

1111  
4  
2ej

**Universidad Nacional Autónoma de México**

**Facultad de Filosofía y Letras**

**Colegio de Geografía**



**GEOGRAFÍA GENERAL  
en BACHILLERATO:**

**Programa Maestro**

**Un enfoque metodológico de la disciplina y de  
su enseñanza a nivel nacional**

**Tesis que presenta Ma. Isabel Lorenzo Villa  
para obtener el grado de  
Doctor en Geografía**

**1999**

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

27304



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 padres, quienes con su ejemplo  
me mostraron el valor de la disciplina y del  
esfuerzo continuo.*

*A mi esposo y mis hijos, que con su amor,  
apoyo e infinita paciencia y comprensión, hicieron  
posible el haberme podido realizar profesionalmente  
y me motivaron para realizar esta tesis.*

*A mis profesores de toda la vida, especialmente,  
al Dr. Jorge A. Vivó E. y a la Mtra. Dolores Riquelme  
quienes me condujeron por el maravilloso  
mundo de la Geografía.*

*A mis alumnos de 38 generaciones tanto de la  
Escuela Nacional Preparatoria como de la Facultad de Filosofía y Letras,  
que me han enseñado el valor de la enseñanza y gracias a  
a quienes me formé y desarrollé como profesional de la docencia.*

*A la Universidad Nacional Autónoma de México, mi universidad,  
quien me brindó la oportunidad de  
formarme profesionalmente y, a través de sus aulas,  
servir con lealtad y honestidad a México.*

# Geografía General en Bachillerato: Programa Maestro.

<b>ÍNDICE</b>	<b>Página</b>		
<b>Introducción</b>	1		
<b>Capítulo 1: Marco Teórico</b>	4		
1.1 A manera de Introducción	7		
1.2 El enfoque "constructivista", como modelo en el cambio de la educación	11		
1.3 Principales elementos a considerar en la aplicación didáctica del constructivismo:	11		
1) Papel del profesor y del alumno	12		
2) Socialización del aprendizaje: interacción en el aula (andamiaje)	17		
3) El aprendizaje significativo: la asimilación	20		
4) Aprendizaje: por recepción, por descubrimiento y por repetición	27		
5) La verbalización	27		
6) Los materiales didácticos: materiales escritos	28		
7) Los mapas conceptuales	36		
8) La planeación de la enseñanza	36		
<b>Capítulo 2 : Programa Maestro</b>	40		
2.1 Características generales	42		
2.2 Características específicas	43		
2.3 Propósitos del Programa Maestro	44		
2.4 Presentación	48		
2.5 Programa de Geografía General para Bachillerato	49		
1) Mapa conceptual	50		
2) Contenido: estructura y desglose	56		
3) Desarrollo de las Unidades Programáticas:	56		
Unidad 1: La Ciencia Geográfica	66		
Unidad 2: La Tierra en el Universo	76		
Unidad 3: La Tierra: forma, movimientos y representación	85		
Unidad 4: Estructura y Evolución de la Tierra	95		
Unidad 5: Dinámica de la Corteza Terrestre	108		
Unidad 6: El agua como recurso fundamental y su importancia en el funcionamiento global del Planeta	118		
Unidad 7: La Atmósfera, las regiones naturales y el funcionamiento global del Planeta	131		
Unidad 8: La población mundial: problemática y distribución	142		
Unidad 9: Geografía Económica: tendencias de la Economía Mundial	155		
Unidad 10: Geografía Política: problemática del Mundo Actual	169		
4) Bibliografía del Programa Maestro	173		
<b>Conclusiones de la Tesis</b>	173		
<b>Bibliografía de la Tesis</b>	180		
<b>Materiales Didácticos de apoyo al Programa: ANEXOS:</b>			
1) El Sistema Solar	184	6) Evolución del conocimiento geográfico	235
2) Actividad múltiple	205	7) La Tierra un "Gran Sistema"	243
3) Formato de Autoevaluación	215	8) La Atmósfera	252
4) Interpretación de mapas	218	9) Aspectos demográficos, económicos y políticos	264
5) Estructura de la Tierra	226	10) Cuadros con datos por países del mundo	277

# Programa Maestro de Geografía General para Bachillerato

## ***Introducción***

El Programa Maestro de Geografía General para Bachillerato, objeto de esta tesis, es el resultado de más de 35 años de experiencia en la enseñanza, aunada a la formación docente adquirida mediante los diversos programas de Formación de Profesores que la UNAM ha desarrollado desde 1970 a la fecha.

Por otra parte, derivado de la preocupación y convencimiento de que la Enseñanza de Geografía es fundamental en la formación integral de los estudiantes, desde 1972 se han aprovechado diversas oportunidades para participar en la Formación de Profesores de Geografía tanto en la UNAM como en diversas instituciones de México y América Latina. En los cursos, seminarios y talleres impartidos, ha sido evidente la variedad de problemas que se detectan en la enseñanza de la Geografía, reflejada especialmente en el deficiente manejo que demuestran los profesores en dos rubros fundamentales, a saber:

\* El enfoque de la Ciencia Geográfica

\* La metodología de enseñanza

Detrás de estos rubros existen problemas complejos en cuanto a la *formación, situación laboral y condiciones de trabajo* que tienen los profesores que imparten esta asignatura y que aquí no se abordarán; sin embargo, es necesario mencionar que, en la mayoría de los casos, la formación deficiente se ve reflejada en una enseñanza de la Geografía que favorece la repetición de datos memorísticos inconexos entre sí.

El resultado de este tipo de enseñanza ha repercutido en la escasa importancia que la población le da a la Geografía y ello se refleja, entre otros aspectos, en el poco aprecio que se tiene por el medio ambiente o en la incomprensión de que las propias acciones del hombre conllevan desastres para éste, como en el caso de la tala inmoderada y las avalanchas de lodo que se presentaron Chiapas en septiembre de 1998 así como en cinco estados de la República en octubre de 1999, que originaron el desplazamiento de miles de personas que vieron destruidas su casas y cultivos. Es muy fácil echarle la culpa a la naturaleza y no mirar las culpas propias.

Independientemente de todos los objetivos específicos y tecnicismos que se plantean para el estudio y aprendizaje de la Geografía, en palabras sencillas se puede expresar que la finalidad de esta asignatura debe tender a **“que el alumno comprenda el mundo en que vive”**. Este mundo está conformado por dos grandes ámbitos: el natural y el social y la Geografía, es la única ciencia que se ocupa de establecer la relación entre estos dos ámbitos, de aquí su importancia en los planes de estudio.

Pero “que el alumno comprenda el mundo en que vive” es una tarea ardua por ello, para lograr esta finalidad, se requiere que el profesor tenga dominio tanto del enfoque y contenidos de la disciplina como del método para enseñarla.

Consciente de la importancia que tiene la Geografía en la formación integral de los alumnos es por lo que, en esta tesis doctoral, se tomó la decisión de elaborar un instrumento que pueda apoyar a los profesores en esta tarea.

En el capítulo 1 denominado Marco Teórico se presentan de manera simplificada las diversas teorías del aprendizaje, que hoy se enmarcan dentro de la denominada corriente constructivista, así como los diferentes elementos que se deben considerar para una enseñanza sustantiva que se refleje en aprendizajes significativos.

Este marco teórico da sustento al Programa Maestro por ello, al sintetizar cada uno de los elementos que intervienen en el aprendizaje a partir del constructivismo, con una cruz (+), se incluye una explicación de cómo estos elementos han sido considerados en la elaboración del programa.

En una serie de casos, se hace una aplicación de los contenidos teóricos a la enseñanza de la Geografía, ya sea inmediatamente después del tratamiento de cada elemento o bien se remite a alguno de los anexos.

En el capítulo 2 se centra el mayor peso de la tesis representado por el Programa Maestro, no sin antes explicar las características generales y particulares del programa así como su finalidad, que sirven de orientación para la adecuada interpretación de éste.

Dentro del Programa Maestro, además de la información fundamental desarrollada bajo el rubro de "Enfoque Disciplinario", en las "Sugerencias Metodológicas" se remite a diversos anexos, para una mayor información o como ejemplos de los materiales de apoyo que los profesores pueden elaborar.

El Programa incluye su propia bibliografía básica y de consulta para profesores y alumnos, que cuenta con la información indispensable para el manejo de los contenidos.

Las Conclusiones se incluyen al terminar el Programa Maestro y en ellas se puntualizan los diversos apoyos que podrá encontrar en este trabajo, cualquier profesor de Geografía de Enseñanza Media Superior.

La Bibliografía utilizada para la elaboración de esta tesis se presenta después de las conclusiones. Por el diferente contenido de las obras, se consideró conveniente presentarla en dos secciones: la que dio el sustento teórico psicopedagógico del capítulo 1, y la consultada para el desarrollo de los contenidos geográficos del capítulo 2.

La última parte de la tesis la representan diversos anexos incorporados bajo el rubro de Materiales Didácticos que, como ya se dijo anteriormente, consisten en ejemplos de materiales elaborados para los alumnos y que año tras año se han depurado, ampliado y/o actualizado. Algunos de ellos son "lecturas integradas" y también hay ejemplos de cuadros síntesis, de ejercicios aplicados a la lectura e interpretación de mapas, de diagramas de relación, de cuestionarios de auto evaluación, de diversos tipos de esquemas y mapas conceptuales, etc.

Considero que el trabajo realizado es original porque, si bien los profesores de Geografía de diferentes países están realizando programación apegada al constructivismo, en ningún caso contemplan de manera integral el enfoque disciplinario con el metodológico. Así mismo, tampoco incorporan los antecedentes teóricos psicopedagógicos que fundamenta su programación como es el caso de la presente tesis.

# **Capítulo 1: Marco Teórico**

## **1.1 A manera de Introducción:**

El mundo se encuentra en plena etapa de transformación, en el que la difusión de la información juega un papel preponderante y en donde un acontecimiento que se presenta en un lugar, tarde o temprano, repercute en todos los rincones del planeta; en ocasiones antes de que haya transcurrido el día, la noticia se sabe en todas partes a los pocos minutos de haber sucedido. Estos acontecimientos que repercuten a nivel mundial son de diversa índole, por ejemplo:

- . La erupción del volcán Pinatuba en Filipinas en junio de 1991, dispersó más de 500 toneladas de cenizas que en pocos días formaron una banda que se había extendido por todo el mundo. Esta banda presentó una amplitud, que abarcó desde el Trópico de Cáncer donde se encuentra Filipinas hasta el Ecuador es decir, un ancho de 3,200 Km. Las cenizas impidieron que la Tierra recibiera su insolación normal, lo que ocasionó que la temperatura global bajara más de 1°C. El invierno de 1991, se registra como uno de los más fríos y lluviosos que haya tenido Europa en todo el siglo ( Cally, H. et al. 1997. Consejo Nacional para la Cultura y las Artes).
- . En diciembre de 1994, en México se presentó una de las más graves crisis económicas que, en menos de 24 horas, puso de cabeza a las bolsas de valores de los demás países en lo que se denominó el "efecto tequila". ( Excelsior, 5 de enero de 1995).
- . En el mundo se registran 192 países y sólo los 15 más desarrollados, queman en sus industrias más del 80% del carbón y petróleo que se consumen mundialmente. Esta quema de energéticos fósiles da lugar a un incremento del CO2 en la atmósfera, que está originando una elevación de la temperatura a nivel mundial mediante el llamado "efecto invernadero". (Enciclopedia Hispánica. Libro del Año, 1998)

Éstos son sólo algunos ejemplos de acontecimientos locales que, como vemos, han tenido repercusiones en todo el mundo de manera inmediata o, como el efecto invernadero, cuyas consecuencias a penas se inician y se prolongarán a lo largo de los años. Ante éstos y otros acontecimientos no existen fronteras, de aquí que hoy día se hable de la Tierra como la *aldea mundial*.

En esta “aldea”, los cambios se suscitan en todos los rincones y en todos los sectores de la sociedad, para que ésta pueda adaptarse al complejo dinamismo de la vida moderna. México, no puede sustraerse a estos cambios.

Desde el punto de vista de la educación, ésta debe de tener un cambio sustantivo que la lleve a dejar su papel de “transmisora” por el de “transformadora”. Este cambio trascendental debe proporcionar a las nuevas generaciones de estudiantes, una formación en donde la reflexión y el pensamiento crítico sean la base para fortalecer los valores universales los que, junto con la toma de responsabilidad ante la sociedad, permitan construir nuevas estructuras de justicia social.

Para llevar adelante un proyecto educativo que pueda participar en el logro de las metas antes mencionadas, se requiere de un cambio de actitudes de los principales miembros de la comunidad escolar: los alumnos y los maestros.

Los alumnos no pueden seguir en su papel pasivo de “receptores de lecciones”, sino que tienen que tomar en sus manos la *responsabilidad de su aprendizaje*. Éste se logrará si los alumnos encuentran sentido a lo que la educación les ofrece y, entonces, serán capaces de “hacer”, de “actuar” y, lo más importante, de “pensar por sí mismos”.

Ante esta perspectiva educativa, el alumno tendrá serios problemas para enfrentarse a ella y tomar el nuevo papel de hacedor-actor- pensador; es aquí donde la figura del profesor adquiere dimensiones de gigante por la enorme tarea que tiene que realizar, empezando por el enfrentamiento de las estructuras y comportamientos establecidos por los *usos y costumbres* que hay que transformar.

En el bachillerato, por el momento, esta tarea será fatigosa pero con posibilidades de logros a más corto plazo, en vista de que los alumnos tienen la edad para haber superado la etapa de las operaciones concretas y son capaces de desenvolverse con el pensamiento abstracto pero los profesores, si quieren ser promotores de cambios, deben de ser los primeros en cambiar y en *transformar su enseñanza*. En este sentido, no es posible continuar con la queja de los insuficientes y en ocasiones erróneos antecedentes de los alumnos, de la falta de hábitos de estudios, etc. Los alumnos deben ser aceptados tal cual y empezar la labor transformadora, la que vendrá a dar frutos cuando estos alumnos se conviertan en jefes de familia lo que facilitará la tarea, al tomar ellos el papel de padres formadores. A esta acción retardada de la educación es a lo que se conoce como el efecto de “la sombra del árbol” que se toma más amplia con el tiempo.

Para lograr este cambio en la educación, el papel decisivo lo tienen los profesores quiénes además, son los primeros que tienen que cambiar sus actitudes y dejar atrás comportamientos negativos arraigados por la costumbre y la rutina.

Los viejos y los nuevos profesores, si quieren ser profesionales de la docencia, tienen la obligación no sólo de estar actualizados sino, lo más importante, el estar al corriente de los avances en el campo de la investigación educativa, para contar con los elementos fundamentales que los lleven a practicar una *enseñanza efectiva*, dejando de lado aquello de que “yo hago como que enseño y mis alumnos hacen como que aprenden”.

En este sentido, las Instituciones de Enseñanza Media Superior, desde 1970 se han venido preocupando por reestructurar sus Planes y Programas de Estudio de tal manera que, además de los contenidos temáticos, los planteamientos fundamentales se centran en el *enfoque metodológico de la enseñanza*, enmarcado en lo que se conoce con el nombre genérico de “*constructivismo*”, corriente psicopedagógica basada en los estudios de diversos especialistas sobre diferentes componentes del aprendizaje, planteados originalmente por Jean Piaget, a lo largo de múltiples investigaciones.

A continuación se incluye de manera sintetizada, los *elementos* más importantes que se deben de considerar en la *aplicación didáctica de la corriente constructivista* y que representan el sustento teórico del Programa de Geografía General para Bachillerato.

## **1.2 El enfoque “constructivista”, como modelo en el cambio de la Educación**

Las nuevas tendencias pedagógicas se basan en la Psicología Cognitiva, en la cual se suman una serie de investigaciones ( algunas de las cuales se citan en este trabajo), que aportan los resultados de campos especializados en donde, no obstante de que cada investigador analiza diferentes elementos que intervienen en el aprendizaje, todos ellos coinciden en la opinión de que *el alumno no logrará aprender, si no participa en la construcción de su aprendizaje*; es decir, el principio compartido en el que convergen todas las opiniones se refiere a la “ importancia de la actividad constructiva del alumno en la realización de los aprendizajes escolares ” ( Coll et al, 1992).

En el constructivismo no todo es innovación; de hecho retoma prácticas pedagógicas de todos los tiempos con el acierto de haberlas sometido a comprobación y de sistematizarlas. Ya Aristóteles en el Siglo IV A.C. expresaba “Veo y olvido. Hago y aprendo”.

Es pertinente mencionar que los mismos especialistas reconocen, que si bien los avances de la psicología respecto a los procesos del aprendizaje han sido importantes, aún no es posible referirse al constructivismo como un teoría en el sentido estricto del término; más bien, representa un conjunto de “ posturas sobre aspectos cruciales de los procesos de enseñanza y aprendizaje” (Op.cit.), a partir de las cuales se siguen dando profundas discusiones que tienden a un futuro planteamiento teórico.

Corrientes psicopedagógicas anteriores, como la basada en la tecnología educativa y la didáctica tradicional, hablaban del proceso enseñanza – aprendizaje donde se aceptaba como tácito que el hecho de que el profesor enseñara, daba el resultado automático de que el alumno aprendiera. En este sentido, el constructivismo introduce un cambio fundamental, ya que plantea a la *enseñanza* y al *aprendizaje* como *dos procesos que se retroalimentan* ( Freire, 1997). Este punto de vista viene a dar una nueva orientación a los papeles que deben tomar el profesor y el alumno la que, junto con otros elementos a considerar, son la base para lograr un cambio en la educación.

A continuación, de manera sintetizada y/o esquematizada, se presentan algunos de los principales conceptos y terminología que se manejan en el constructivismo, lo que facilitará comprender la finalidad y tónica del desarrollo del “Programa Maestro”, que constituye la parte principal de esta tesis.

