisiones de la Geografía y su relación con otras ciencias.</p>	<p>Que reconozcan dentro del avance del conocimiento humano el papel de la Geografía, su necesidad, a qué intereses ha servido y los requerimientos actuales.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Deducir cuál fue el origen de la Geografía (¿cuándo nació el conocimiento geográfico y por qué?) para reconocer el objeto de estudio de la Geografía y su principal fin, con lo que podrán elaborar o reconocer una definición de Geografía. ➤ Reconocer algunos de los primeros conocimientos geográficos, (forma de la Tierra, posición en ella, forma del cielo e interpretación de qué pasa en él, orientación,...) concluyendo que debemos estar atentos a no dejarnos llevar por las apariencias y que nuestro pensamiento debe estar siempre abierto a analizar las nuevas ideas. ➤ Investigar, analizar y tratar de deducir a qué se deben las concepciones sobre la forma de la Tierra de algunos grupos de la antigüedad, para reconocer el problema de la parcialidad del conocimiento. ➤ Reconocer los avances que se dieron en el conocimiento geográfico en la Grecia antigua y tratar de descubrir cómo se lograron, tomando cada equipo un ejemplo: la redondez de la Tierra, el trazado de paralelos y meridianos, la medida de la circunferencia terrestre, el sistema geocéntrico con los conocimientos que ya incluye, u otro que pueda interesarles. ➤ Hacer breves reseñas sobre cómo fue la Geografía, para qué se empleó y qué conocimientos importantes se dieron en la Edad Media, en el Renacimiento, en el S. XVII y XVIII, en el S. XIX y en el S. XX. ➤ Rescatar los principios metodológicos de la Geografía. ➤ Elaborar un esquema de las ramas o divisiones de la Geografía y de su relación con otras ciencias. Puede ser mapa conceptual, mapa mental u otro. ➤ HACER UN CUADRO RESUMEN DE LO MÁS IMPORTANTE DE LA GEOGRAFÍA. EJERCICIO DE EVAL.
<p>1. Aplicaciones de la Geografía.</p> <p>1. Ejemplos de estudios geográficos.</p>	Investigar ejemplos donde se vea cómo se relaciona la Geografía con la vida diaria, pueden ser una noticia periodística o un artículo de revista, en ellos distinguirán los principios de la Geografía.

ANEXO 6

REGISTRO DE AUTORREGULACIÓN POR UNIDAD

NOMBRE: _____ GRUPO: _____

UNIDAD N° _____

METAS	ESTRATEGIAS PARA LOGRARLAS Empleando tiempos	EVALUACIÓN DE ESTRATEGIAS logros y obstáculos	NUEVAS ESTRATEGIAS planteando nuevas habilidades por desarrollar o mejorar
			<hr/> CALIFICACIÓN:

11. Encima de las expectativas.

10. Excelente.

9. Muy bueno.

8. Bueno.

7. Regular.

6. Bajo.

5. Insuficiente.

4 Muy deficiente.

Nombre: _____

Grupo: _____

N.L. _____

Año lectivo: 2003-2004

Materia: Geografía.

PERIODOS

	1°	2°	3°	4°	5°
¿Me hago responsable de mi propio aprendizaje?					
¿Cuál es el nivel de conocimientos que he aprendido en este periodo?					
¿Estoy tomando acciones para corregir lo que obstaculiza mi aprendizaje?					
¿Pregunto e indago lo que no sé?					
¿Coopero con la organización para iniciar la clase y aprovechar mejor el tiempo?					
¿Cuido el material propio, respeto el de mis compañeros y el de la escuela?					
¿Reviso constantemente el programa y preparo el tema que trabajaremos?					
¿Poseo y ocupo los libros necesarios para estudiar satisfactoriamente los temas?					
¿Realizo trabajos para estar por encima del 10?					
¿Cumplo con mis tareas bien hechas a tiempo?					
¿Tengo mis trabajos completos, ordenados y limpios?					
¿Respeto a mis compañeros?					
¿Trabajo siempre en clase poniendo mi mejor esfuerzo?					
¿Estoy atento, participo, ...?					
¿Coopero con mis compañeros de equipo para obtener mejores resultados?					
¿Se escuchar y considerar las propuestas de mis compañeros?					
¿Ayudo a mis compañeros que lo necesitan?					
¿Pido ayuda cuando la necesito?					

Para mejorar la clase propongo:

Para aprender más me propongo hacer:

AUTOEVALUACIÓN DE PROFESORA

1° 2° 3° 4° 5°

PERIODO

¿Estoy satisfecha con los resultados este periodo?					
¿Estoy favoreciendo el desarrollo integral de mis alumnos?					
¿Fomento que aprendan a organizarse?					
¿Fomento el desarrollo de su creatividad?					
¿Fomento que desarrollen su sentido de cooperación?					
¿Fomento que desarrollen su iniciativa?					
¿Trato de hacer amena cada clase basándome en aprendizajes significativos?					
¿Sé escuchar a mis alumnos?					
¿Les tengo paciencia a mis alumnos menos capacitados?					
¿Apoyo a los que van más atrasados o lo necesitan?					
¿Apoyo a cada alumno según lo que necesita?					
¿Preparo a conciencia cada clase?					
¿Poseo y ocupo los libros y otras fuentes de información para ponerme al día?					
¿Tengo facilidad para cambiar mis métodos de trabajo? (inventiva)					
¿Considero cada esfuerzo que realizan?					
¿Reviso sus cuadernos?					
¿Mejoro mi vocabulario?					
¿Tengo estabilidad emotiva ante mis alumnos?					
¿Soy perseverante, persistente en el cumplimiento de todos mis objetivos?					
¿Soy optimista?, ¿tengo buen humor ante mis alumnos?					
¿Respeto a mis alumnos?					
¿Me respetan mis alumnos?					
¿Ayudo a mis compañeros que lo necesitan?					
¿Pido ayuda cuando la necesito?					

¿Qué puedo hacer para mejorar los resultados?

ANEXO 9

CRITERIOS DE VALORACIÓN PARA LA CLASE DE GEOGRAFÍA EN PREPARATORIA

Elaboró: Profa. Ada Acuña Pérez.

11	10	9	8	7	6	5	4 o menos
ENCIMA DE LAS EXPECTATIVAS	EXCELENTE	MUY BUENO	BUENO	REGULAR	BAJO	INSUFICIENTE	MUY INSUFICIENTE
Siempre enfrenta RETOS y puede plantearse otros más elevados.	Enfrenta todos los RETOS. Le gusta hacerlo.	Enfrenta casi todos los RETOS.	Regulamente enfrenta RETOS, sólo si los ve muy difíciles no lo hace.	Enfrenta algunos RETOS varios de ellos le significan un buen esfuerzo.	Enfrenta algunos RETOS, regulamente los que menos esfuerzos implican.	No enfrenta RETOS. Se da por vencido desde antes.	No enfrenta RETOS. No sólo se da por vencido desde antes, sino que evade los retos con actitudes negativas.
Es RESPONSABLE DE SU PROPIO APRENDIZAJE y lo regula eficazmente	Asume la responsabilidad de su propio aprendizaje.	Casi siempre asume la responsabilidad de su propio aprendizaje.	El nivel de responsabilidad de su propio aprendizaje es medio	Su nivel de responsabilidad sobre su propio aprendizaje es medio-bajo.	Su nivel de responsabilidad de su propio aprendizaje es bajo.	No asume la responsabilidad de su propio aprendizaje.	No asume la responsabilidad de su propio aprendizaje y obstaculiza el de otros.
REFLEXIONA SOBRE CÓMO APRENDE y crea acciones para superar los obstáculos. Le gusta ir más allá.	Reflexiona sobre cómo aprende y crea acciones efectivas para superar obstáculos.	Aunque puede no ser muy bueno reflexionando en cómo aprende, lo hace en forma casi efectiva.	Es bueno aprendiendo algunas cosas, en otras no es tan bueno; llega a reflexionar sobre lo que obstaculiza.	Reflexiona poco sobre cómo aprende. Llega a buscar ayuda.	Reflexiona muy poco sobre cómo aprende, regulamente solo le interesa pasar.	Tiene muy poca conciencia de cómo aprende, casi nunca solicita ayuda.	No tiene ninguna conciencia de cómo aprende o de por qué no aprende.
Tiene ALTAS CAPACIDADES DE ORGANIZACIÓN: sabe cómo COMUNICARSE, integra a todos, maneja tiempos, espacios, etc.	Tiene muy buen nivel de organización, sabe cómo apoyarse en otros y apoyarlos; en su trabajo maneja bien tiempos y recursos.	Buen nivel de capacidades organizativas, sabe integrarse al trabajo y favorece la integración de otros.	Aceptable nivel de capacidades organizativas, puede comunicarse bien con los demás.	Nivel medio en las capacidades organizativas, puede integrarse bien al trabajo.	Bajo nivel de organización. Pide poca ayuda efectiva, la que pide es solo para pasar.	Bajo nivel de organización: no organiza sus tareas y tiempos. No sabe pedir ayuda efectiva.	Bajo nivel de organización: no sabe pedir ayuda y no sabe ofrecerla. Tiende a obstaculizar la organización y el trabajo.
Tiene alta conciencia sobre VALORES como: respeto, solidaridad, honestidad, limpieza, amor, etc. Los hace sentir ante los que lo rodean.	Respeto los valores aceptados universalmente. Los vive y se nota que están formando parte de su personalidad.	Regulamente acepta y vive los valores humanos: respeto, solidaridad, ...	Ha integrado a su vida valores importantes y ya tiene cuidado en no fallar en otros.	Conoce y acepta los valores humanos y está avanzando en la integración de ellos a su vida.	Inicia la aceptación e integración de los valores universales a su vida.	Aunque puede tener conocimientos sobre los valores humanos no se nota aceptación e integración de ellos a su persona.	No respeta los valores aceptados socialmente y actúa más de una vez en su contra. Se opone a ellos.
Tiene alto desarrollo de HABILIDADES INTELECTUALES como la investigación, la reflexión, la creatividad, etc. Es muy propositivo.	Pone todo de su parte para desarrollar sus habilidades intelectuales y ya se observan buenos resultados.	Casi siempre hace un buen esfuerzo para desarrollar sus habilidades intelectuales, se nota su avance.	Ya es aceptable el desarrollo de habilidades intelectuales, regulamente se esfuerza.	Nivel medio en el desarrollo de habilidades intelectuales.	Es poco el interés y esfuerzo que hace por desarrollar sus habilidades intelectuales. Regulamente solo busca pasar.	Bajo Desarrollo de habilidades intelectuales. No le interesa mejorarlas.	Bajo Desarrollo de habilidades intelectuales. No le interesa mejorarlas y obstaculiza el avance de los demás.