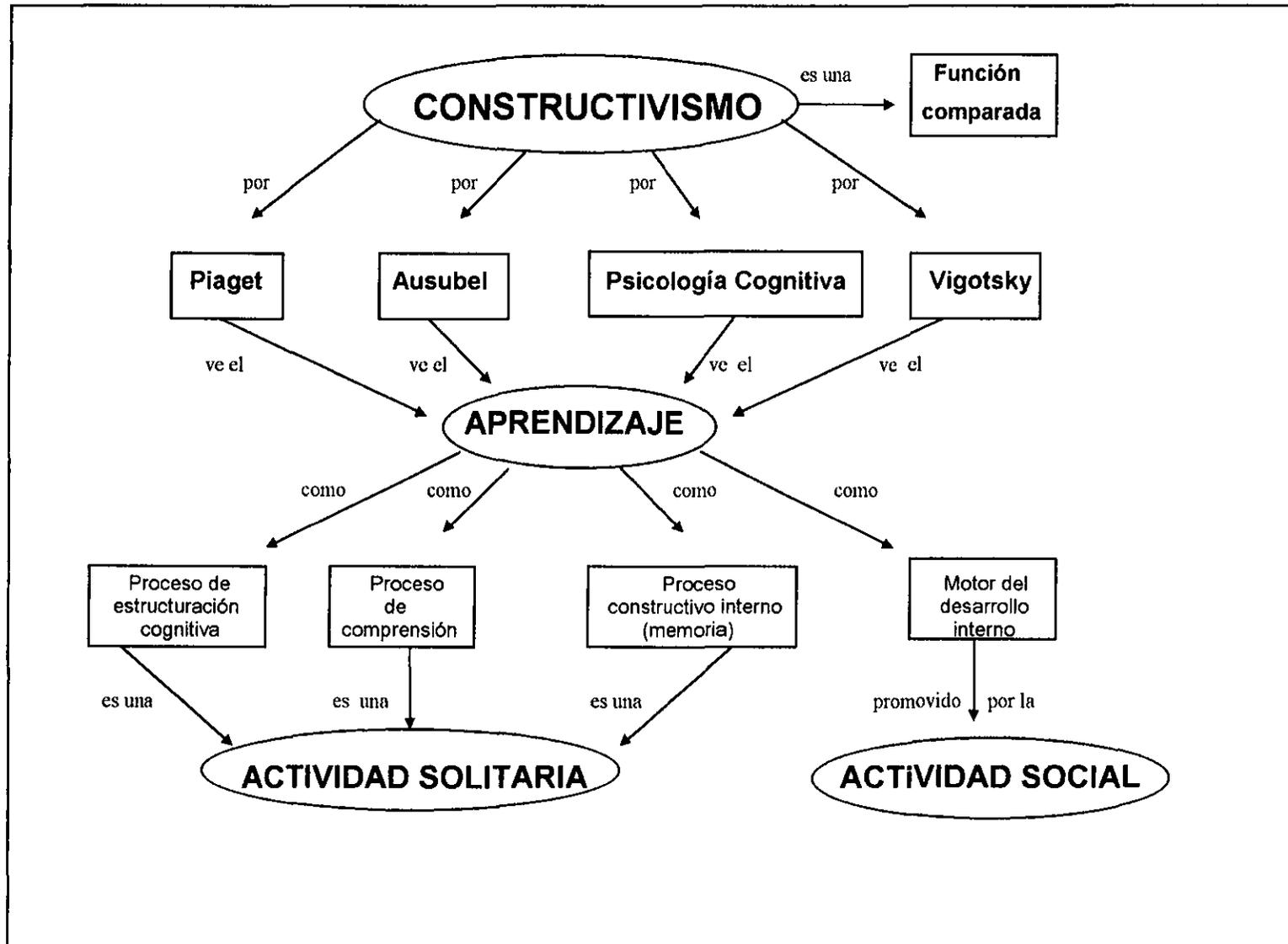
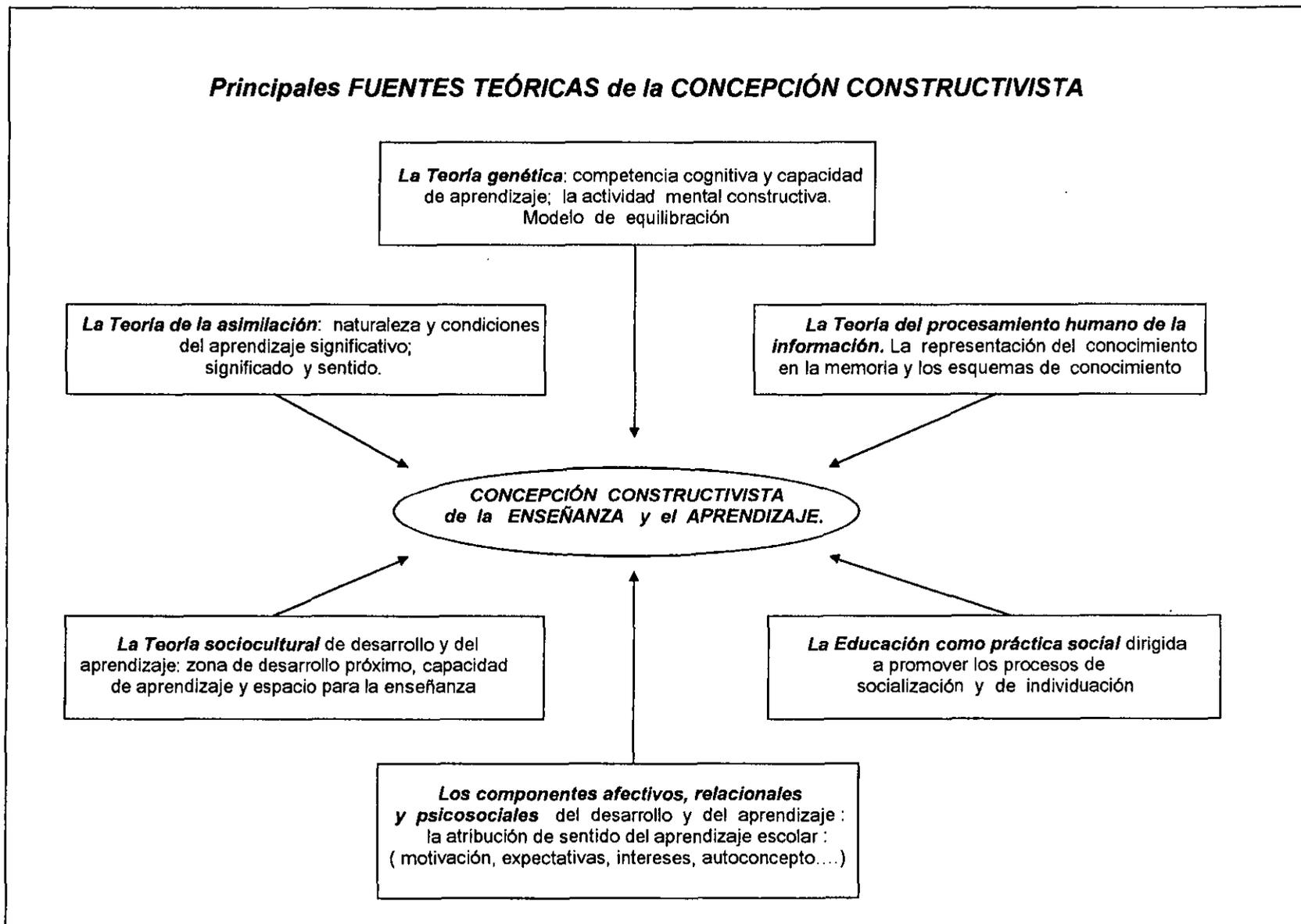


Fig. 1 Mapa conceptual sobre la Concepción del Aprendizaje a partir del Constructivismo según distintos autores y corrientes.

## Principales FUENTES TEÓRICAS de la CONCEPCIÓN CONSTRUCTIVISTA



## CONCEPCIÓN CONSTRUCTIVISTA de la ENSEÑANZA y el APRENDIZAJE

### LA EDUCACIÓN ESCOLAR

#### Enfoque :

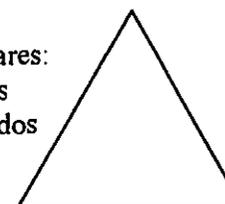
- \* La educación escolar como práctica social y socializadora
- \* La educación escolar y los procesos de :  
socialización / individualización
- \* La educación escolar como actividad constructiva de :  
socialización / individualización

### CONSTRUCCIÓN del CONOCIMIENTO en la ESCUELA

#### El Triángulo Interactivo

El papel mediador de la  
actividad mental constructivista del alumno

Los contenidos escolares:  
saberes preexistentes  
socialmente construidos



Papel del Profesor:  
guiar y orientar la actividad  
mental constructiva de los  
alumnos, hacia la construc-  
ción de saberes en base a  
los ya construidos

#### Procesos de Construcción del Conocimiento

- \* El aprendizaje significativo:  
naturaleza y condiciones.
- \* Significado y sentido en el aprendizaje escolar.
- \* Aprendizaje significativo y construcción, modificación  
y revisión de los esquemas de conocimiento.

#### Mecanismos de Influencia Educativa

- \* Influencia educativa del profesor:  
el ajuste de la ayuda pedagógica.
- \* Influencia educativa de los compañeros:  
la organización social de las actividades de aprendizaje.
- \* Influencia educativa del contexto institucional.



Fig. 3 Representación esquemática sobre algunos de los elementos en que se basa la concepción constructivista de la enseñanza y el aprendizaje, según planteamientos de Coll et al. 1992.

### **1.3 Principales elementos a considerar en la aplicación didáctica del constructivismo:**

#### **1) Papel del profesor y del alumno :**

Si se parte del postulado de que para que el alumno aprenda debe ser el responsable de su aprendizaje entonces el alumno, a partir de aquella información que tenga en sus manos, tiene que realizar un conjunto de actividades, que lo lleven a elaborar sus propios conceptos sobre el objeto de estudio. Piaget se expresa en el sentido de que **“los conocimientos derivan de la acción...Conocer un objeto es operar sobre él y transformarlo”** ( Piaget 1972). El estudiante por lo tanto, no puede ser mas un *espectador pasivo de las lecciones del profesor* .

Si el cambio del papel del alumno es fundamental, el del profesor es aún de mayor importancia ya que de él depende que el alumno asuma su nueva función. Así, el profesor tiene que dejar su papel de “expositor de lecciones”, y convertirse en el **“orientador del aprendizaje”** de sus alumnos. Para ello, el profesor deberá de planear y llevar a cabo un conjunto de estrategias de enseñanza, que se traduzcan en un conjunto de **actividades de aprendizaje** que los alumnos deberán de realizar para construir su aprendizaje.

- + Dada la importancia de la actividad del alumno para lograr su aprendizaje, una parte importante del Programa Maestro es la referida a plantear diversas y variadas actividades, con el fin de aportar sugerencias que el profesor pueda aplicar en sus clases, modificarlas o tomarlas de referencia para “inventar” aquellas actividades que se apeguen a sus necesidades y las de sus alumnos, dentro de las condiciones de trabajo de su centro escolar.

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

En este sentido, a partir del triángulo interactivo, esta tesis plantea una propuesta de cómo el profesor puede poner a disposición de los alumnos la **información básica**, y de cómo el alumno puede **trabajarla** dentro del marco del constructivismo.

+ En el Programa Maestro, en la columna denominada "Enfoque disciplinario" , se incluye la información básica de un curso de Geografía General. La información está a nivel de bachillerato, sigue el enfoque la Geografía Contemporánea ( sin inmiscuir a los alumnos en aquellas discusiones teóricas en las que no existe un consenso aun en la UGI ) y está totalmente actualizada.

En el Anexo 1, se incluye un ejemplo sobre el Sistema Solar de cómo se pueden elaborar un conjunto de materiales con información básica y actualizada, a partir de una adaptación de lecturas seleccionadas y completadas por el profesor, donde se combina información con cuadros, esquemas, mapas conceptuales, etc.

## **2) Socialización del aprendizaje: interacción en el aula ( andamiaje ) :**

En su nuevo papel de guía u orientador, el profesor es a la vez un colaborador en la realización de tareas y resolución de problemas, que implica una **interacción profesor-alumno** que tiende a **facilitar** el logro de *aprendizajes de contenidos, de aquí que al profesor también se le reconozca con la denominación de **facilitador del aprendizaje**.*

A esta interacción Vygotsky la denomina "**zona de desarrollo próximo**" y le otorga una especial relevancia. Mientras que otros autores consideran que la asimilación de conceptos se realiza exclusivamente mediante una **interiorización individual** del conocimiento (intrapersonal-intrapsicológico), Vygotsky argumenta que esta **interiorización intrapersonal**, se ve favorecida por la socialización del aprendizaje exponiendo que se debe "indagar cómo la interacción social en el nivel de funcionamiento interpsicológico puede conducir a la resolución independiente de problemas en el nivel intrapsicológico" (citado por Coll, 1992).

Otros autores (Coll, 1992; Pozo, 1994) señalan también la importancia de la interacción en el aula; Campion se refiere a ella como “*enseñanza recíproca*” o enseñanza de “*participación guiada*”, donde el profesor brinda diferentes tipos de apoyo a los alumnos, para que éstos puedan realizar tareas que los conduzcan a lograr *aprendizajes significativos*. Según el grado de apoyo o dirección otorgado, se reconocen 5 niveles:

- 1) Ayuda mínima: palabras de estímulo o aliento
- 2) Llamar la atención sobre aspectos importantes
- 3) Ayudar a seleccionar el material
- 4) Proponer el material a utilizar en cada momento
- 5) Demostración de cómo se resuelve la tarea

A los diferentes apoyos que brinda el profesor Bruner lo denomina “*andamiaje*”; para él los andamios son necesarios pero con carácter transitorio; se deben de retirar paulatinamente, conforme el estudiante va asumiendo el control de su aprendizaje. Aquí la dificultad con la que se enfrenta el profesor radica en cómo dosificar su ayuda y cuándo retirarla; en esta tarea sólo lo puede ayudar su *preparación pedagógica*, sumada a su *dedicación, motivación y experiencia docente*.

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

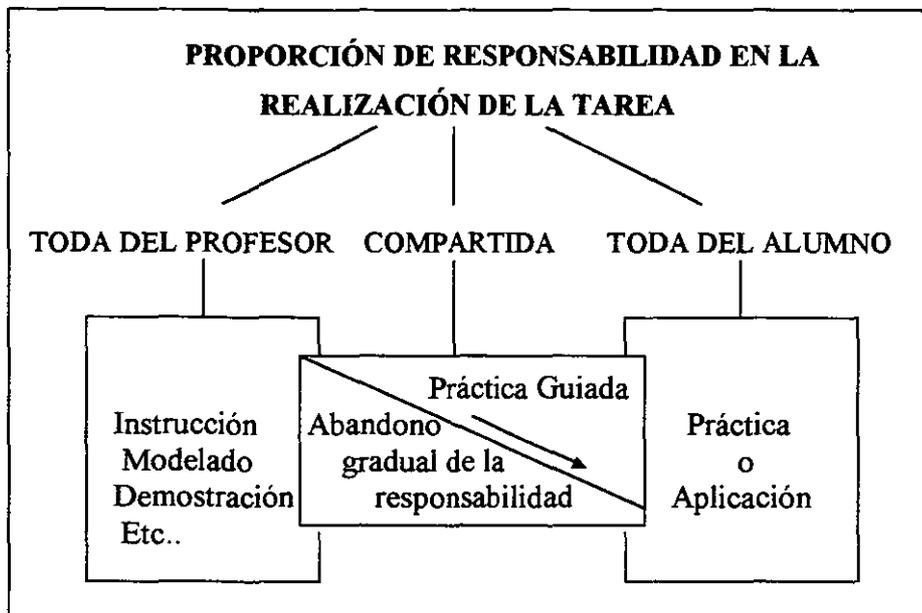


Fig. 4 Estructura de los ambientes que responden al concepto de “andamiaje”.  
(Fuente: J. Campion, reproducida en Ausubel, Novak-Hanesian 1995)

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

- + En el Programa Maestro se retoma el concepto del **aprendizaje socializado** y se incluyen actividades para desarrollarse “en equipos” pero, por experiencia propia, es de recomendarse cuidar que los equipos no tengan más de cinco alumnos, con la finalidad de que las cargas de trabajo sean equitativas y que el profesor las pueda controlar.

Además, es importante que, para la realización de tareas o trabajos en equipo, los alumnos **cuenten con instrucciones o lineamientos precisos** sobre las características o requisitos con que deberán contar los “productos de trabajo” que se espera realicen.

En el Anexo 2, se incluye un ejemplo de los diversos **lineamientos a seguir** en las diversas etapas de una actividad múltiple referida a las Regiones Naturales.

Por otra parte, cada profesor identifica a los alumnos con alto grado de asimilación; en ellos tiene grandes aliados con los que puede contar para apoyar a los alumnos de lenta asimilación. Propiciar que los dos tipos de alumnos interactuen al trabajar juntos, conlleva beneficios para ambos: al de rápida asimilación, porque al verbalizar las explicaciones se le clarifica aún más lo aprendido y le sirve de reforzamiento; al de lenta asimilación porque “de alguna manera”, su estructura mental “se acomoda” más a la del compañero que a la del profesor o a la de la información escrita, logrando captar y comprender mejor los conceptos.

En el Anexo 3 se incluye un **Formato de Autoevaluación de Cumplimiento Académico**, para fomentar la práctica de la autoevaluación y autocrítica de los alumnos e involucrar a los padres de familia en el rendimiento escolar de sus hijos. Independientemente de los controles del profesor, con el Formato cada alumno puede realizar su propio seguimiento.

A continuación se incluyen, de manera sintetizada, aquellos elementos básicos que el profesor debe considerar tanto para promover el aprendizaje socializado, como para la instrumentación de “ tareas-actividades”.

## APRENDIZAJE SOCIALIZADO - APRENDIZAJE COOPERATIVO

Los grupos de aprendizaje cooperativo se basan en una *interdependencia positiva* entre los miembros del equipo, donde las metas son estructuradas para que los alumnos necesiten interesarse, tanto por el *rendimiento de todos* los miembros del grupo, como *por el rendimiento propio*.

**COOPERAR** : es trabajar juntos para lograr  
metas compartidas,

**LEMA:**  
“ *Todos para uno y uno para todos*”

Los **ELEMENTOS** que debe cumplir una **actividad cooperativa** son:

- ⇒ . Interdependencia positiva
- ⇒ . Interacción frente a frente del profesor con los alumnos y entre ellos mismos
- ⇒ . Enseñanza en la práctica de las habilidades sociales requeridas para cooperar con eficiencia:
  - saber escuchar                      - participar en forma activa
  - saber argumentar                - cumplir las tareas en tiempo y forma
  - ser tolerante                        - solidarizarse con el grupo, etc.
- ⇒ . Responsabilidad y evaluación individual
- ⇒ . Seguimiento y valoración del proceso grupal

## LOS ALUMNOS Y EL APRENDIZAJE

### Cooperativo

#### Características que se propician en los alumnos

- \* Desarrollan procesos de identificación social y de *internalización* de valores, actitudes y habilidades, además de información.
- \* Desarrollan **conducta prosocial** y se fomentan las **relaciones socioafectivas**.
- \* Aprenden a **conocer y respetar los puntos de vista** de los demás.
- \* Se fomenta el desarrollo de la **autonomía moral e intelectual**.
- \* Hay **mayor rendimiento académico**, en comparación con las prácticas individualistas y competitivas.

### NO Cooperativo

#### Actitudes que manifiestan los alumnos

- \* No se interesan y platican de otras cosas diferentes a la tarea a desarrollar.
- \* No se involucran en el trabajo y abandonan el grupo, aparentemente sin causa justificada.
- \* Realizan su propio trabajo, ignorando el trabajo de de sus compañeros sin compartir respuestas ni materiales.
- \* No se establecen relaciones sociales ni se propicia el liderazgo compartido.
- \* Es menor el rendimiento académico individual y del grupo.

Fig. 6 Características y actitudes que se desarrollan en el aprendizaje cooperativo y no cooperativo. Síntesis elaborada a partir de Gimeno (1995) y Ausubel (1995)

### 3) El aprendizaje significativo : la asimilación

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

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

Los **requisitos** para que se produzcan aprendizajes significativos son :

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

**1. Material potencialmente significativo: +**  
es la primera condición o requisito, para lograr aprendizajes significativos, siempre y cuando éstos cuenten con :

**a) Significatividad lógica:** es decir, que el material tenga **coherencia** en su **estructura interna, secuencia lógica** en su presentación y **relación** entre los elementos que lo componen.

**b) Significatividad cognitiva o psicológica:** o sea que sus contenidos sean **comprensibles** para el alumno, a partir de sus **conocimientos previos** (antecedentes académicos).

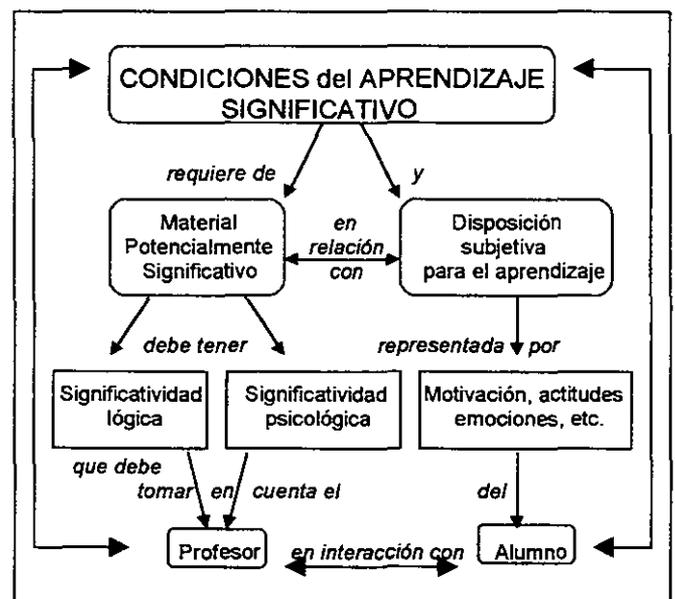


Fig 7. Modelo de Aprendizaje Significativo de Ausubel. (Tomado de Gimeno et al, 1995, ampliado y modificado por I. Lorenzo).

+Los materiales que se incluyen en los diferentes anexos, cumplen con las condiciones de **significatividad lógica** y de **significatividad psicológica** o cognitiva.

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

En el ámbito escolar, es el **profesor** el elemento de **enlace entre los materiales y el alumno**. En el cuadro de la figura 8 y el mapa conceptual de la figura 9 se amplían algunos conceptos clave referidos al aprendizaje significativo.

A. Aprendizaje significativo o adquisición de significados	requiere de	(1) Material potencialmente significativo	y	(2) Actitud de aprendizaje significativo
B. Significatividad potencial	depende de	(1) Significatividad lógica ( la relacionabilidad intencionada y sustancial del material de aprendizaje con las correspondientes ideas pertinentes que se hallan al alcance de la capacidad de aprendizaje humana).	y	(2) La disponibilidad de tales ideas pertinentes en la estructura cognitiva del alumno en particular.
C. Significado psicológico (significado fenomenológico idiosincrático)	es el producto del	Aprendizaje significativo	o de	La Significatividad potencial y la actitud de aprendizaje significativo

Fig. 8. Relaciones del aprendizaje significativo, significatividad potencial, significatividad lógica y significado psicológico (Ausubel et al,1995)

## Principales elementos del aprendizaje significativo

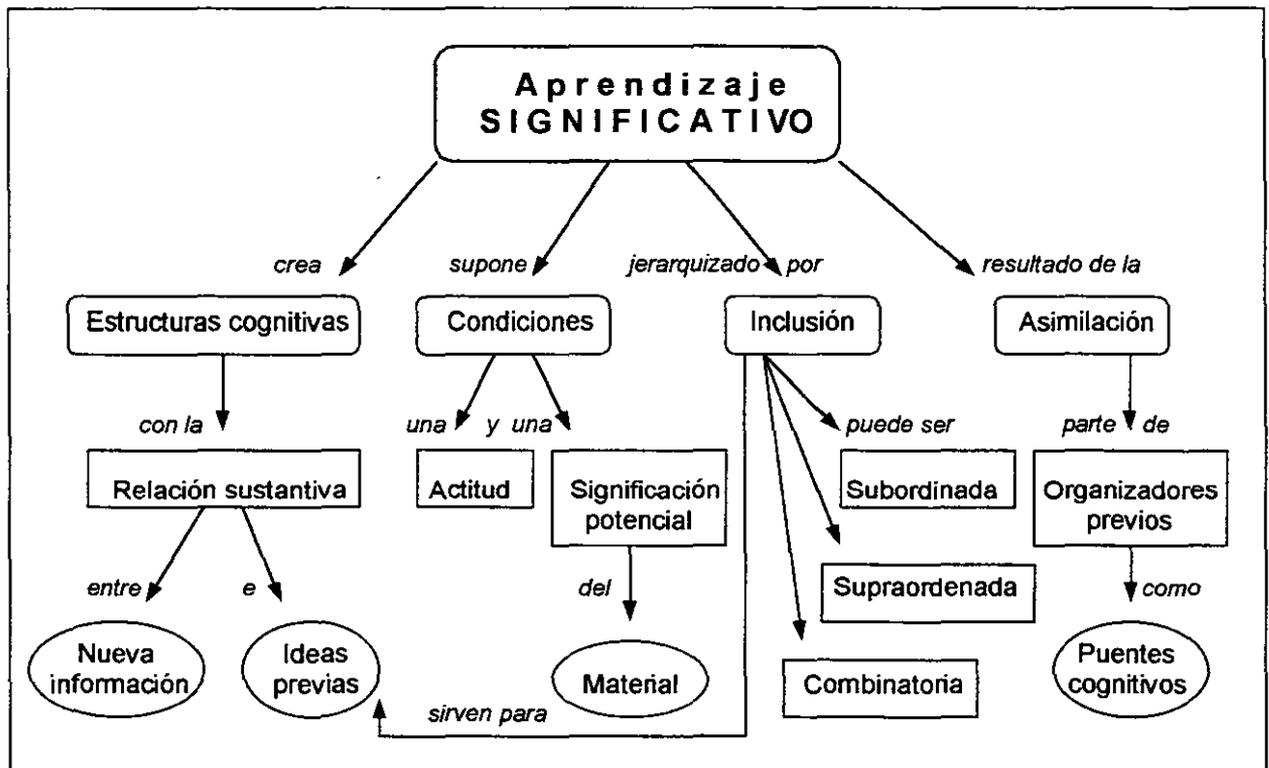


Fig. 9 Mapa conceptual elaborado por I.Lorenzo, a partir de un esquema de relación tomado de Ausubel, et al 1995.

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

Si bien Ausubel no da una explicación del cambio de denominación, es posible deducir el por qué de ese cambio. En efecto, para los no especialistas en Psicología Cognitiva, se puede dar una explicación en general y sencilla, para aclarar la diferencia entre esas dos denominaciones. Así, podemos decir que *el aprendizaje significativo no se puede lograr si no hay una asimilación de las ideas nuevas*; expresado de otra manera, *el aprendizaje significativo se logra cuando el alumno es capaz de "interiorizar", de "hacer suyos", nuevos conocimientos, mediante la "vinculación" de sus "ideas previas" (preconceptos) con las "ideas nuevas", de tal manera que lo aprendido se vuelve parte integrante del individuo.*

En el contexto de las investigaciones sobre el aprendizaje, el concepto de "**asimilación**" Ausubel lo retoma de su maestro Jean Piaget (1983).

En la "**Teoría de la Equilibración**", Piaget (op cit.) se expresa en el sentido de que se logra un aprendizaje cuando el individuo, ante la nueva información, culmina con dos procesos que se complementan entre sí: la asimilación y la acomodación.

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

También expresa Piaget (1983) que el aprendizaje se ha logrado cuando existe un "**equilibrio**" entre la asimilación y la acomodación (aprendizaje significativo), pero va más allá al preguntarse cuál será el punto de arranque de nuevos aprendizajes y la respuesta la da en el "**conflicto cognitivo o desequilibrio**" que se deberá dar entre la asimilación y la acomodación.

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

+ En el Programa Maestro, en las “Sugerencias Metodológicas”, se incluyen cuestionamientos tendientes a producir el “desequilibrio”.

Así, por ejemplo en la Unidad 2, al alumno no se le pregunta el diámetro o distancia de la Luna (datos que se encuentran en diversas fuentes), sino que se le cuestiona “**si la Luna fuera más pequeña, estuviera más lejos o no existiera**: 1) ¿Qué pasaría con la rotación terrestre?; 2) ¿Cuánto duraría el día y la noche?; 3) ¿Cómo serían las temperaturas y cómo se reflejaría esto en los paisajes?

En este ejemplo se consideró que los alumnos tienen conocimientos previos como son las medidas y distancia entre la Tierra y la Luna, la Ley de la Gravitación Universal, la sucesión del día y la noche, las estaciones del año y los puntos líneas y círculos imaginarios. También, se consideró el relacionar el aprendizaje con la **realidad cotidiana** del alumno, que es otro **elemento para promover el aprendizaje significativo**.

#### **4) Aprendizaje : por recepción, por descubrimiento y por repetición**

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

En el aprendizaje **por descubrimiento**, el profesor plantea “problemas” mediante cuya resolución, el alumno debe “descubrir” los contenidos por sí mismo.

+ En el ejemplo expuesto anteriormente sobre la Luna, el “problema” se planteó como un “**cuestionamiento**” que, al ser resuelto, permitirá al alumno “**descubrir**” cuál es la importancia de la Luna en cuanto a fenómenos que vive día a día.

En el **Anexo 4** también se incluye un ejemplo sobre la **“lectura e interpretación de mapas”**. Al alumno no se le proporcionan explicaciones de las reglas a seguir sino que, directamente, se le presenta una carta topográfica acompañada de una serie de preguntas sencillas pero secuenciadas lógicamente, que le dan la pauta para “leer el mapa”. Paulatinamente el alumno descubre por sí mismo como leer un mapa, así como la importancia de éstos.

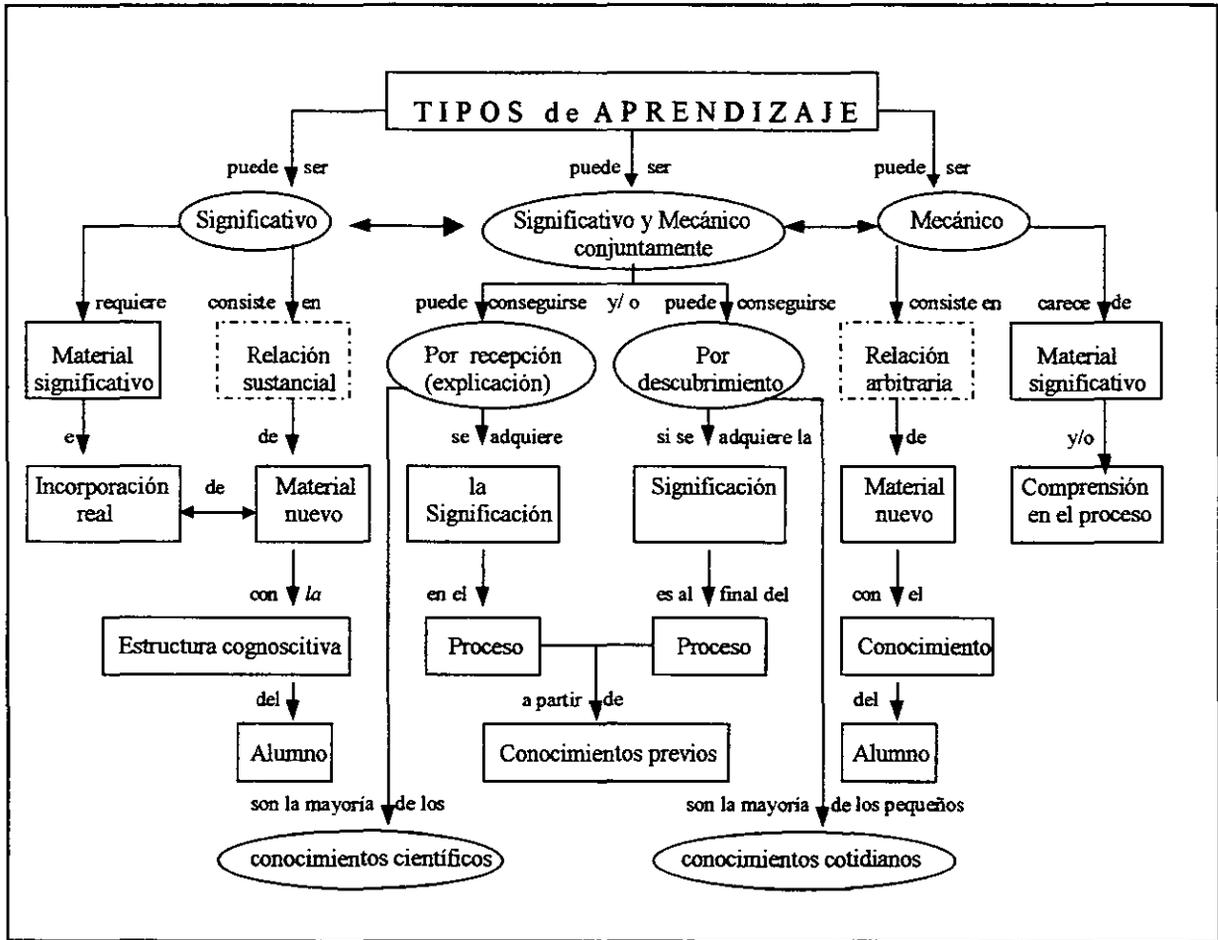


Fig. 10 Mapa conceptual tomado de Arroyo Garrido, S. en “Teoría y práctica de la escuela actual. Siglo XXI. Madrid, 1993, modificado y ampliado por Isabel Lorenzo.

El aprendizaje **por repetición** “consta de puras asociaciones arbitrarias” (10) y, a nivel escolar se utiliza respecto de los *símbolos* de las letras y números, el *vocabulario* de un idioma extranjero o los *símbolos* de los *elementos químicos*, en donde el alumno no tiene los conocimientos previos que vincular con los conceptos a aprender.

(10) D. P. Ausubel. “*Psicología educativa*”. Editorial Trillas. México, 1995.

En el **Anexo 4** también se incluye un ejemplo sobre la **“lectura e interpretación de mapas”**. Al alumno no se le proporcionan explicaciones de las reglas a seguir sino que, directamente, se le presenta una carta topográfica acompañada de una serie de preguntas sencillas pero secuenciadas lógicamente, que le dan la pauta para “leer el mapa”. Paulatinamente el alumno descubre por sí mismo como leer un mapa, así como la importancia de éstos.

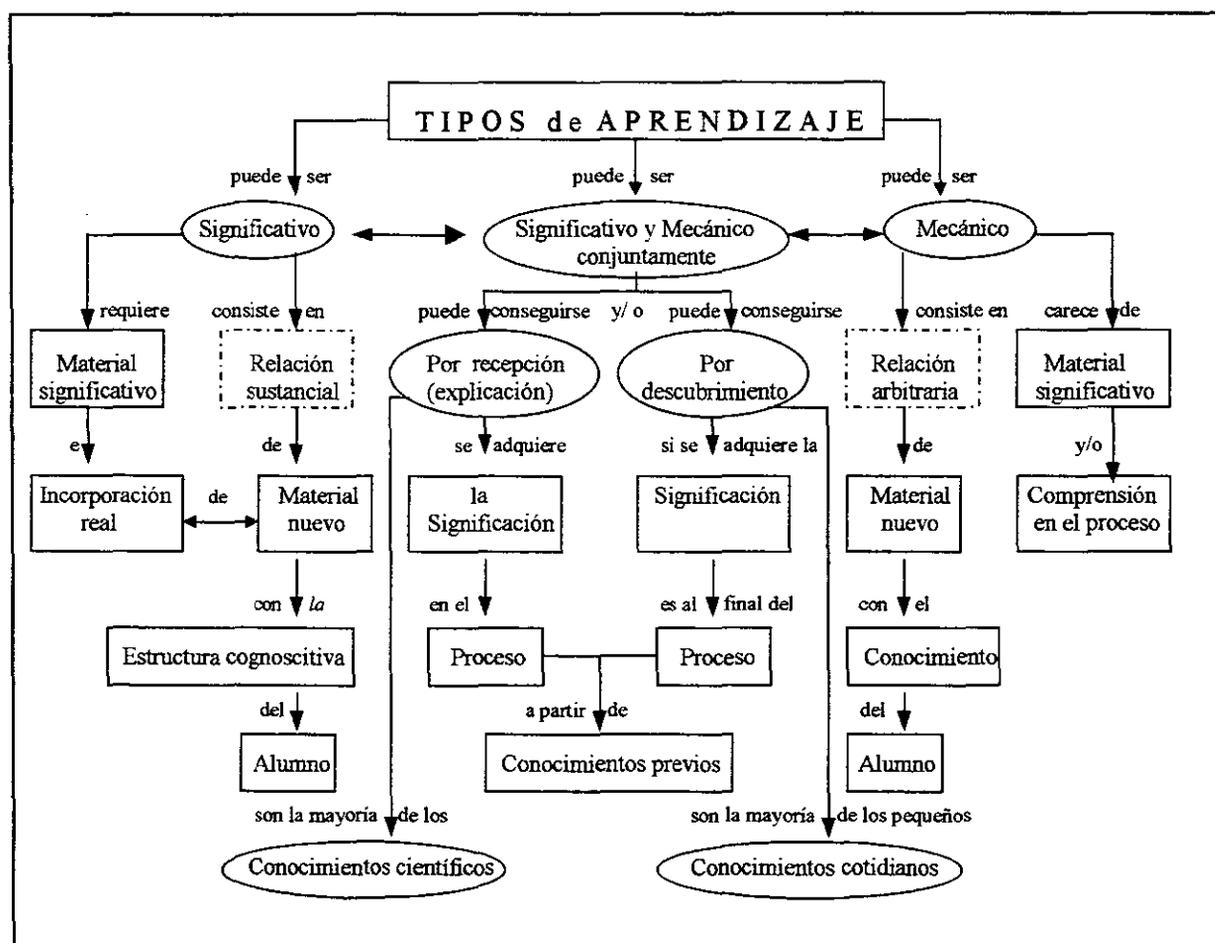


Fig. 10 Mapa conceptual tomado de Arroyo Garrido (1993), modificado y ampliado por Isabel Lorenzo.