ANEXO 10

RÚBRICA DE COEVALUACIÓN PARA EL TRABAJO EN EQUIPO

Elaboró Profa. Ada Acuña Pérez

Coloca en los cuadros el número 1 si fue poco, el 2 si fue mas o menos, el 3 si estuvo bien, el 4 si estuvo muy bien y el 5 si fue excelente.

INTEGRANTES DEL EQUIPO:	Coopera en todo con el equipo: para empezar la clase, con materiales, tareas y trabajos.	Expone sus ideas y escucha otras propuestas, aún las de algún compañero (a) con quien no se lleve bien.	Participa en forma ordenada, constantemente y con fundamentos.	Ayuda a sus compañeros y acepta y pide ayuda cuando la necesita.	Es responsable de su aprendizaje y se asegura de estar aprendiendo.

RÚBRICA DE AUTOEVALUACIÓN PARA EL TRABAJO EN EQUIPO

Coloca en los cuadros el número 1 si fue poco, el 2 si fue mas o menos, el 3 si estuvo bien, el 4 si estuvo muy bien y el 5 si fue excelente.

ALUMNO	Cooperó en todo con el equipo: para empezar la clase, con materiales, tareas y trabajos.	Expongo mis ideas y escucho otras propuestas, aún las de algún compañero (a) con quien no me llevo bien.	Participo en forma ordenada, constantemente y con fundamentos.	Ayudo a mis compañeros y acepto y pido ayuda cuando la necesito.	Soy responsable de mi aprendizaje y me aseguro de estar aprendiendo.

ANEXO II

RÚBRICA PARA LA ELABORACIÓN Y PRESENTACIÓN DE UN TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

Elaboró: Profa. Ada Acuña Pérez.