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

Este tipo de aprendizaje, permite **adquirir elementos básicos** para lograr nuevos conocimientos, en los casos mencionados: leer, realizar operaciones, hablar un idioma extranjero o entender las fórmulas químicas.

En el caso de la Geografía es frecuente que a los alumnos se les presenten “*listas*” de montañas, ríos y países cuyos nombres “hay que aprender” por repetición, en vista de que es **terminología básica** para el manejo de la asignatura. Lo negativo estriba en que, en muchos casos, los profesores sólo “*se quedan en el aprendizaje mecánico*” de nombres y localización de estos hechos y fenómenos geográficos, lo que repercute en una “*memoria a corto plazo*” de lo aprendido: el alumno “*aprende para pasar el examen*”.

En este caso, y para que el aprendizaje por repetición se transforme en aprendizaje significativo, el profesor debe proporcionar elementos que, de alguna manera, lleven al alumno a **establecer asociaciones** que le permitan lograr la asimilación - acomodación de lo aprendido y, por lo tanto, a que el nuevo conocimiento lo integre en la “*memoria a largo plazo*”, y sea el **antecedente para continuar con nuevos aprendizajes**.

Estas **asociaciones** pueden ser desde las más **simples** hasta las más **complejas**; por ejemplo, en el caso de los listados, éstos se pueden organizar por partes del mundo : América, Europa, etc. Asociaciones más complejas sería por ejemplo en los relieves de América : la **localización** de las montañas hacia el Pacífico, relacionadas con las zonas de subducción, y con costas estrechas; en cambio las planicies miran al Atlántico, relacionadas con las dorsales y presentan una amplia plataforma continental.

Las asociaciones pueden continuar por ejemplo, al relacionar los relieves con la hidrología, climas, vegetación, distribución de la población, actividades económicas, etc. De esta manera además, **se relacionan los aspectos físicos con los humanos** y se cumple con los principios geográficos de **causalidad y conexión**.

De esta manera simplificada y resumida, se ha tratado de “reivindicar” al aprendizaje por repetición que, como vemos, es básico para abordar aprendizajes más complejos.

Una variante del aprendizaje por repetición, la representa otro elemento de la corriente constructivista, en el sentido de **que un mismo contenido se aborde varias veces** (Ausubel, 1995).

Esto transferido al ámbito escolar, puede promoverlo el profesor al planear **actividades diferentes** para un mismo tema, por ejemplo:

1. Iniciar con la lectura individual de los materiales de estudio.
2. Continuar en equipos con el señalamiento de las ideas principales.
3. Posteriormente, abrir la discusión para obtener las conclusiones del grupo.
4. Reforzar con un resumen o reporte individual o por equipos, elaborado en clase o de tarea.
5. Según el tema a tratar, se puede intercalar la presentación de carteles elaborados individualmente o en equipos.

+ En el **Anexo 2** se incluye un ejemplo de una actividad múltiple para el desarrollo del tema de Regiones Naturales, que incluye los lineamientos, bibliografía y fechas para presentar:

- 1.Trabajo de investigación
- 2.Presentación frente a grupo
- 3.Concurso-Exposición de carteles.

En este caso, se planearon tres actividades diferentes para abordar un mismo tema; es decir, el contenido sobre Regiones Naturales es el mismo pero se aborda varias veces de diferente manera, tal y como lo recomienda la corriente constructivista.

En la figura 11 se presentan de manera sintetizada las situaciones de aprendizaje, que resumen los tipos de aprendizaje de Ausubel (1995).

## *SITUACIONES del APRENDIZAJE (D.J. Ausubel)*

<b>A. Modo en que se adquiere la información</b>	
<b>Por RECEPCIÓN</b>	<b>Por DESCUBRIMIENTO</b>
. El contenido se presenta en su forma final	. El contenido principal a ser aprendido no se da; el alumno tiene que descubrirlo.
. El alumno debe internalizar el contenido en su estructura cognitiva	. Propio de la formación de conceptos y solución de problemas
. No es sinónimo de memorización mecánica	. Puede ser significativo o repetitivo
. Propio de etapas avanzadas del desarrollo cognoscitivo, en la forma de aprendizaje verbal hipotético sin referentes concretos (pensamiento formal).	. Propio de las etapas iniciales del desarrollo cognitivo, en el aprendizaje de conceptos y proposiciones.
. Útil en campos establecidos del conocimiento.	. Útil en campos del conocimiento donde no hay respuestas unívocas.
. Ejemplo: se pide al alumno que estudie la Tectónica Global en su libro de texto, capítulo 7.	. Ejemplo: el alumno, a partir de una serie de actividades, es capaz de leer un mapa estableciendo relaciones entre los fenómenos físicos y humanos.

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

Fig. 11. Síntesis de los Tipos de Aprendizaje, a partir de Ausubel (1995).

## *DIMENSIONES del APRENDIZAJE con algunas actividades*

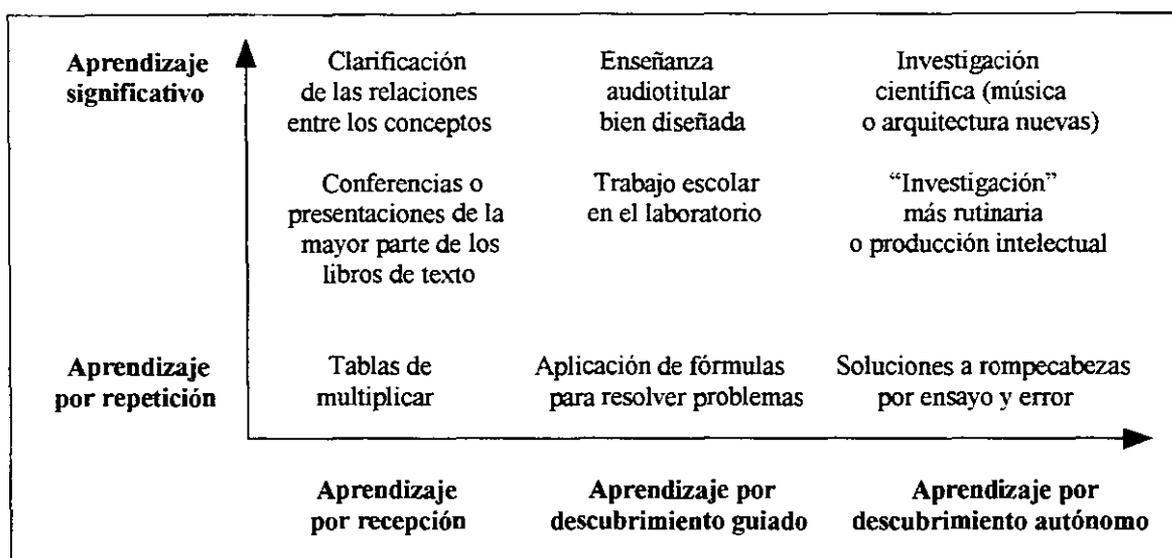


Fig. 12 Los aprendizajes por recepción y por descubrimiento se hallan en un continuo separado del aprendizaje por repetición y el aprendizaje significativo. Tomado textualmente de Ausubel (1995).

El **aprendizaje autónomo** es aquel al que debe tender la educación, a fin de que las personas sean capaces de alcanzar la EDUCACIÓN PERMANENTE.

+ Los Tipos de Aprendizaje han sido considerados a lo largo de la elaboración del Programa Maestro, a saber:

- . **Aprendizaje significativo:** la información está redactada de manera clara y sencilla y se procura relacionar los contenidos con la realidad del alumno; además, se toman en cuenta sus antecedentes académicos.
- . **Aprendizaje por repetición:** para un mismo tema se plantean varias actividades.
- . **Aprendizaje por recepción:** en ocasiones es a partir de la propia información desarrollada en la columna de “Enfoque Disciplinario” en otras, es a partir de las explicaciones del profesor o bien, de la participación de los alumnos ya sea en la presentación de trabajos o de conclusiones.
- . **Aprendizaje por descubrimiento guiado:** como en el caso de la Unidad 4 en el tema de las “Eras Geológicas”, donde se le plantean al alumno “cuestionamientos claves” que permiten al alumno descubrir las relaciones que se dan entre los aspectos geológicos, climáticos y biológicos, tomando en consideración los antecedentes de los alumnos y la información escrita a estudiar.  
Otro ejemplo está en la Unidad 8, en el manejo de datos estadísticos, que llevan al alumno a obtener sus propios pronósticos sobre la “evolución de la población mundial” para el año 2050.
- . **Aprendizaje por descubrimiento autónomo:** a ello tiende todo el planteamiento del Programa Maestro.

## **5) La verbalización :**

Anteriormente se mencionó que para que se de el aprendizaje significativo, al alumno se le debe enfrentar con una nueva información a partir de la cual deberá adquirir nuevos saberes. En la escuela, la nueva información se le presenta de manera oral (explicación) y escrita (materiales de estudio, libros de texto); en ambos casos la información debe estar al nivel de comprensión de los alumnos (significatividad lógica y cognitiva), es decir, que éstos deben comprender el “significado” de los términos así como el contexto en el que se utilizan, de otra manera, la información no será significativa .

Por otra parte, y como demostración de que ha obtenido aprendizajes significativos, el alumno debe ser capaz de verbalizar sus nuevos conocimientos; esta verbalización oral o escrita, será la manera de que el alumno “exprese en sus propias palabras” que ha comprendido la información es decir, que la ha “asimilado” (Gimeno Sacristán, 1995)

Por lo anterior, es importante que el profesor promueva la participación de los alumnos en clase ya sea en equipos o frente a todo el grupo, así como el que expresen sus ideas, conocimientos y/o conclusiones mediante trabajos escritos ya sean formales, reportes o resúmenes. Es pertinente reiterar que esta expresión oral o escrita debe ser en las propias palabras del alumno, de otra manera se tratará de una repetición textual mecánica.

- + En el Programa Maestro se incluyen actividades que auspician la verbalización mediante el diálogo abierto, el interrogatorio dirigido, debates, presentación de trabajos y de conclusiones, elaboración de resúmenes o reportes, etc.

## **6) Los materiales didácticos: materiales escritos:**

Ya se ha expresado que el aprendizaje por recepción juega un papel importante en la adquisición de conocimientos; así mismo, se ha aclarado que la recepción de nueva información es adquirida, ya sea por explicaciones del profesor o por el estudio de materiales escritos.

En este sentido, se debe recordar que en el nuevo papel del profesor, éste deja de ser un “expositor” de lecciones para convertirse en un orientador o facilitador del aprendizaje, quien tiene que planear una serie de actividades apoyadas en información escrita, que conduzcan al alumno a ser el constructor de su aprendizaje.

El pie y la figura 13 hacen referencia al papel orientador del profesor, quien sirve de enlace entre los nuevos conocimientos y los estudiantes.

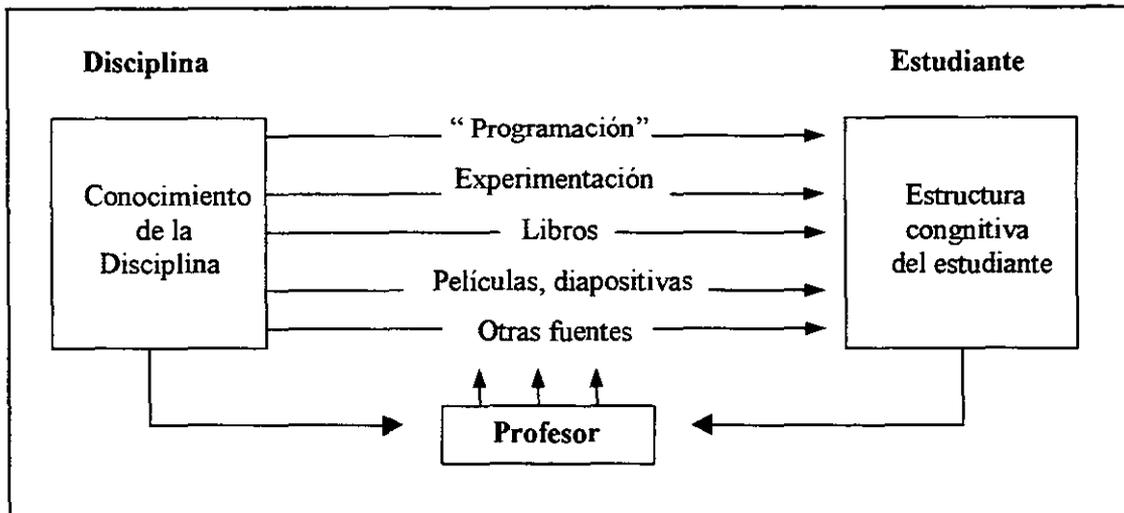


Fig. 13. Proceso de educación donde la función del profesor consiste principalmente en planear recursos materiales para el aprendizaje apropiado y donde desempeña un papel de apoyo o asesoría. Los más novedosos enfoques de enseñanza son los que más estrechamente se aproximan a este esquema. Tomado textualmente de Ausubel (1995)

No obstante que anteriormente se mencionó, es conducente que aquí se vuelva a repetir que uno de los requisitos para promover el aprendizaje significativo, es que el material sea potencialmente significativo es decir, que cuente con :

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

Ausubel (1995) expresa que los “factores más importantes que influyen en el valor del aprendizaje de los materiales didácticos radican en el grado en que estos materiales **facilitan el aprendizaje significativo**”. Así, más que nunca, el “perfeccionamiento de los materiales didácticos” se vuelve un elemento clave para el mejoramiento del aprendizaje escolar.

Algunos libros de texto son un buen auxiliar para apoyar el aprendizaje sin embargo, ninguno de ellos se apega totalmente a las necesidades de los docentes, ya que cada profesor debe elaborar su particular “plan de cátedra” con base en las necesidades específicas de sus alumnos, detectadas en un “examen diagnóstico”, que le permite reconocer los antecedentes académicos de los estudiantes, para de allí partir hacia nuevos aprendizajes.

Así, el profesor debe preparar múltiples y variados materiales que motiven el aprendizaje significativo.

+ En el **Anexo 5** se incluye un paquete de material didáctico del tema de la Unidad 4 denominado “La Tierra un Gran Sistema”, que presenta un manejo de los contenidos de acuerdo con el enfoque integrador del Programa Maestro. Dicho paquete contiene:

- . Presentación
- . Objetivo e indicaciones para utilizarse
- . Propósitos, antecedentes y bibliografía
- . Cuestionario de Autoevaluación: diagnóstica y formativa
- . Mapa Conceptual del tema
- . Esquema y cuadro síntesis
- . Lectura: El Planeta Azul

No obstante que no cumple estrictamente con los lineamientos de autoenseñanza, el material se puede considerar como un buen apoyo para el aprendizaje por descubrimiento guiado. Otros materiales didácticos se presentan en diversos anexos.