INDICADOR	10 o más	9	8	7	6	5	4 o menos
PLANEACIÓN DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN. Tema, objetivos, estructura.	Establecimos con claridad el tema de investigación y sus objetivos. Estructuramos todos los puntos importantes a investigar, quedando bien jerarquizados e hilados.	Establecimos con claridad el tema de investigación y sus objetivos. Estructuramos los principales puntos a investigar, quedando bien jerarquizados e hilados.	Establecimos con claridad el tema de investigación y sus objetivos. Determinamos los puntos importantes a investigar con cierto orden lógico.	Establecimos el tema de investigación y sus objetivos, así como los puntos que se deben investigar, en los cuales se observa cierto orden lógico.	Establecimos el tema de investigación y sus objetivos, así como los puntos que se deben investigar, aunque aún no se tenga claridad en su estructura lógica.	Señalamos el tema y los objetivos, así como algunos puntos básicos a investigar, aunque aún no guardan un orden lógico.	No establecimos objetivos claros de acuerdo al tema, el trabajo está en función al orden que presenta la información encontrada.
OBTENCIÓN, ANÁLISIS Y SÍNTESIS DE LA INFORMACIÓN. Cantidad y calidad de la información analizada y sintetizada.	Consultamos más de 4 fuentes de información de buen nivel*, aclaramos las dudas que surgieron y realizamos nuestras fichas de trabajo que cubren bien el tema.	Consultamos 4 fuentes de información de buen nivel*, aclaramos las dudas que surgieron y realizamos nuestras fichas de trabajo que casi cubren el tema.	Consultamos 3 fuentes de información de buen nivel*, aclaramos las dudas que surgieron y realizamos nuestras fichas de trabajo que casi cubren el tema.	Consultamos 2 fuentes de información de buen nivel*, aclaramos las dudas que surgieron y realizamos nuestras fichas de trabajo que cubren más del 80% del tema.	Consultamos una fuente de información de buen nivel*, aclaramos las dudas que surgieron y realizamos nuestras fichas de trabajo que cubren más del 70% del tema.	La información recabada sólo fue del libro de texto, de monografías y de Encarta. Las fichas de trabajo tienen información que ayuda aunque casi no profundiza en el tema.	La información recabada sólo fue del libro de texto y de monografías. Las fichas de trabajo manejan información superficial.
EL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN: con una estructura lógica que desarrolla el tema y proporciona los fundamentos necesarios.	El trabajo cubre completamente los objetivos en forma organizada y no contradictoria, sigue una estructura lógica y obtiene conclusiones ricas y claras.	El trabajo casi cubre los objetivos en forma organizada y no contradictoria, sigue una estructura lógica y llega a conclusiones ricas y claras.	El trabajo casi cubre los objetivos en forma organizada y no contradictoria, llega a conclusiones de cierto valor.	El trabajo cubre los objetivos en forma regular, hay varios puntos que no quedaron muy completos y llega a conclusiones de cierto valor.	El trabajo cubre los objetivos en forma suficiente, aunque le faltó desarrollar bien todos los puntos, llega a conclusiones de cierto valor.	El trabajo maneja la información del tema tratando de cubrir los objetivos, aunque no está bien organizada y es superficial.	El trabajo maneja información que pretende cubrir el tema, pero no lo logra y se llegan a encontrar algunas contradicciones.
RÉPLICA DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN. Realizada por todos los integrantes del equipo	Todos hicimos una buena réplica del trabajo, contestamos bien todas las preguntas.	Todos hicimos una buena réplica del trabajo, contestamos bien casi todas las preguntas.	Casi todos hicimos una buena réplica del trabajo, a uno de nosotros le fallaron varias respuestas,	Varios de nosotros hicimos una buena réplica del trabajo, a dos de los integrantes del equipo les fallaron varias respuestas.	Varios de nosotros hicimos una buena réplica del trabajo, a tres de los integrantes del equipo les fallaron varias respuestas.	Uno o dos de los integrantes del equipo hicieron buena réplica, los otros 4 les fallaron varias respuestas.	Sólo uno o ninguno del equipo hizo buena réplica.

* Libros y revistas especializados, audiovisuales que traten el tema con cierto nivel de profundidad, consultas a páginas de internet especializadas.

Rúbrica redactada para que sirva a la autorregulación y autoevaluación de los estudiantes.

Al evaluar la Planeación del trabajo de investigación, se considerarán las mejoras obtenidas a lo largo de la investigación.

En esta rúbrica la réplica de la investigación se hace para el equipo, pero puede hacerse en forma individual y hasta se puede asignar el 50% de la calificación.

ANEXO 12

CRITERIOS DE VALORACIÓN PARA LAS EXPOSICIONES EN LA CLASE DE GEOGRAFÍA

Profa. Ada Acuña Pérez.