## **7) Los Mapas Conceptuales**

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

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

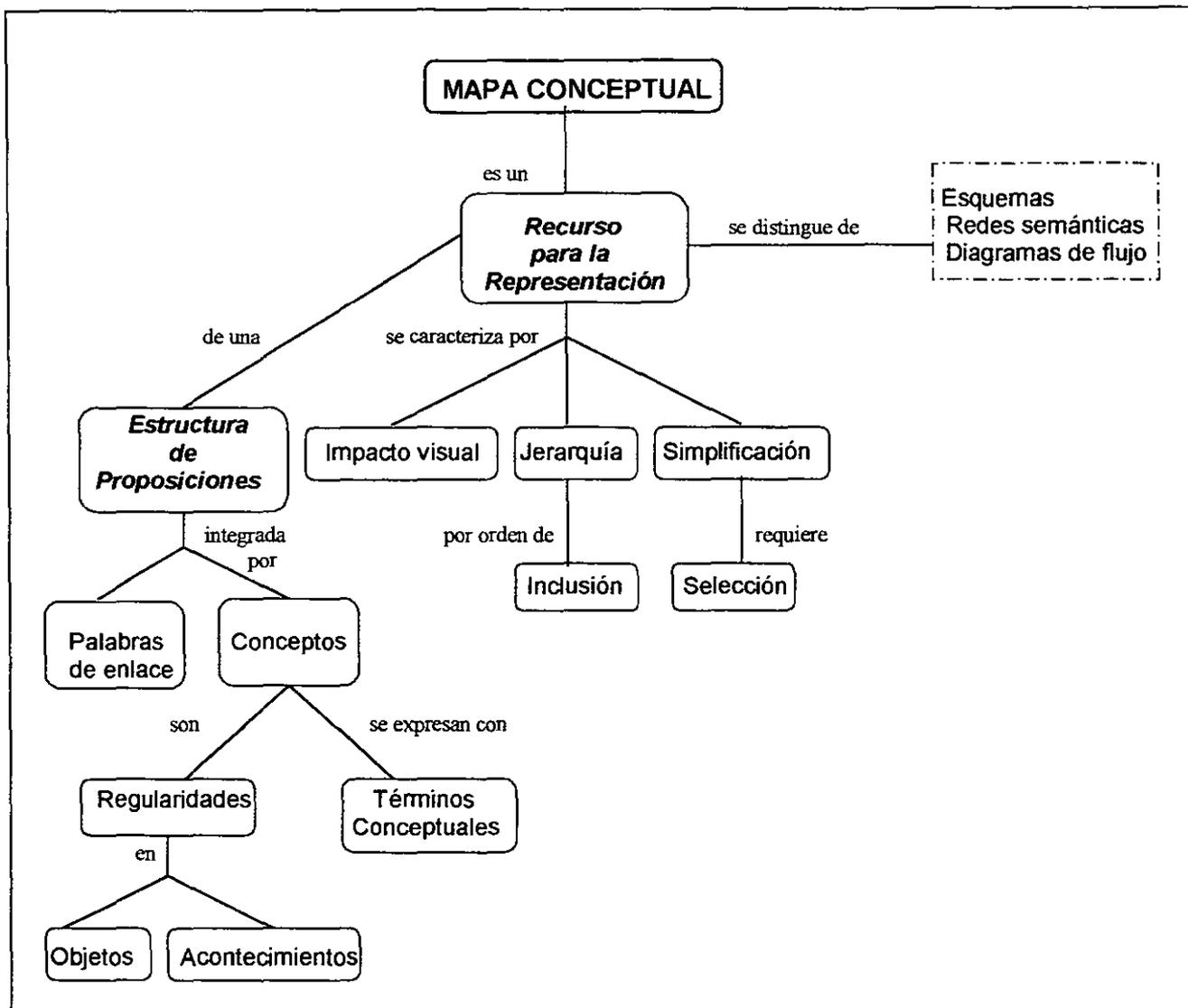


Fig. 14. Mapa conceptual sobre Elementos y Características de los Mapas Conceptuales. Tomado textualmente de Novak y Gowin (1988).

Los mapas conceptuales están acordes con un **modelo educativo** que:

- . Está centrado en el alumno y no en el profesor.
- . Atiende al desarrollo de destrezas y va más allá de la repetición memorística.
- . Pretende no sólo el desarrollo intelectual sino también de las demás dimensiones de la persona.

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

Como la manera de estructurar el conocimiento difiere de persona a persona, también es posible que en un mapa conceptual los conceptos de mayor inclusión ocupen el lugar central, mientras los menos inclusivos se representen en posición colateral.

+ Al inicio de cada Unidad del Programa Maestro, se incluye el mapa conceptual respectivo, en donde se ha procurado variar la representación gráfica de conceptos y proposiciones, para mostrar las diversas maneras de estructurar los mapas conceptuales.

En este caso, la finalidad de cada mapa conceptual es dar una panorámica general de los contenidos que se abordan en cada Unidad.

### ***Elementos fundamentales del Mapa Conceptual*** *(Novak y Gowin, 1988)*

#### ***1. Concepto:***

Entendido como “una regularidad en los acontecimientos o en los objetos que se designa mediante algún término.  
Los acontecimientos son cualquier cosa que sucede o puede provocarse.  
Los objetos son cualquier cosa que existe o puede observarse”.

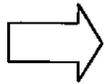
#### ***2. Propositiones***

Que consiste en “dos o más términos conceptuales (conceptos) unidos por palabras (palabras-enlace) para formar una unidad semántica.  
Es la unidad semántica más pequeña que tiene valor de verdad, puesto que se afirma o se niega algo de un concepto”.

#### ***3. Palabras – enlace***

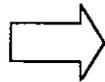
“Son las palabras que sirven para unir los conceptos y señalar el tipo de relación que existe entre ambos. Sirven para unir dos términos conceptuales y no provocan imágenes mentales”.

Los mapas conceptuales se diferencian de otros recursos gráficos por tener las siguientes **características**:

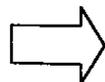


a) **Jerarquización**: Los conceptos se disponen en orden de importancia o "inclusividad". Los conceptos más generales o de mayor inclusividad ocupan el lugar superior o central de la estructura gráfica, mientras que los de menor inclusividad se disponen en la parte inferior o marginal, según el caso.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

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



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



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

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

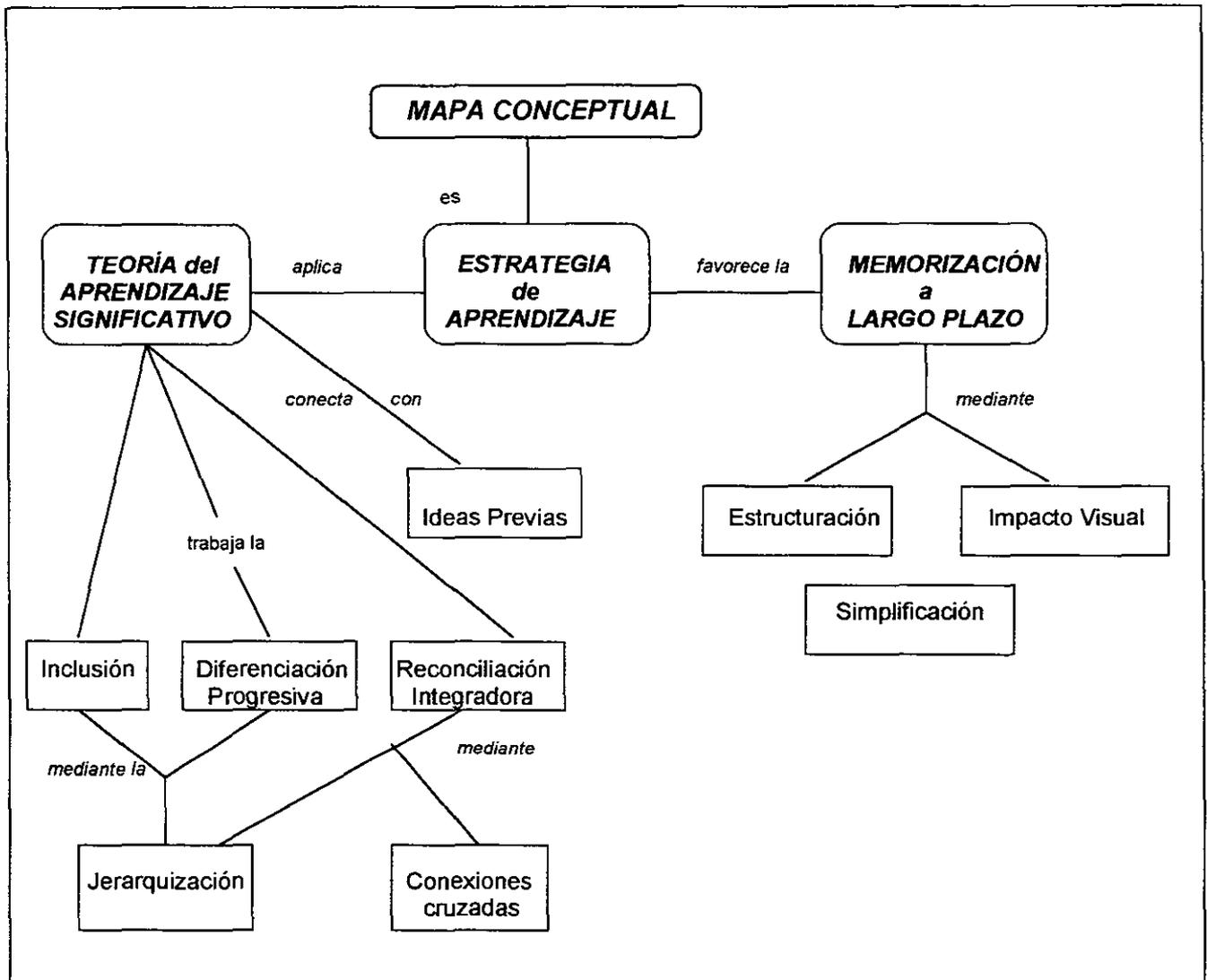


Fig. 15 Mapa Conceptual de El Mapa Conceptual como Estrategia de Aprendizaje. Tomado textualmente de Novak y Gowin (1988).

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

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

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

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

A continuación se incluye un ejemplo aplicado a contenidos de Geografía.

**TEXTO A ESTUDIAR:**

*Hasta hace algunos años se consideraba que los diversos fenómenos que se presentan en la Corteza Terrestre como las montañas, los volcanes o los sismos, eran acontecimientos aislados; hoy día, la Tectónica Global nos explica que todas las modificaciones que sufre la Corteza Terrestre están relacionadas entre sí y todas ellas se deben a las corrientes convectivas del Manto Superior.*

*Las corrientes convectivas han fracturado la Corteza Terrestre dando lugar a las Placas Tectónicas; en algunos casos, los límites entre las placas son divergentes y se presentan donde las corrientes convectivas ascienden hacia la superficie, dando lugar a la formación de enormes cordilleras volcánicas submarinas llamadas dorsales, que son los lugares donde se produce la separación de las placas.*

*En otros casos, los límites son convergentes y se presentan donde las corrientes convectivas descienden, dando lugar a las llamadas zonas de subducción donde se originan profundas fosas, por donde la Corteza es reabsorbida hacia el interior del Manto y ocasionando el choque de placas.*

**LISTADO DE CONCEPTOS:**

Tectónica Global  
modificaciones  
corrientes convectivas  
placas tectónicas  
límites divergentes  
corrientes ascendentes  
dorsales  
separación de placas  
límites convergentes  
zonas de subducción  
choque de placas

**LISTADO DE PALABRAS ENLACE:**

explica  
se deben a  
pueden ser  
dan lugar  
son los lugares

Que pueden resultar en un Mapa Conceptual como el de la figura 16 de la siguiente página.

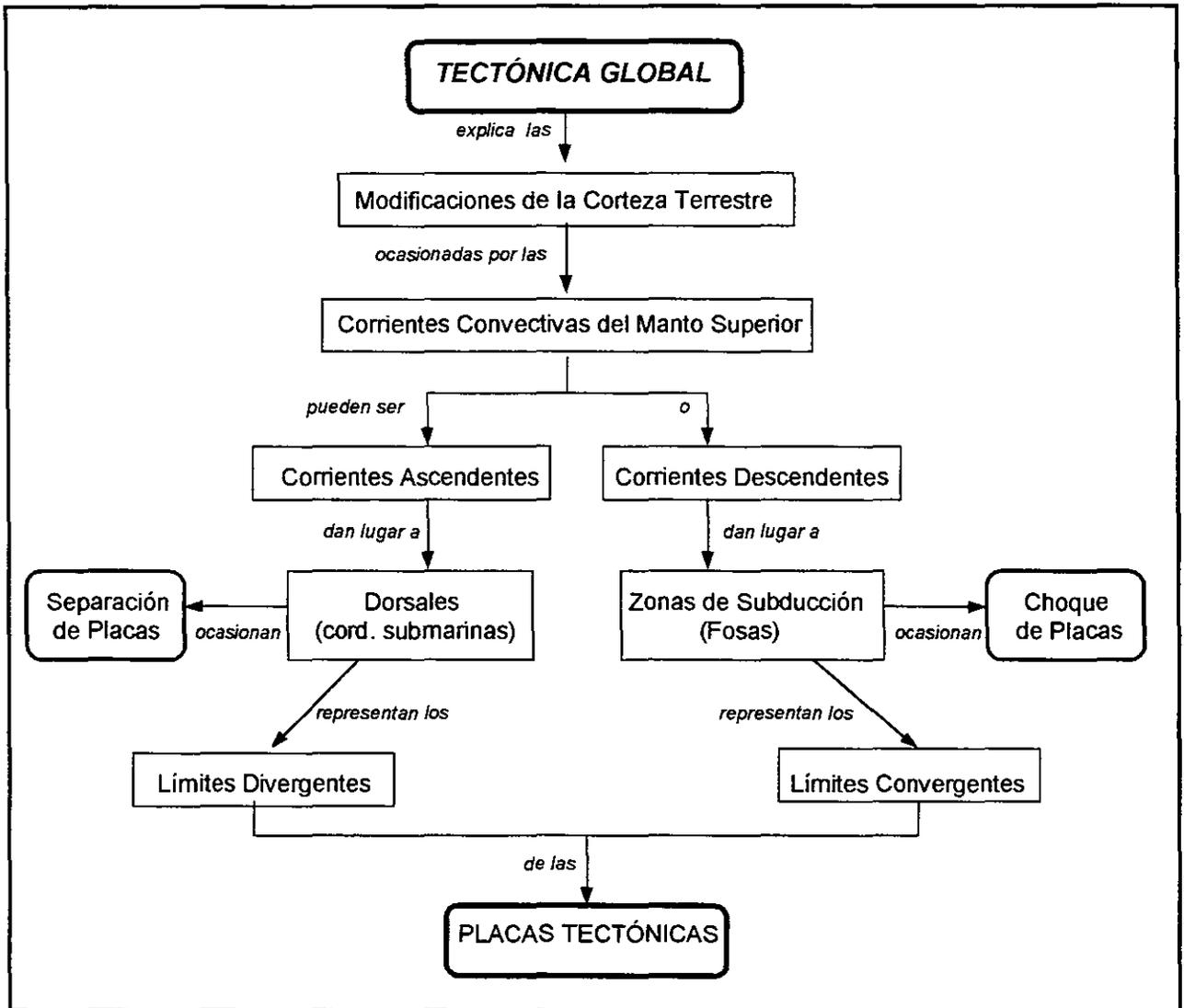


Fig. 16 Mapa Conceptual de un tema de Geografía.

Después de este primer mapa de contenido general, se profundizará en los contenidos de la Tectónica Global por lo que se recomienda elaborar mapas conceptuales con conceptos de mayor grado de especificidad, por ejemplo, todos los fenómenos que tienen lugar en los límites divergentes(\*) y en los convergentes(+) como son:

- |                                     |                                    |
|-------------------------------------|------------------------------------|
| * creación continua de corteza      | + reabsorción de corteza           |
| * apertura y expansión de océanos   | + cierre de mares                  |
| * deriva continental                | + creación de montañas             |
| * vulcanismo submarino no explosivo | + vulcanismo continental explosivo |
| * sismos de baja intensidad         | + sismos de gran intensidad        |

## 8) La Planeación de la Enseñanza

La enseñanza no puede ser mas una acción intuitiva e improvisada por lo contrario, debe ser una actividad intencionada y planeada. La planeación conlleva un proceso de profunda reflexión del profesor que se plasma en su programa de trabajo.

Al respecto Gimeno (1995) expresa que *“los procesos de planificación incluyen actividades mentales en los profesores mientras la realizan así como aplican los planes a su realidad. Diseñar conlleva tomar decisiones, considerar alternativas y tratar de resolver problemas... Desde una perspectiva práctica, el diseño se entiende como una función básica de los profesores en unas condiciones de trabajo en la que ellos reflejan su profesionalidad”*.

Gagné (1977) afirma que en el programa no sólo se estructura el conocimiento sino también, que *“debe de estructurarse la secuencia del aprendizaje”* y considera que para lograr un aprendizaje exitoso, la planeación del programa requiere que se prevean *“jerarquías de aprendizaje”* explícitas donde se vaya de lo más sencillo a lo más complejo; esto permitirá al estudiante manejar la información desde la más básica, *“para acumularla en forma gradual en las estructuras de la memoria”* (Hernández et al, 1993).

- + En el Programa Maestro se han tomado en consideración estos aspectos ya que, tanto en la columna de “Enfoque Disciplinario” como en la de “Sugeridas Metodológicas”, se va paso a paso y siempre se toman en consideración los antecedentes de los alumnos.

En el rubro de mapas conceptuales se dio un ejemplo de éstos donde la Tectónica Global, por ser el concepto de mayor inclusividad, aparecía en la parte superior central. Sin embargo, retomando a Gagné, para enseñar este concepto debe de comenzarse a la inversa. En la figura 17 se aplican los mapas conceptuales como técnica organizadora, se muestra la secuencia de la estrategia de enseñanza a seguir para abordar el tema de Tectónica Global.

En una serie de casos el profesor domina su asignatura pero no sabe como enseñarla, de aquí la necesidad de formar profesores en estrategias de enseñanza. Si un profesor no tiene una idea clara de cómo impartir sus clases propiciando el aprendizaje de sus alumnos, difícilmente podrá elaborar su programa de enseñanza.