	10	9	8	7	6	5	4 o menos
INDICADOR	EXCELENTE	MUY BUENO	BUENO	REGULAR	SUFICIENTE	INSUFICIENTE	MUY INSUFICIENTE
CALIDAD, SECUENCIA EN LA INFORMACIÓN Y COBERTURA DEL TEMA.	La información fue obtenida de fuentes bibliográficas válidas al nivel en que se encuentran. La información está hilada, no se contradice, cubre el tema y es fácil de entender.	La información fue obtenida de fuentes bibliográficas válidas al nivel en que se encuentran. La información está hilada, no se contradice, cubre el tema y en general es entendible.	La información fue obtenida de fuentes bibliográficas válidas al nivel en que se encuentran. La información está hilada, no se contradice, casi cubre el tema y en general es entendible.	La información tiene una calidad regular y puede cubrir los puntos más importantes del tema, pero le faltan aspectos que pueden enriquecerla. Se nota una secuencia lógica en ella.	La información tiene una calidad regular, y aunque casi no profundiza en el tema llega a cubrir lo más importante. Se nota que hay una secuencia lógica.	La información tiene poca calidad, faltan algunos detalles importantes para cubrir el tema, no tiene una secuencia lógica muy clara.	La información no es de buena calidad para el nivel académico, la información no sigue una secuencia lógica, en ocasiones llega a contradecirse, el tema queda muy incompleto.
ORGANIZACIÓN DEL EQUIPO EN LA EXPOSICIÓN.	Ya tienen todo preparado para que en segundos puedan estar listos para empezar su exposición. Si requieren el salón de proyección nos avisan antes que ahí tomaremos la clase porque lo solicitaron con anticipación. Durante la exposición no hablan entre sí ni se estorban. Al dar respuesta a las dudas de sus compañeros lo hacen organizadamente.	Colocan todo lo necesario para empezar su exposición en poco tiempo, si requieren del salón de proyección o de un material extra lo solicitaron previamente. Durante la exposición no hablan entre sí ni se estorban. Dan respuesta a las dudas de sus compañeros en forma organizada.	Se organizaron bien antes de que empiece su exposición porque emplean un tiempo razonable para empezar. En la exposición no hablan entre sí, pero a veces se llegan a estorbar. Les cuesta un poco de trabajo tener una buena organización cuando dan respuesta a las dudas de sus compañeros.	Se organizaron bien antes de que empiece su exposición porque emplean un tiempo razonable para empezar. En la exposición no hablan entre sí, pero a veces se llegan a estorbar y cuando responden a las dudas de sus compañeros se llegan a quitar la palabra.	No llegan a ocupar los 3 minutos que tienen para empezar la exposición pero en ocasiones se les llama la atención porque algún integrante del equipo distrae al grupo. A veces se estorban y se llegan a quitar la palabra.	Rebasan los 3 minutos que tienen para acomodar su material y estar listos para empezar su exposición. A veces se les llama la atención porque algunos integrantes del equipo platican al frente o distraen al grupo. A veces se llegan a quitar la palabra.	La organización es muy deficiente, se están poniendo de acuerdo en el momento y ocupan mucho tiempo; regularmente el material didáctico queda desordenado al igual que sus intervenciones, se "hacen bolas" al frente.

Sigue la rúbrica para las exposiciones.

	10	9	8	7	6	5	4 o menos
INDICADOR	EXCELENTE	MUY BUENO	BUENO	REGULAR	SUFICIENTE	INSUFICIENTE	MUY INSUFICIENTE
CLARIDAD Y DOMINIO DEL TEMA	Todos emplean voz clara, con buen volumen y tono. Todos dominan el tema porque lo van explicando, a la vez que van reforzando lo que dicen empleando el material didáctico. Si resuelven dudas lo hacen ordenadamente y si no conocen alguna respuesta lo aceptan. Si faltó un integrante del equipo puede cualquiera suplirlo fácilmente.	Casi todos dominan el tema porque lo van explicando claramente, a la vez que van reforzando lo que dicen empleando el material didáctico. Si resuelven dudas lo hacen tranquilamente y si no conocen alguna respuesta lo aceptan. Si faltó un integrante del equipo alguno de los demás puede suplirlo fácilmente.	Casi todos dominan el tema porque lo van explicando claramente, a la vez que van reforzando lo que dicen empleando el material didáctico. Si resuelven dudas lo hacen tranquilamente y si no conocen alguna respuesta lo aceptan. Si faltó un integrante del equipo pueden suplirlo.	Poco más de la mitad de ellos dominan el tema porque explican con voz clara, se apoyan en el material didáctico. Y pueden sustituir a un integrante del equipo que haya faltado. Los demás tienen un nivel medio en el dominio del tema ya que llegan a explicar pero con un poco de problema.	Al menos la mitad de los integrantes del equipo dominan el tema, ya que explican claramente y ocupan su material didáctico. Llegan a sustituir con algo de trabajo a algún integrante del equipo que haya faltado. Los demás integrantes del equipo aunque no dominan el tema pueden explicar algunas cosas.	Sólo uno o dos de los integrantes del equipo dominan el tema, ya que los demás no explican claramente, pierden el orden, se contradicen, suspenden su intervención o llegan a leer. Les es muy difícil sustituir a algún integrante del equipo que haya faltado.	Sólo uno o ninguno del equipo domina el tema, porque los demás repiten algo que aprendieron de memoria o leen "lo que les tocó", no pueden sustituir a algún integrante del equipo debido a que se repartieron el tema y desconocen la parte que le tocó.
EXISTENCIA, CANTIDAD, CALIDAD Y EMPLEO DEL MATERIAL DIDÁCTICO DURANTE LA EXPOSICIÓN*	Existe material didáctico suficiente para ir apoyando la exposición, se aprovecha al máximo. El material didáctico es pertinente y tiene gran calidad, se observa desde cualquier lugar del salón.	Existe material didáctico suficiente para ir apoyando la exposición, se aprovecha al máximo. El material didáctico es pertinente y tiene gran calidad, pero no todo se observa desde cualquier lugar del salón.	Existe material didáctico suficiente para apoyar la exposición, pero no se aprovecha a lo largo de ella, sino hasta el final. El material didáctico es pertinente y tiene gran calidad y se observa desde cualquier lugar del salón.	Existe material didáctico de buena calidad que apoya la exposición aunque no es suficiente, el que existe se puede observar bien y se ocupa.	Traen poco material didáctico, no de muy buena calidad pero lo aprovechan bien.	Traen poco material didáctico, no de muy buena calidad y no lo aprovechan bien.	Traen poco o nada de material didáctico, a veces no es pertinente, tiene mala calidad y no lo saben aprovechar.
VALIDEZ, CREATIVIDAD Y APLICACIÓN DEL EJERCICIO DE EVALUACIÓN	En el ejercicio de evaluación retoman lo más importante del tema. Su ejercicio es interesante, divertido y apoyan con material didáctico; su aplicación es en forma ordenada y hacen trabajar a todos por igual.	En el ejercicio de evaluación retoman lo más importante del tema. Su ejercicio es interesante, divertido y apoyan con material didáctico; su aplicación es en forma ordenada y casi hacen trabajar a todos por igual.	En el ejercicio de evaluación retoman lo más importante del tema. Su ejercicio es interesante, divertido y apoyan con material didáctico; a su aplicación le falta un poco de orden ya que varios alumnos y equipos se llegan a distraer.	En el ejercicio de evaluación retoman lo más importante del tema. Su ejercicio es algo interesante y un poco divertido y apoyan con material didáctico; el grupo llega a distraerse en la aplicación del ejercicio.	En el ejercicio de evaluación retoman lo más importante del tema. Su ejercicio es poco interesante y apoyan con material didáctico; pero no logran el interés de una buena parte del grupo.	En el ejercicio de evaluación retoman algunas cosas importantes del tema. Su ejercicio de evaluación es simple, así como el material didáctico que aportan y casi no logran el interés del grupo.	El ejercicio de evaluación no retoman lo más importante del tema. Su ejercicio de evaluación es simple, no bien planeado, el material de apoyo es muy simple o no existe y no logran atraer la atención de gran parte del grupo.

* Material didáctico como mapas, dibujos, gráficas, imágenes en películas, etc. No se acepta como material didáctico sólo información escrita.

Esta rúbrica puede hacerse más específica, tal vez, sea lo recomendable. Cuando los equipos se autoevalúan si no existe un cuadro exacto con su caso, buscan el que se le parece más; aunque lo que se pretende con ella es más la autorregulación.