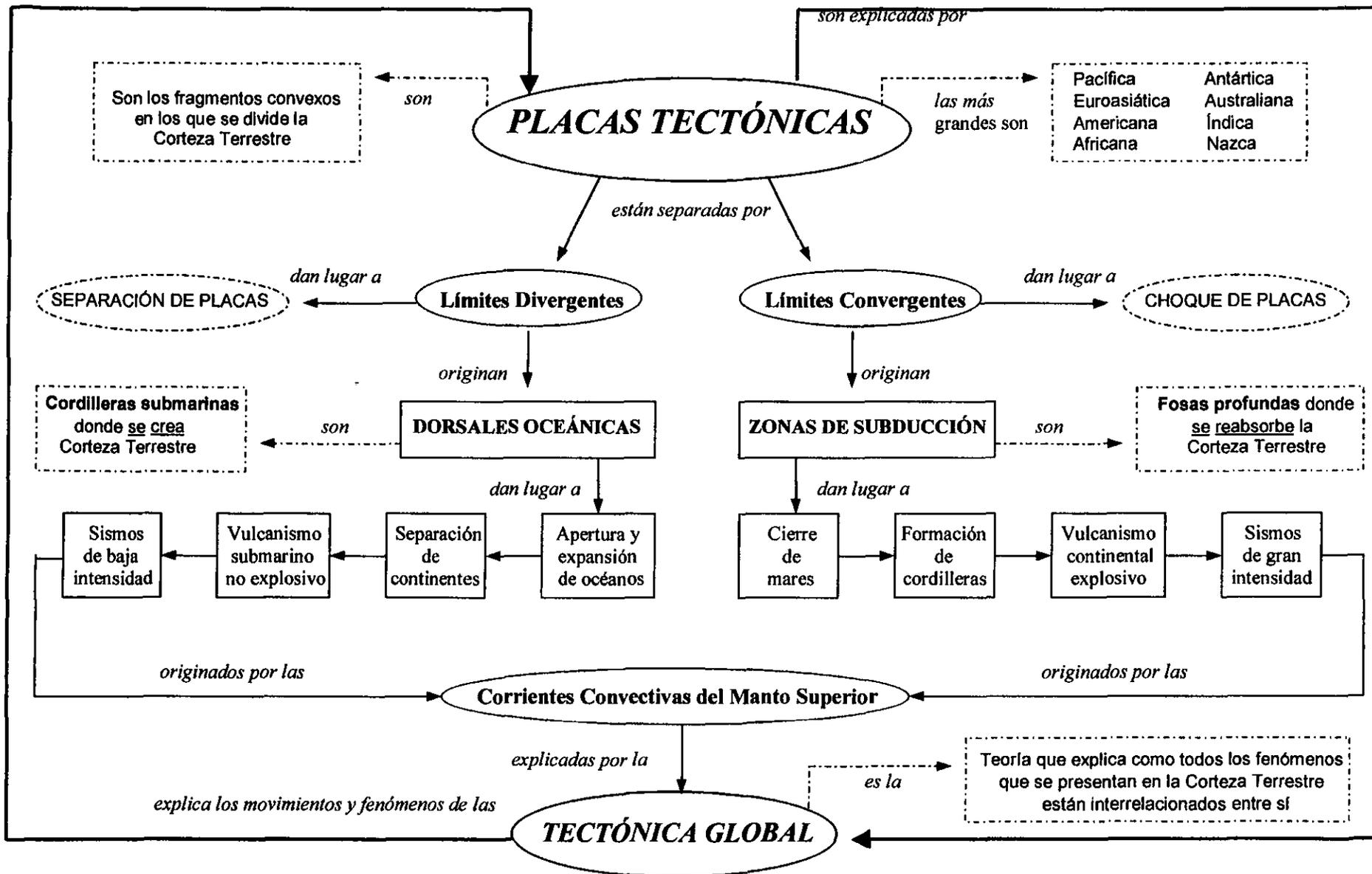


Fig. 17 Mapa conceptual como estrategia de enseñanza, para abordar el tema de Tectónica Global.

Al respecto Beauchamp (1981) expresa que *“lo mejor que podemos hacer es crear un ambiente donde a los individuos les quepa la esperanza de obtener experiencias de aprendizaje. La tarea del que planifica un programa consiste en establecer la estructura fundamental de un ambiente en el que los que aprenden puedan tener experiencias de aprendizaje”* .

Según Pansza (1988) y otros autores (Gimeno, 1995; Hernández-Sancho, 1993), los **elementos** que deben considerarse en la **planeación de un programa** son:

## Elementos de la Planeación de un Programa de Estudios

- 1. Determinación de los objetivos ( propósitos, finalidades, competencias),** que incluyan tanto la adquisición de conocimientos como el desarrollo de habilidades, actitudes y valores.
- 2. Selección y organización de contenidos,** agrupandos en unidades, bloques o módulos.
- 3. Delimitación y dosificación de contenidos,** las que se considere tanto los antecedentes de los alumnos como el nivel de estudios que cursan.
- 4. Jerarquización de contenidos,** clasificandos en temas y subtemas según su mayor o menor inclusividad.
- 5. Planteamiento de estrategias de enseñanza,** referidas a la idea general pero clara de cómo el profesor abordará los contenidos en clase.
- 6. Implementación de secuencias de instrucción,** es decir, de las actividades que los alumnos tendrán que realizar para lograr su aprendizaje.
- 7. Previsión de materiales didácticos,** referidos no sólo a uno o varios textos, revistas, videos, etc. sino también a aquellos que el profesor pueda elaborar.
- 8. Evaluación,** referida ésta tanto a aquellas formas que permiten al profesor apreciar el avance del aprendizaje, como los exámenes formales que piden las instituciones con fines de calificación – certificación de los alumnos.
- 9. Distribución del tiempo,** tomando en consideración el peso de los contenidos de cada unidad, así como la realidad circundante y anticipando las sesiones para la aplicación de exámenes formales y su respectiva realimentación.
- 10. Bibliografía,** que incluya tanto la que consulta el profesor en fuentes especializadas, como la que utilizarán los alumnos.

- + En el Programa Maestro se han considerado estos elementos pero, al no estar basado en ningún programa oficial circunscrito a un curso regular, no incluye distribución del tiempo ni evaluación; para esta última, los productos orales o escritos incluidos en las actividades, pueden ser la pauta para la evaluación formativa.

A lo largo del este capítulo, se han descrito los elementos más importantes que se consideran dentro de la corriente constructivista y que inciden en el aprendizaje de los alumnos pero, además, la Psicología Cognitiva menciona otros elementos que en su conjunto también inciden tanto en la enseñanza como en el aprendizaje como son la **motivación**, la **afectividad**, las **características de los alumnos**, la **personalidad y la formación de los profesores**, el **ámbito e infraestructura escolar** etc., que aquí sólo se mencionan porque, aun y cuando se deben de considerar en la planeación y aplicación de un programa, en el Programa Maestro no se plasman de manera explícita, porque éste no corresponde a ningún programa oficial.

En el capítulo 2 se desarrolla el Programa Maestro, para cuyo planteamiento se han tomado en cuenta todos los elementos mencionados a lo largo de este capítulo.

# Capítulo 2: Programa Maestro

## 2.1 Características generales:

El denominado Programa Maestro de Geografía General, objeto principal de la presente tesis, representa una propuesta de programación, cuya finalidad es aportar una serie de orientaciones a los profesores que imparten esta asignatura, que permitan orientar su quehacer docente para que éste pueda traducirse en una enseñanza efectiva, que promueva aprendizajes significativos.

Por otra parte, representa un ejemplo de cómo los lineamientos de la didáctica se pueden aplicar a la programación de contenidos geográficos, en el marco de la corriente constructivista.

Es sabido que, independientemente de la institución educativa donde trabajen, a los profesores se les proporciona lo que se denomina el **“programa oficial”**. Los programas oficiales difieren entre sí, no sólo en los contenidos que abordan sino también en su desarrollo programático pero, en general, comparten la característica de ser **“programas indicativos”** es decir, que aportan los elementos indispensables (principalmente de contenidos) que se deben cubrir en un semestre o año escolar, según el caso.

A partir del programa oficial, cada profesor tiene la responsabilidad de elaborar **“su programa específico”**. En su programa específico y a partir de tomar en consideración los antecedentes académicos de los alumnos, el profesor debe:

- 1) Plantear los objetivos o propósitos del curso
- 2) Plasmar su organización de contenidos
- 3) Dosificar las horas-clase respecto de los contenidos a abordar en cada sesión
- 4) Planear las estrategias de enseñanza y las actividades que deberán realizar los alumnos
- 5) Proporcionar información sobre los materiales de apoyo didáctico que utilizará
- 6) Proporcionar una idea general de cómo evaluará a los alumnos
- 7) Incluir la bibliografía básica que utilizará a lo largo del curso

El programa específico, elaborado con toda anticipación y resultado de una profunda reflexión que el profesor debe tener de su práctica docente, se vuelve la “***herramienta fundamental***” que guiará la enseñanza del profesor.

Sin embargo debe tomarse en cuenta, que un programa específico no puede considerarse nunca como un “producto acabado”. sino que, a lo largo del propio curso escolar, irá sufriendo ajustes según el profesor valore los resultados de su enseñanza, mediante el logro del aprendizaje de sus alumnos. Así, el programa específico debe renovarse curso tras curso a partir no sólo de los logros alcanzados por los alumnos, sino también de la propia experiencia y/o capacitación del profesor, así como de la renovación de contenidos derivados del propio avance de las ciencias, en este caso la Ciencia Geográfica.

Es precisamente en el programa específico, donde se considera que el Programa Maestro puede ser un auxiliar de apoyo para los profesores, ya que proporciona una orientación amplia sobre los dos elementos fundamentales de un Programa de Estudios, a saber:

- El enfoque metodológico de la Geografía, desarrollado bajo el rubro de “Enfoque disciplinario”.
- El enfoque metodológico de la Enseñanza de la Geografía, desarrollado bajo el rubro de “Sugerencias metodológicas”.

Es pertinente señalar que el Programa Maestro no responde a ningún “programa oficial”, de ninguna institución, sin embargo, podrá ser de utilidad a cualquier profesor de Geografía, independientemente de la institución donde labore.

Los contenidos desarrollados son una selección propia y, de hecho, abarcan más temas y subtemas que cualquiera de los programas de Geografía General existentes. Así, cualquier profesor puede tomarlo de referencia y adaptarlo a sus propias necesidades.

Cabe mencionar que las secuencias de actividades que se incluyen, no sólo están basadas en la corriente constructivista sino también, que han sido probadas en el aula donde han demostrado su eficacia.

En vista de que el Programa Maestro no se ajusta a ningún curso semestral o anual existente, no incluye la dosificación horaria, la que debe determinar cada profesor según su programa específico. Por la misma razón tampoco incluye criterios de evaluación, no obstante, los productos orales o escritos de las actividades sugeridas, pueden servir de pauta para una evaluación formativa.

Cada profesor según los lineamientos establecidos en su institución, debe determinar sus formas de evaluación así como la ponderación de las diversas actividades, ejercicios, tareas, trabajos, resolución de cuestionarios y exámenes formales, a fin de que su valoración sea plasmada en la calificación-acreditación de sus alumnos.

## 2.2 Características específicas

El Programa Maestro contiene:

- 1) Carátula que incluye el nombre, el propósito general y los propósitos particulares
- 2) Presentación, que describe el contenido y organización del Programa Maestro
- 3) Programa de Geografía General para el Bachillerato:
  - Mapa Conceptual del contenido total del Programa
  - Contenido total del Programa desglosado en 10 Unidades
  - Desarrollo de las 10 Unidades, cada una de ellas contiene:
    - . Mapa Conceptual
    - . Contenido de la Unidad;
    - . Desarrollo de la Unidad que incluye los propósitos particulares de cada Unidad
- 4) Bibliografía básica para los alumnos y para el profesor
- 5) Bibliografía complementaria de cada Unidad.

El mayor peso del Programa Maestro está en el **Desarrollo de cada Unidad**. Para ello se seleccionó un formato específico de tres columnas, a saber:

Temas/subtemas	Enfoque Disciplinario	Sugerencias metodológicas - contenido
----------------	-----------------------	---------------------------------------

**Temas y subtemas:** aparecen en la primera columna y son la referencia inicial para el desarrollo de las otras dos columnas..

**Enfoque disciplinario:** incluye la descripción de los contenidos temáticos, acordes al enfoque moderno de la Geografía donde se debe plasmar la continua interrelación entre los hechos y fenómenos naturales y sociales.

**Sugerencias metodológicas:** que incluyen un conjunto de estrategias y actividades de aprendizaje, para cada tema y subtema del Programa, basadas en la corriente constructivista. En una serie casos también contiene información complementaria.

A continuación se presenta el Programa Maestro.

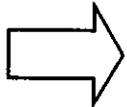
## 2.3 Propósitos

# Programa Maestro

## GEOGRAFÍA GENERAL para Bachillerato

Ma. Isabel Lorenzo Villa

### Propósito general:

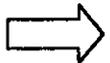


Proporcionar a los profesores de Geografía, que imparten la asignatura en los diferentes sistemas e instituciones de la Enseñanza Media Superior, los **elementos básicos y fundamentales** en cuanto al **enfoque metodológico** referido tanto a la **Ciencia Geográfica** como a su **Enseñanza**, esta última, dentro del marco de la **concepción constructivista**.

### Propósitos particulares:



A lo largo del Programa, y dentro de cada unidad del mismo, el profesor **conocerá el enfoque moderno de la Geografía**, donde se da una continua interrelación entre los hechos y fenómenos geográficos de carácter natural y social.



Así mismo, se **percata** del **nivel de profundidad** con que se tienen que abordar los contenidos geográficos en este nivel de estudios, así como de la **variedad de actividades y de estrategias y secuencias de instrucción** que el profesor podrá adoptar, modificar o bien tomar de referencia, para implementar las actividades de aprendizaje que se apeguen a sus necesidades y a las de sus alumnos, dentro del ámbito escolar donde desarrolla su actividad docente.



Por el desarrollo lógico del contenido, en su descripción y en las técnicas que se sugieren emplear para su enseñanza, el profesor **encontrará un ejemplo de programación aplicado a la Geografía**, que podrá servirle de referencia para **elaborar su programa específico**, enmarcado en el Programa Oficial de la Institución donde se desempeñe.

## 2.4 **Presentación:**

### 1. **Características generales**

El presente Programa se ha elaborado con la finalidad de brindar a los profesores de Geografía que se desempeñan en la Enseñanza Media Superior, los elementos básicos y fundamentales en cuanto a **contenidos geográficos y sugerencias metodológicas**, que tiendan a propiciar una enseñanza sustantiva que se refleje en aprendizajes significativos.

Este Programa no se apega al de ninguna institución en particular. De hecho, los contenidos seleccionados abarcan más temas y subtemas que los que se contemplan en los programas oficiales de las diversas instituciones: Colegio de Ciencias y Humanidades, Escuela Nacional Preparatoria, Colegio de Bachilleres, Preparatoria de la SEP; por tal motivo, el profesor encontrará la mayoría de los contenidos del programa oficial de la institución donde labora, además de otros, que le permitirán tener un **horizonte más amplio** del conocimiento geográfico, que lo apoyen en la **elaboración** de su **"programa específico"** o **"plan de cátedra"**.

La realidad nos revela que son pocos los profesores de Geografía formados en la Ciencia Geográfica por tal motivo, en especial, este Programa está dirigido a los numerosos profesores que imparten la asignatura de Geografía, sin ser especialistas en ella.

Sin embargo, aun para los egresados de la carrera de Geografía este Programa les será de utilidad, ya que incorpora los dos elementos fundamentales de todo Programa de Estudios, a saber:

- a) *El enfoque metodológico de la Geografía*, que se incluye bajo el rubro "Enfoque Disciplinario" y;
- b) *El enfoque de la Enseñanza*, incluido en el rubro denominado "Sugerencias Metodológicas".

En vista de que no se apega a ningún programa oficial, **no incluye ni la dosificación horaria ni los criterios de evaluación**; no obstante, los productos orales o escritos de las actividades sugeridas, pueden ser una pauta para la **evaluación formativa** de los alumnos.

### 2. **Características particulares**

#### 1) **El enfoque metodológico de la Disciplina**

El enfoque que sigue el programa es **dinámico e integrador**, ya que los conocimientos de carácter **físico y humano** no se **separan** sino, por el contrario, sistemáticamente se establece la estrecha **interrelación** que se da entre el relieve, las aguas y la atmósfera con la biosfera y, en especial, con el hombre, así como el desempeño de éste reflejado en la **problemática contemporánea** referida tanto a la **conservación del medio ambiente** como a la derivada de **la población, la economía y la política**.

A lo largo del Programa se pretende que el profesor se percate de la importancia que tiene, el que tienda a que sus estudiantes desarrollen la capacidad para aplicar los **métodos generales** como son **el análisis, la síntesis, la deducción - inducción**, ya que la Geografía tiene como **principios** resolver algunas interrogantes generales como el **qué, dónde, cuándo y por qué**; para responder a estas interrogantes, se deberá de iniciar con la **observación del espacio geográfico**, así como con la **lectura e interpretación de mapas y de estadísticas**.

Parte del enfoque disciplinario plasmado en el programa, lo representa el hecho de incluir contenidos y actividades tendientes a que los alumnos *valoren* la utilidad y aplicación de los *métodos* del estudio geográfico, como *herramientas de análisis* de los elementos de su entorno, incluyendo los problemas *sociales, políticos, económicos y ambientales* que acontecen en México y en el mundo, lo que le permitirá desarrollar una *actitud crítica y participativa en la transformación de su entorno y en beneficio de su comunidad*.

El planteamiento de los contenidos del Programa, no se limita a que la Geografía sea la descripción de los accidentes geográficos sino que, congruente con el enfoque, va más allá: se dirige al estudio de los *grupos humanos*, el origen e importancia del *medio natural* donde se desarrollan, su *organización política* la forma en que aprovechan sus *recursos naturales* y sus acciones que repercuten en el *deterioro del ambiente*.

Todo lo anterior, debe tender a que el alumno *valore* la importancia de los estudios geográficos en la *planeación* para el *desarrollo integral de un país*, atendiendo a la *adecuada explotación* de los *recursos naturales* y la *preservación del medio natural*.

Ante la variedad de contenidos que se abordan, en el Programa se han tomado en cuenta los siguientes aspectos fundamentales:

- a) Que el alumno ya cuenta con *antecedentes académicos* de secundaria, principalmente de aspectos físicos, que se *han retomado* con el enfoque integrador del Programa.
- b) Que los temas referidos a los temas *demográficos, económicos y políticos*, no se han tratado de manera aislada o regional, sino como *problemas* que se presentan *interrelacionados* y con una distribución mundial.
- c) Que la finalidad del Programa es presentar una *panorámica general de la Ciencia Geográfica* ya que, para la mayoría de los estudiantes, será su última oportunidad de acercamiento a esta Ciencia. Por ello se tuvo cuidado del nivel de conocimientos de los alumnos, haciendo *hincapié en los aspectos esenciales*, sin entrar a mayor profundización o especialización.

## 2) Enfoque de la Enseñanza:

Acorde con la corriente constructivista, el Programa ha sido desarrollado incorporando una serie de sugerencias sobre *estrategias didácticas* que propicien *actividades de aprendizaje*, ya que *la participación del estudiante es decisiva* para la construcción de "su" aprendizaje.

En esta perspectiva, el *profesor* toma el papel de *promotor del aprendizaje*; Por ello, en este Programa se han incluido una *gama de sugerencias* que le podrán auxiliar en su tarea, entre las cuales *podrá seleccionar, adaptar* o bien *tomar de referencia*, para implantar *sus propias estrategias*, conforme a *su propia metodología*, a *su programa específico* o dependiendo de las características e inquietudes de sus alumnos.

La *socialización del aprendizaje*, es un elemento pedagógico que se ha tomado en consideración. De aquí que, en una serie de casos, se sugiere el *trabajo en equipos* ya sea:

- previo a la clase, mediante la investigación;
- durante la clase, discutiendo y obteniendo conclusiones o
- después de clase, elaborando resúmenes o realizando visitas o prácticas de campo.

En otras ocasiones, se incluyen ejemplos de *cuestionamientos* que el profesor puede plantear a los alumnos, con la finalidad de conducirlos a la *reflexión* de problemas o situaciones, así como para reforzar el *desarrollo del pensamiento crítico*.

En la construcción de "su" aprendizaje, los estudiantes deben ser capaces de *verbalizar* los conceptos aprendidos, es decir, de *expresar* de manera *oral* o *escrita el dominio de los contenidos* que han aprendido. Por ello en algunos temas, se sugiere que los alumnos *expongan frente al grupo* los resultados de algún trabajo aspecto que, además, les permitirá *superar la timidez*, a la par de *ganar seguridad en sí mismos*.

En apoyo a las exposiciones de los alumnos , se sugiere que elaboren **mapas, carteles, murales, cuadros sinópticos, mapas conceptuales**, etc., mediante los cuales **expresen su creatividad, sentido estético o habilidad para sintetizar**. La expresión escrita, se sugiere que se promueva mediante la elaboración de **resúmenes individuales o en equipo**, a final de cada subtema.

En una serie de casos, se sugiere la utilización de **cuadros síntesis o sinópticos**, ya que permiten tener a la vista una gran cantidad de **información sistematizada y organizada** en un espacio reducido. Estos cuadros pueden ser tomados de algún libro o elaborados por el profesor y repartirlos a los alumnos para ser la **base de la explicación y/o análisis en clase**.

En estos casos, lo importante será que los alumnos, con la orientación del profesor, **establezcan comparaciones o relaciones entre los contenidos y obtener conclusiones** ; posteriormente, podrán escribir sus conclusiones o elaborar resúmenes.

Entre los **materiales didácticos** destacan el **pizarrón, los mapas y la bibliografía**: una adecuada utilización de ellos, aunada a la creatividad del profesor, los convierten en los **elementos clave para el desarrollo del curso**. Según las facilidades que proporcione cada escuela, el profesor también podrá facilitar su trabajo utilizando acetatos, transparencias o videos, que le permitirán llevar al aula la realidad y variedad del espacio geográfico, objeto de estudio de la Geografía.

Junto con la bibliografía incluida, el profesor debe recurrir a otras fuentes de información como los **periódicos y las revistas de divulgación científica** , ya que en ellos se encuentran **datos actualizados** y referidos a la **realidad del momento**, que el profesor puede utilizar de diferentes maneras, tanto para **actualizar los contenidos**, como para **ampliar la información** o bien como **motivación del tema** .

Así mismo, se incluyen una serie de anexos donde el profesor encontrará un conjunto de **materiales didácticos** que, si bien la información ha sido tomada de diferentes fuentes, también incluyen esquemas, cuadros, mapas o información complementaria, a fin de hacerlos **congruentes con el enfoque** de la disciplina y de su enseñanza, plasmados en el Programa.

Los materiales incluidos en los anexos, se han depurado una y otra vez a lo largo de años de docencia. Representan una muestra de cómo **el profesor puede elaborar sus propios materiales de apoyo** de acuerdo con sus necesidades y las de sus alumnos, en apego a su programa específico y al programa oficial de la institución donde labore.

Estos materiales son **potencialmente significativos** ya que, de acuerdo con el constructivismo, cuentan con las dos características básicas:

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

Especial atención se da a la sistemática **elaboración de mapas y especialmente a su interpretación**. En las sugerencias de estrategias didácticas, el profesor encontrará algunos ejemplos que le pueden aportar ideas de cómo, mediante la comparación de mapas, se puede auspiciar que los alumnos **interrelacionen los aspectos físicos y humanos** y para, de esta manera, ser **congruentes con el enfoque integrador natural/social actual de la Geografía**.

Así, las **estrategias didácticas** sugeridas tienen un **doble papel**: por una parte, el de propiciar actividades de aprendizaje que motiven al estudiante a **construir aprendizajes significativos** y, por otra, el **apoyar el enfoque dinámico e integrador de la Geografía contemporánea**.

### 3. Programa de Geografía General:

#### 1) Parte introductoria

##### ◆ Carátula y Propósitos:

En este caso, los propósitos están referidos a los **conocimientos, habilidades y actitudes** que pueden desarrollar los alumnos, mediante el Programa Maestro.

##### ◆ Mapa Conceptual total

Proporciona una panorámica general del Programa y las relaciones entre las 10 Unidades en que se dividió.

##### ◆ Contenido total del Programa

El contenido se presenta en 10 Unidades, cada una de ellas desglosadas en temas y subtemas, donde se amplía la información del Mapa Conceptual.

#### 2) Desarrollo de las Unidades

##### ▼ Mapa Conceptual de cada Unidad

Muestra la visión global de los contenidos de la Unidad y las relaciones que se dan entre los mismos. Se procuró variar su presentación, para que profesores y alumnos se percaten de diferentes modelos en la elaboración de los mapas conceptuales.

##### ▼ Contenido y Propósitos de cada Unidad

El contenido está dividido en temas y subtemas y en los propósitos se orienta al profesor y a los alumnos sobre las metas a las que deben dirigir su enseñanza o su aprendizaje, respectivamente.

##### ▼ Desarrollo de la Unidad

Representa la parte de mayor peso del Programa y para ello se utiliza un formato de 3 columnas, saber:

Temas/Subtemas	Enfoque Disciplinario	Sugerencias Metodológicas
----------------	-----------------------	---------------------------

**Temas y subtemas:** se han desglosado conforme a la organización lógica de la Geografía.

**Enfoque disciplinario:** incluye la descripción de los contenidos temáticos, acordes al enfoque de la Geografía, donde se debe establecer la continua interrelación entre los hechos y fenómenos naturales y sociales.

**Sugerencias metodológicas:** que incluyen una serie de estrategias y actividades de aprendizaje para cada tema y subtema del Programa basadas en la corriente constructivista. En una serie de casos, también incluye información complementaria.

##### ▼ Bibliografía para alumnos y profesores

Al inicio del desarrollo programático de cada Unidad, se incluye el número de la referencia bibliográfica correspondiente a cada Unidad. Las fichas bibliográficas respectivas, tanto de la Bibliografía Básica como de la Bibliografía Complementaria, se encuentran al final del Programa. Con asterisco (\*) se señala la bibliografía recomendada para los alumnos.

En todo momento se cuidó la presentación, de tal manera que a lo largo del programa, hay una total correspondencia entre las tres columnas.

A continuación se presenta el Programa de Geografía General para Bachillerato, esperando que sea un material de apoyo para los profesores y los alumnos, embarcados en la maravillosa aventura del estudio de la Geografía.

**Programa de**

**GEOGRAFÍA GENERAL**

**para Bachillerato**

**Ma. Isabel Lorenzo Villa**  
**1999**

# GEOGRAFÍA GENERAL

nos permite

Unidades

Unidades

## 1. La CIENCIA GEOGRÁFICA

Temas

Definición y divisiones

El conocimiento geográfico

Campo de estudio

## 2. LA TIERRA en el UNIVERSO

Temas

El Sol nuestra estrella

El Sistema Solar

Origen y evolución del Universo

La Tierra como astro

## 3. LA TIERRA: Forma, Movimientos y Representación

Temas

La forma de la Tierra

Coordenadas geográficas

Trazos imaginarios

Movimientos de la Tierra

Represent. de la Tierra

Temas

El espacio geográfico

La corteza T. y las Reg. Nat.

La corteza T. relación con el hombre

## 5. DINÁMICA de la Corteza Terrestre

Temas

Procesos Internos: Tectonismo

Procesos Externos: Erosión

Sismicidad y vulcanismo

El relieve y el hombre

Unidades

Unidades

## 6. EL AGUA y su importancia

Temas

Aguas Oceánicas y Continentales

El agua como recurso

El Ciclo Hidrológico

Contaminación y desperdicio

## 7. La ATMÓSFERA y el Funcionamiento global

Temas

Estructura y composición

Las Regiones Naturales

El Tiempo y el clima

El deterioro ambiental

## 8. La POBLACIÓN MUNDIAL: Problemática y Distribución

Temas

Estructura y evolución

Población rural y urbana

Migraciones actuales

Distribución de la Pob. y deterioro amb.

## 9. TENDENCIAS de la ECONOMÍA MUNDIAL

Temas

Geografía Económica

Tendencias económicas act.

Las actividades económicas

## 10. PROBLEMÁTICA POLÍTICA del Mundo Actual

Temas

Geografía Política

Transformación de Estados y Naciones

División Pol. del Mundo actual

Zonas de tensión política

.....mediante la

**ENTENDER el MUNDO en que VIVIMOS**

## CONTENIDO: Estructura y desglose

### UNIDAD 1: LA CIENCIA GEOGRÁFICA

#### 1.1 DEFINICIÓN, DIVISIONES Y RELACIÓN CON OTRAS CIENCIAS:

##### 1.1.1 De Martonne y otros autores.

##### 1.1.2 Los principios metodológicos:

- . Principios Fundamentales: localización, causalidad y relación.
- . Principios Generales de las Ciencias: síntesis y generalización.

##### 1.1.3 Las Grandes Ramas:

- . Geografía Física y Geografía Humana.

##### 1.1.4 La Geografía como Ciencia Mixta: Natural y Social.

- . Relación con otras Ciencias.

#### 1.2 CAMPO DE ESTUDIO Y APLICACIONES DE LA GEOGRAFÍA :

##### 1.2.1 La interacción hombre-medio geográfico:

- . El ordenamiento y diferenciación del espacio.
- . El "desarrollo sustentable".

##### 1.2.2 Aplicaciones de la Geografía:

- . En la planeación y en la vida cotidiana.

#### 1.3 EVOLUCIÓN DEL CONOCIMIENTO GEOGRÁFICO :

##### 1.3.1 Las bases de la Geografía:

- . En la Prehistoria, la Antigüedad y la Edad Media.
- . El Renacimiento: Siglo XVI.
- . Los viajes de descubrimiento y de exploración: Siglos XVII y XVIII.

##### 1.3.2 La Geografía Moderna:

- . Las Bases Científicas de la Geografía: Siglo XIX.
- . La Geografía Contemporánea.

### UNIDAD 2 : LA TIERRA EN EL UNIVERSO

#### 2. 1. ORIGEN Y EVOLUCIÓN DEL UNIVERSO:

##### 2.1.1 Teorías sobre el Universo:

- . La Gran Explosión (Big Bang) y la Expansión del Universo.
- . El Universo Pulsante (Big Crush).

##### 2.1.2 Medidas astronómicas:

- . En el Sistema Solar y en el Universo.
- . Su uso y utilidad.

##### 2.1.3 Las Galaxias:

- . Componentes y tipos.

##### 2.1.4 Nuestra Galaxia:

- . Composición, forma, movimientos; ubicación del Sistema Solar.

#### 2.2 EL SOL: NUESTRA ESTRELLA:

##### 2.2.1 Composición, estructura y movimientos.

##### 2.2.2 Importancia para la Tierra.

#### 2.3 EL SISTEMA SOLAR:

##### 2.3.1 Componentes, edad y origen:

- . Teoría de la Acreción

##### 2.3.2 Mecánica Planetaria:

- . Leyes de Kepler y Newton.

##### 2.3.3 Los planetas:

- . Comparación entre interiores y exteriores.

##### 2.3.4 Las fronteras del Sistema Solar:

- . Cinturón de Kuiper y la Nube de Oort.

#### 2.4 LA LUNA, NUESTRO SATÉLITE :

##### 2.4.1 Origen, edad: Teoría del Gran Impacto (Big Splash)

- . distancia y tamaño comparativo

##### 2.4.2 Movimientos de la Luna :

- . Sus consecuencias en la Tierra: mareas y eclipses.

#### 2.5 LA TIERRA COMO ASTRO :

##### 2.5.1 Importancia de su ubicación y de su comportamiento como planeta.

##### 2.5.2 Relación Sol - Tierra - Luna.

### **UNIDAD 3: LA TIERRA: FORMA, MOVIMIENTOS Y REPRESENTACIÓN**

#### **3.1 LA FORMA DE LA TIERRA :**

##### **3.1.1 Principales medidas:**

- . Radio Ecuatorial y Polar, circunferencia, superficie, volumen.

##### **3.1.2 Pruebas y consecuencias de su redondez:**

- . Las zonas térmicas.

#### **3.2 LINEAS, PUNTOS, CÍRCULOS Y SEMICÍRCULOS IMAGINARIOS:**

##### **3.2.1 El Eje Terrestre y los Polos.**

##### **3.2.2 El Ecuador y los Paralelos.**

##### **3.2.3 El Meridiano 0° y los demás meridianos.**

#### **3.3 COORDENADAS GEOGRÁFICAS :**

##### **3.3.1 La orientación convencional.**

##### **3.3.2 Latitud, longitud y altitud.**

#### **3.4 MOVIMIENTOS DE LA TIERRA :**

##### **3.4.1 La Rotación:**

- . Sentido y duración.
- . El día y la noche: Hora Solar, Hora Oficial
- . La diferencia de horas y el cambio de fecha.

##### **3.4.2 La Traslación:**

- . Duración: año trópico y año civil.
- . Consecuencias en fenómenos físicos, biológicos y humanos.
- . Importancia de la inclinación del Eje en las estaciones del año.

##### **3.4.3 La Nutación y la Precesión.**

#### **3.5 LA REPRESENTACIÓN DE LA TIERRA :**

##### **3.5.1 El Globo Terráqueo:**

- . Características y limitaciones de su uso.

##### **3.5.2 Los mapas o cartas geográficas:**

- . Bases cartográficas:
  - La orientación de los mapas.
  - Las proyecciones cilíndrica y cónica.
  - Las escalas numérica y gráfica.
  - La simbología.
- . Tipos de Mapas:
  - Lectura e interpretación de mapas. Los mapas y la planeación.
- . Los Sistemas de Información Geográfica:
  - Utilidad de las imágenes de satélite.

### **UNIDAD 4: ESTRUCTURA Y EVOLUCIÓN DE LA TIERRA**

#### **4.1 EL SISTEMA TIERRA :**

##### **4.1.1 La Tierra un "Gran Sistema":**

- . Las capas de la Tierra y su interrelación:
  - El Núcleo Interno y Externo.
  - El Manto Inferior y Superior.
  - La Corteza Terrestre: Oceánica y Continental.
  - La Hidrosfera, Atmósfera y Biosfera.

##### **4.1.1 Los estudios sismológicos y petrológicos:**

- . Comportamiento de las ondas P y S en las capas internas.
- . Determinación de las Discontinuidades Sísmicas.

#### **4.2 COMPOSICIÓN DE LA CORTEZA TERRESTRE Y SU RELACIÓN CON EL HOMBRE :**

##### **4.2.1 Las Rocas:**

- . Clasificación por su origen:
  - Ígneas, sedimentarias y metamórficas.
- . Distribución general de las rocas: en montañas y planicies.
- . Su relación con las actividades económicas y la distribución de la población.

#### **4.3 EVOLUCIÓN DE LA CORTEZA TERRESTRE Y SU RELACIÓN CON LA VIDA Y LOS RECURSOS NATURALES :**

##### **4.3.1 Las Eras Geológicas:**

- . Características principales de las Eras:
  - Precámbrica, Paleozoica, Mesozoica y Cenozoica

##### **4.3.2 Evolución simultánea de la Corteza, Hidrosfera, Atmósfera y Biosfera:**

- . Relación de la evolución del planeta con el:
  - Origen y evolución de la vida.
  - Origen de los recursos naturales.

## **UNIDAD 5. DINÁMICA DE LA CORTEZA TERRESTRE**

### **5.1 PROCESOS INTERNOS QUE CREAN EL RELIEVE CONTINENTAL Y SUBMARINO:**

#### **5.1.1 La Tectónica Global:**

- . La Corteza Terrestre y su interacción con el Manto Superior.

#### **5.1.2 Las Placas Tectónicas:**

- . Fenómenos que se presentan en sus bordes:
  - Divergentes : Zonas de Expansión;
  - De Deslizamiento : Fallas Transversales;
  - Convergentes: Zonas de Subducción.

#### **5.1.3 Evolución de Continentes y Océanos a partir de la Tectónica Global:**

- . Distribución de Tierras y Mares en la evolución de la Tierra.

#### **5.1.4 Sismicidad y Vulcanismo:**

- . Su relación con la Tectónica Global:
  - Zonas de Riesgo.
- . Tipos de erupciones volcánicas:
  - Manifestaciones secundarias.
  - Aprovechamiento económico del vulcanismo.

### **5.2 PROCESOS EXTERNOS QUE MODIFICAN EL RELIEVE CONTINENTAL:**

#### **5.2.1 El Intemperismo:**

- . Su importancia en la formación de suelos.
- . Principales tipos de suelos y su aprovechamiento.

#### **5.2.2 La Erosión:**

- . Acción destructiva y constructiva del agua, hielo y viento.
- . El hombre como agente que acelera la acción de la erosión.

#### **5.2.3 El relieve continental y su relación con el hombre:**

- . Principales tipos de montañas, mesetas y llanuras:
- . Localización y relación con:
  - Los recursos naturales;
  - Las actividades económicas;
  - La distribución de la población.

## **UNIDAD 6: EL AGUA COMO RECURSO FUNDAMENTAL Y SU IMPORTANCIA EN EL FUNCIONAMIENTO GLOBAL DEL PLANETA**

### **6.1 LAS AGUAS OCEÁNICAS :**

#### **6.1.1 Los Océanos:**

- . Distribución de océanos y continentes.
- . Composición química y propiedades físicas.

#### **6.1.2 El relieve submarino:**

- . Su relación con la Tectónica Global.
- . Su importancia económica.

#### **6.1.3 Movimientos del Mar:**

- . Olas y mareas.
- . Corrientes marinas:
  - Importancia climática y económica ( bancos pesqueros)

#### **6.1.4 Importancia del océano en el funcionamiento global del planeta.**

- . Papel de la biodiversidad marina.
- . Localización: mares, golfos, bahías, penínsulas, cabos e islas.