BIBLIOGRAFÍA

PARA EL MARCO TEÓRICO, METODOLÓGICO Y CONCEPTUAL:

- Andueza, María. Dinámica de grupos en educación. ANUIES. México, 1979
- Ausubel, David P, Novak, Joseph D. Y Helen Hanesian. Psicología educativa. Un punto de vista cognoscitivo. Ed. Trillas, México, 1995.
- Aznar Minguet, Pilar. (Coordinadora). Teoría de la educación. Un enfoque constructivista. Ed. Tirant lo blanch, Valencia, 1999. Cap. 3 Constructivismo y educación. p. 93-137.
- Cerda Gutiérrez; Hugo. Cómo elaborar proyectos: diseño, ejecución y evaluación de proyectos sociales y educativos. Cooperativa Editorial Magisterio, Bogotá. 3ª ed. 2000, 113p.
- Cirigliano, Gustavo F.J. y Villaverde, Aníbal. Dinámica de grupos y educación. Ed. Lumen-Humanistas, Buenos Aires, 1997, 239p. 21ª ed.
- Coll, César y otros. El constructivismo en la práctica. Ed. Grao, Claves para la innovación educativa 2, Barcelona, 2000, 155p.
- Coll, César. Aprendizaje escolar y construcción de conocimiento. Ed. Piados, España, 1990
- Díaz Barriga, Frida y Gerardo Hernández Rojas. Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista. Edit. Mc Graw Hill, 2ª ed. México, 2001.
- Gardner, Howard. Aprendizaje acelerado. Ed. Tomo.
- Hernández, Fernando y Montserrat Ventura. La organización del currículo por proyectos de trabajo: el conocimiento es un caleidoscopio. 7ªed. Barcelona. Univ. De Barcelona, Instituto de Ciencias de la educación, Col. MIE Materiales para la Innovación Educativa. 1998, 180p.
- Jiménez Velez, Carlos Alberto. Cerebro creativo y lúdico: hacia la construcción de una nueva didáctica para el siglo XXI. Cooperativa Editorial Magisterio, Bogotá, Colombia. 2000, 181p.
- Kozak, Débora. Caminos cruzados: constructivismo y contenidos escolares.

- Monereo, C. (coord); colab. M. Castello Estrategias de enseñanza y aprendizaje: formación del profesorado y aplicación en la escuela. Serie pedagogía 112, 5ªed. Barcelona, 192p.
- Morgan, Mark. Estrategias de autosupervisión establecimiento de metas, el autorregistro y la autoevaluación. 1985
- Nérci, Imideo G. Hacia una didáctica general dinámica. Edit. Kapelusz. Argentina, 1980
- Nickerson, Raymond S, Perkins, David N y Edward E. Smith. Enseñar a pensar. Ed. Piados. Temas de educación, 1987, Barcelona, 388p.
- Nisbet, John y Janet Schucksmith. Estrategias de aprendizaje. Ed. Santillana, Aula XXI, 1987, Madrid, 171 p.
- Novak, Joseph Donald y D. Bob Gowin. Aprendiendo a aprender. Ediciones Martínez Roca, Barcelona, 1999.
- Novak, Joseph Donald. Conocimiento y aprendizaje: los mapas conceptuales como herramientas facilitadoras para escuelas y empresas. Ed. Alianza, Madrid, 1998, 315p.
- Pérez Miranda, Royman y Rómulo Gallego-Badilla. Corrientes constructivistas. De los mapas conceptuales a la teoría de la transformación intelectual. Cooperativa Editorial Magisterio, Col. Mesa Redonda nº 15, 1995, 156 p.
- Perkins, David. La escuela inteligente. Ed. Gedisa, Col. Debate socioeducativo.
- Pozo, Juan Ignacio y Carles Monereo (coord.) El aprendizaje estratégico. Ed. Santillana, Aula XXI, No. 70, Madrid, 1999, 404p.
- Pozo, Juan Ignacio. Teorías cognitivas del aprendizaje. Ed. Morata, Madrid, 1989, 285p.
- Pret-Clermont Anne-Nelly. La construcción de la inteligencia en la interacción social. Ed. Aprendizaje Visor. España, 1984, 254 p.
- Raths, Louis E. Wassermann, Selma y otros. Cómo enseñar a pensar. Teoría y aplicación. Ed. Piados, Buenos Aires, 1971, 470 p.
- Salamon, Magdalena. Panorama de las principales corrientes de interpretación de la educación como fenómeno social. Perfiles educativos, UNAM, CISE, 1980
- Sánchez Inieta, Tomás. La construcción del aprendizaje en el aula. Aplicación del enfoque globalizador a la enseñanza. Ed. Magisterio del Río de la Plata, Colección Respuestas educativas, Arg.
- Titone, Renzo. Metodología didáctica 2ªed. Zurci, 1969, 559p.

PARA MÉTODOS DE ENSEÑANZA EN GEOGRAFÍA:

- Baldacci, Osvaldo. "La educación geográfica" en Perché la geografia Brescia, La Scuola. 1985. p43-55
- CAPEL, Horacio. Las nuevas geografías. Temas Clave.
- Córdoba, F. Y Levi S. Cómo acercarse a la Geografía. Ed. Limusa. 1992.
- Cortez. Geografía histórica. Instituto Mora.
- Gómez, Alberto Luis. La enseñanza de la Geografía: guía introductoria. Univ. De Cantabria, 1992, 342p.
- Graves, Norman J. (Coordinador) Nuevo método para la enseñanza de la Geografía. Ed. Teide, Barcelona.
- Graves, Norman John. La enseñanza de la Geografía. Ed. Visor Libros. Vol. XXVII de la colección Aprendizaje. Madrid, 1985, 219 p.
- UNESCO. La enseñanza de la Geografía al servicio de la comprensión internacional. París, 1950, 38p.
- UNESCO. Método para la enseñanza de la Geografía. Ed. Varacen, México, 1910, 304p.
- Van Cleave, Janice. Geografía para niños y jóvenes. Ed. Limusa.
- Vargas Ibáñez, Daniel. Didáctica de la Geografía. Ed. Oasis, México, 1971, 243p.

PARA EL DESARROLLO DE LOS TEMAS:

- Seeds, Michael A. Fundamentos de astronomía. Ed. Omega. Barcelona, c.1989, 600p.
- Marfeld. El universo y nosotros.
- Strahler, Arthur N. Geografía física. Ed. Omega. Barcelona, 1981, 769 p.
- Fierro y Herrera. La familia del Sol. F.C.E.
- Mosqueira, S. Cosmografía y astrofísica. Ed. Patria.
- Salvat editores. Cosmos. Gran Atlas Salvat. Tomo I La Tierra y tomo V El Universo.
- Marou, M. Planetas del Sistema Solar. Ed. Mir Moscú.
- Chávez Flores José, García León Francisco y Teresa Ayllón. Geografía general. Ed. Kapelusz, 1984.
- Ross Norton, Pearson. Curso de Geografía física. Ed. CECSA, 1983.
- Dunbar, Carl O. Geología histórica. Ed. C.E.C.S.A. México, 1980.

- Scientific American. Deriva continental y tectónica de placas. H Blume Ediciones, Madrid, 1981.
- CONACYT. El redescubrimiento de la Tierra. México, 1979.
- Patton Alexander y Kramer. Curso de geografía física. Ed. Vicens-Vives, Barcelona, 1978.
- The open university, comp. Principales accidentes de la superficie terrestre: movimiento continental, expansión del fondo oceánico y tectónica de placas. Ed. Mc Graw Hill.
- Chávez Salcedo, G. Elementos de Oceanografía. Ed. CECSA, México, 1983.
- García de Miranda, Enriqueta. Apuntes de climatología. México, 1980.
- Pagney Pierre. Introducción a la climatología. Ed. Oikos tao, Barcelona, 1982.
- Perrerssen, Sverre. Introducción a la meteorología. Espasa Calpe, Madrid, 1976.
- Garduño, René. El veleidoso clima. F.C.E., col. "La ciencia para todos", México, 1994.
- Gómez Rojas, Juan Carlos y Márquez Huitzil Jaime. Geografía General. Publicaciones Cultural. 1993, México, p.31.
- Aguilar, Armando. Geografía General. Ed. Prentice Hall, México, 2001, 290p.
- Cisneros, Eva Fabián y Alicia Escobar Muñoz. Geografía General. Mc Graw Hill, México, 1999, 416p.
- Revista Muy Especial. "Salvar a la Tierra"
- Revista Muy Interesante. "Regreso a Biosfera 2, el laboratorio del cambio climático" Año XV, No. 11.
- Echeverría, M. Geografía humana. Ed. Esfinge, México, 1979.
- Valencia Rangel, F. Introducción a la geografía humana. Ed. Herrero, México, 1974.
- Derrau, Max. Tratado de geografía humana. Ed. Vicens Vives.
- Manero, F. Subdesarrollo y países subdesarrollados. Ed. Salvat, Temas Clave # 91. Barcelona, 1986.
- Arroyo, F. Subdesarrollo y tercer mundo. Ed. Cincel, Madrid, 1984



FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS
COLEGIO DE GEOGRAFIA