### **6.2 LAS AGUAS CONTINENTALES:**

#### **6.2.1 Los ríos:**

- . Evolución de su cauce y aprovechamiento.
- . Tipos de desembocadura y su aprovechamiento.

#### **6.2.2 Los lagos:**

- . Tipos de lagos y su aprovechamiento.

#### **6.2.3 Las aguas subterráneas y los glaciares:**

- . Características principales e importancia económica.

### **6.3 EL AGUA COMO RECURSO FUNDAMENTAL :**

#### **6.3.1 El Recurso Agua:**

- . Origen del agua en el planeta.

#### **6.3.2 El Ciclo Hidrológico:**

- . Su relación con la radiación solar (intercambio de energía).
- . Su importancia al establecer la interacción de la hidrosfera con la atmósfera, litosfera y biosfera.
- . Su relación con la distribución de la población y las actividades económicas.

### **6.4 ACCIONES DEL HOMBRE QUE ROMPEN EL EQUILIBRIO NATURAL DEL PLANETA :**

#### **6.4.1 Alteración de las aguas por el hombre:**

- . Sobre explotación, desperdicio y contaminación del agua.

#### **6.4.2 Factores de riesgo:**

- . Derrames de petróleo, descargas químicas, pruebas nucleares.

## UNIDAD 7: LA ATMÓSFERA, LAS REGIONES NATURALES Y EL FUNCIONAMIENTO GLOBAL DEL PLANETA

### 7.1 ESTRUCTURA DE LA ATMÓSFERA:

#### 7.1.1 La *Atmósfera*:

- . Definición, composición química y propiedades físicas.

#### 7.1.2 Las *Capas de la Atmósfera*:

- . Características generales de cada capa.
- . Importancia de la troposfera y la estratosfera.
- . Papel de la ionosfera y la Magnetosfera.

### 7.2 EL TIEMPO Y EL CLIMA:

#### 7.2.1 *Diferencia entre tiempo y clima*:

#### 7.2.2 *Elementos del Clima*:

- . Temperatura, presión, vientos.
- . Humedad, nubosidad, precipitación.

#### 7.2.3 *Factores del Clima*:

- . Insolación, latitud, altitud, distribución de tierras y mares, corrientes marinas, vegetación.

#### 7.2.4 *La Circulación General de la atmósfera*:

- . Distribución de zonas húmedas y secas del planeta

#### 7.2.5 *La Circulación Regional de la atmósfera*:

- . Ciclones, monzones y frentes fríos.
- . Zonas de riesgo e importancia económica.

#### 7.2.6 *La Circulación Local*:

- . Brisas mar - tierra; Brisas valle - montaña; Lluvias de relieve.

### 7.3 EL CLIMA: SU RELACIÓN CON LAS REGIONES NATURALES Y CON EL HOMBRE :

#### 7.3.1 *Los Climas*:

- . Clasificación de los climas según Köppen:
- . Distribución de los climas en el mundo y en México.

#### 7.3.2 *Relación de los climas con las Regiones Naturales*:

- . Distribución general de las regiones naturales.
- . Las regiones naturales y su relación con las actividades económicas.

#### 7.3.3 *Impacto del hombre en las regiones naturales*:

- . La distribución de la población y su relación con las Regiones de mayor y menor impacto por el hombre.
- . Importancia de la conservación de la biodiversidad.

### 7.4 EL DETERIORO AMBIENTAL Y EL FUNCIONAMIENTO GLOBAL DEL PLANETA:

#### 7.4.1 *El Cambio Climático Global*:

- . Calentamiento: por causas naturales o por acciones del hombre:
  - El "efecto invernadero" y el fenómeno de "El Niño".
- . Enfriamiento: por causas naturales o por acciones del hombre:
  - El "invierno nuclear".

#### 7.4.2 *Riesgo de desastres derivados de la acción del hombre*:

- . Causas y consecuencias de:
  - La destrucción de la "capa de ozono".
  - La "lluvia ácida".
  - La "pérdida de suelos productivos".
  - La "desertización" y las hambrunas.

## UNIDAD 8: LA POBLACIÓN MUNDIAL: PROBLEMÁTICA Y DISTRIBUCIÓN

### 8.1 EVOLUCIÓN DE LA POBLACIÓN Y SU ESTRUCTURA :

#### 8.1.1 *Conceptos demográficos básicos:*

- . Natalidad y mortalidad.
- . Población absoluta y población relativa.

#### 8.1.2 *Evolución de la Población Mundial:*

- . Etapas: preindustrial, industrial y futura.
- . Causas naturales y sociales del incremento o decremento de la población.

#### 8.1.3 *El crecimiento de la población:*

- . Causas y consecuencias del crecimiento acelerado de la población de los países subdesarrollados, en las últimas décadas.

#### 8.1.4 *Estructura de la Población:*

- . Los Censos de población.
- . Pirámides de edades:
- . Edad, sexo, población económicamente activa (PEA).

#### 8.1.5 *Políticas demográficas:*

- . Contrastes entre países desarrollados y subdesarrollados.
- . Países subdesarrollados: control de la natalidad.
- . Países desarrollados: estímulo a la natalidad e inmigraciones.

### 8.2 MOVIMIENTOS ACTUALES DE POBLACIÓN :

#### 8.2.1 *Migraciones Internacionales:*

- . Migración " sur - norte ": causas y consecuencias.

#### 8.2.2 *Migraciones nacionales:*

- . Migración " campo - ciudad ": causas y consecuencias

### 8.3 POBLACIÓN RURAL Y URBANA:

#### 8.3.1 *Características generales:*

- . Paisaje rural y paisaje urbano.

#### 8.3.2 *Contrastes entre países desarrollados y subdesarrollados:*

- . Problemática de las grandes ciudades en los países subdesarrollados.
- . Las ciudades más populosas del mundo.

### 8.4 LA DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN Y EL DETERIORO AMBIENTAL:

#### 8.4.1 *Las grandes áreas de concentración y vacíos de población:*

- . Predominio de las zonas templadas y tropicales semihúmedas.

#### 8.4.2 *La distribución de la población mundial:*

- . Su relación con el deterioro ambiental.
- . Su relación con la sobreexplotación de los recursos naturales.

## **UNIDAD 9: GEOGRAFÍA ECONÓMICA: TENDENCIAS DE LA ECONOMÍA MUNDIAL**

### **9.1 LA GEOGRAFÍA ECONÓMICA :**

#### **9.1.1 Concepto y campo de estudio.**

- . Divisiones y ciencias auxiliares.

### **9.2 LAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS :**

#### **9.2.1 Actividades económicas primarias:**

- . La producción de "materias primas".
- . Distribución de las principales zonas de producción :
  - agropecuaria, pesquera y forestal.

#### **9.2.2 Actividades económicas secundarias :**

- . La minería, la industria básica y de transformación.
- . Distribución de las principales zonas de concentración industrial.

#### **9.2.3 Actividades económicas terciarias:**

- . La distribución y el consumo de satisfactores.
- . Papel de las comunicaciones, los transportes y el comercio en el proceso económico.
- . Importancia del turismo, la tecnología y las finanzas.

#### **9.2.4 La práctica de las actividades económicas:**

- . Diferencias entre países desarrollados y subdesarrollados.

### **9.3 TENDENCIAS ACTUALES DE LA ECONOMÍA MUNDIAL :**

#### **9.3.1 Contrastes entre países desarrollados y subdesarrollados:**

- . Indicadores socio-económicos .
- . Países "emergentes"
- . Países " subdesarrollados" : pobres (Tercer Mundo) y más pobres (Cuarto Mundo).
- . Los "países petroleros".

#### **9.3.2 La "globalización" de la economía mundial :**

- . Papel de las empresas transnacionales y multinacionales.
- . Del Estado-Nación al Estado-Región.

#### **9.3.3 Bloques económicos de integración regional :**

- . América : Estados Unidos y el TLC.
- . Europa : Alemania y la Unión Europea.
- . Asia : Japón y la Cuenca del Pacífico.

## **UNIDAD 10: GEOGRAFÍA POLÍTICA: PROBLEMÁTICA DEL MUNDO ACTUAL**

### **10.1 LA GEOGRAFÍA POLÍTICA :**

#### **10.1.1 Concepto y campo de estudio:**

#### **10.1.2 El Estado:**

- . Concepto : elementos naturales y formales.

#### **10.1.3 Ampliación de la Soberanía del Estado :**

- . Mar Territorial, Zona Económica Exclusiva y Espacio Aéreo.

#### **10.1.4 La Nación:**

- . Concepto y elementos que determinan las nacionalidades.
- . Estados nacionales y multinacionales

### **10.2 DIVISIÓN POLÍTICA DEL MUNDO ACTUAL :**

#### **10.2.1 Evolución de la división política mundial.**

#### **10.2.2 Estados soberanos y Territorios dependientes.**

### **10.3 LA TRANSFORMACIÓN POLÍTICA DE ESTADOS Y NACIONES :**

#### **10.3.1 Resurgimiento de los Nacionalismos a partir de 1990.**

- . Desintegración de la URSS.
- . Desintegración de Yugoslavia.
- . Otros casos.

#### **10.3.2 La reunificación de Naciones:**

- . Alemania.
- . El caso de Yemen.

### **10.4 ZONAS DE TENSION POLÍTICA :**

#### **10.4.1 Zonas de tensión latente y de tensión manifiesta.**

#### **10.4.2 Causas de tensión política:**

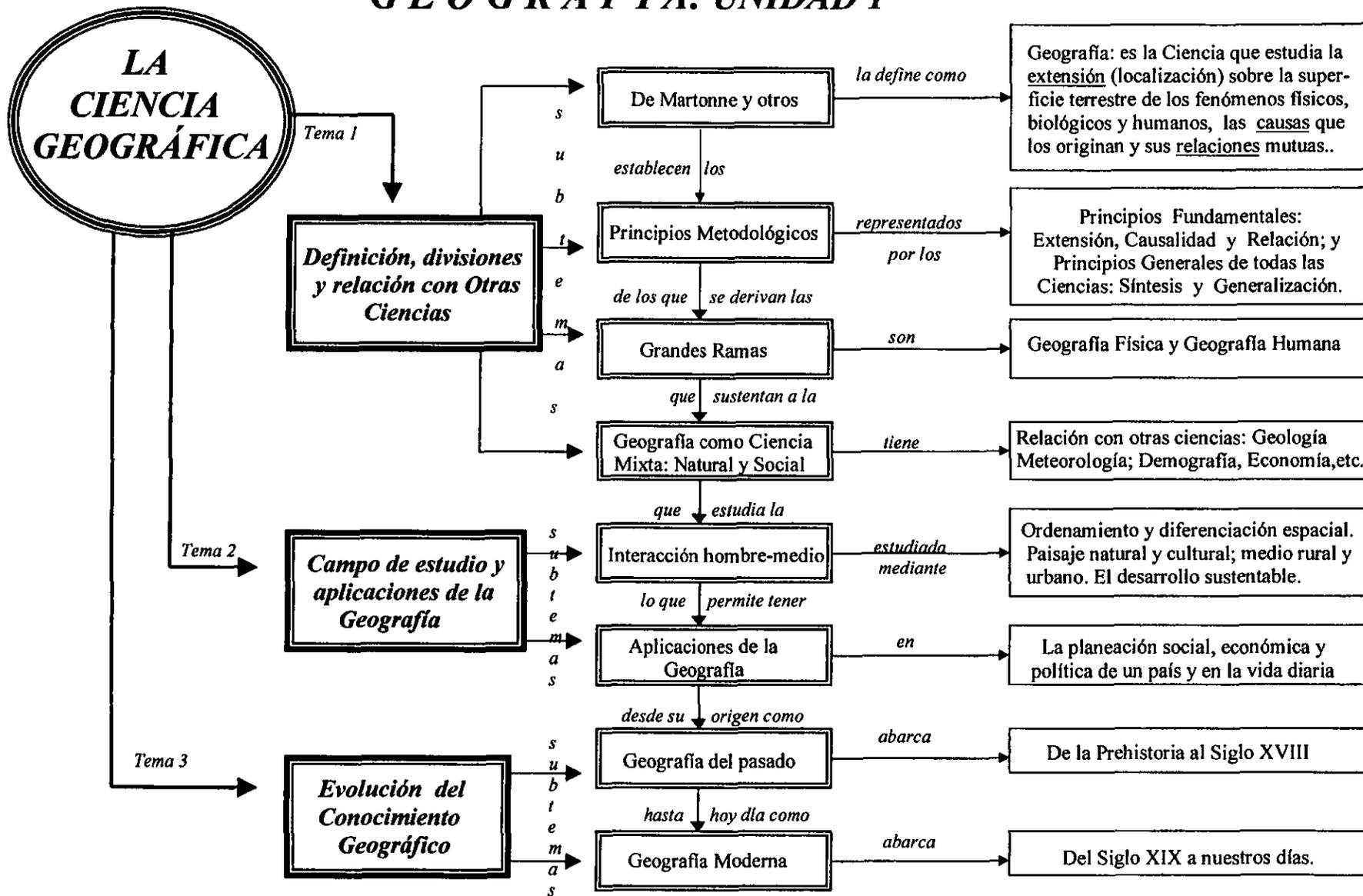
- Delimitación de fronteras precisas.
- Conflictos derivados de fronteras arbitrarias.
- Problemas entre etnias.
- Movimientos nacionalistas.
- Etnias dispersas.
- Problemas religiosos.
- Movimientos xenofóbicos.

## **UNIDAD 1 :**

### ***La Ciencia Geográfica***

- 1. Definición, divisiones y relación con otras Ciencias.***
- 2. Campo de Estudio y aplicaciones de la Geografía.***
- 3. Evolución del Conocimiento Geográfico***

# GEOGRAFÍA: UNIDAD 1



## UNIDAD 1: LA CIENCIA GEOGRÁFICA

### 1.1 DEFINICIÓN, DIVISIONES Y RELACIÓN CON OTRAS CIENCIAS:

#### 1.1.1 De Martonne y otros autores.

#### 1.1.2 Los principios metodológicos:

- . Principios Fundamentales: extensión, causalidad y relación.
- . Principios Generales de todas las Ciencias: síntesis y generalización.

#### 1.1.3 Las Grandes Ramas:

- . Geografía Física y Geografía Humana.

#### 1.1.4 La Geografía como Ciencia Natural y Social.

- . Relación con otras Ciencias.

### 1.2 CAMPO DE ESTUDIO Y APLICACIONES DE LA GEOGRAFÍA :

#### 1.2.1 La interacción hombre-medio geográfico:

- . El ordenamiento y diferenciación del espacio.
- . El "desarrollo sustentable".

#### 1.2.2 Aplicaciones de la Geografía:

- . En la planeación y en la vida cotidiana.

### 1.3 EVOLUCIÓN DEL PENSAMIENTO GEOGRÁFICO :

#### 1.3.1 Las bases de la Geografía:

- . En la Prehistoria, la Antigüedad y la Edad Media.
- . El Renacimiento: Siglo XVI.
- . Los viajes de descubrimiento y de exploración: Siglos XVII y XVIII.

#### 1.3.2 La Geografía Moderna:

- . Las Bases Científicas de la Geografía: Siglo XIX.
- . La Geografía Contemporánea.

### PROPÓSITOS DE LA UNIDAD

Proporcionar una **visión general del campo de acción de la Geografía**, para que el alumno la identifique como una **Ciencia** y explique su naturaleza de **Ciencia Mixta**, cuya **tarea principal** es la de estudiar las **relaciones** que se dan entre el **Hombre y la Naturaleza**, por lo que sus **aplicaciones** se dan tanto en la **vida cotidiana**, como en planteamientos que ayuden a **solucionar problemas del entorno y de la sociedad**.

Así mismo el alumno, al percatarse de la **evolución** que ha tenido el **conocimiento geográfico** desde la Prehistoria hasta nuestros días, podrá comprender la **importancia** que tienen los **estudios geográficos**, en las diversas actividades que desarrolla el hombre.

# UNIDAD 1 : LA CIENCIA GEOGRÁFICA

TEMAS/SUBTEMAS	ENFOQUE DISCIPLINARIO ( Descripción del Contenido)	SUGERENCIAS METODOLÓGICAS - CONTENIDOS ( Estrategias Didácticas – Actividades de aprendizaje – Formas de Evaluación y/o Materiales Didácticos )
1. DEFINICIÓN DE GEOGRAFÍA, DIVISIONES Y RELACIÓN CON OTRAS CIENCIAS		BIBLIOGRAFÍA de la UNIDAD 1* 2* 7 13 14 15 16*
1.1 DE MARTONNE y OTROS AUTORES:	<p>. A finales del siglo pasado, Emmanuel De Martonne establece el carácter científico de la Geografía, el que se aprecia en su definición en la que expresa que:</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>"La Geografía es la ciencia que se encarga del estudio de la <u>extensión</u> en la <u>superficie terrestre</u> de los <u>hechos físicos</u>, <u>biológicos</u> y <u>humanos</u>, las <u>causas</u> que los originan y sus <u>relaciones mutuas</u>."</p> </div> <p>. Existen diversas definiciones pero todas ellas <u>incluyen</u>, de una u otra manera, el estudio de aspectos <u>físicos</u> (relieve, climas, etc.) y <u>biológicos</u>, (vegetación y fauna) que conforman el <b><i>Paisaje Natural</i></b>, así como los aspectos <u>humanos</u> (población, actividades económicas, organización política, etc) que son elementos integrantes del <b><i>Paisaje Cultural</i></b>.</p> <p>. <u>Cómo se distribuyen</u> (extensión-localización) estos aspectos en la <u>superficie terrestre</u>, <u>cuáles</u> son las <u>causas</u> (causalidad) de que se encuentren ahí y <u>qué relaciones</u> (conexión) existen entre los aspectos físicos y humanos, son elementos que también se incluyen o están <u>implícitos</u> en las diferentes definiciones.</p> <p>. Las "nuevas" definiciones sin embargo, se expresan en un lenguaje especializado, que no siempre es cabalmente entendido por la mayoría de las personas.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mediante lluvia de ideas, se puede ir armando la definición, escribiéndola poco a poco en el pizarrón, utilizando diferentes tipos de letra o gises de colores para destacar los elementos claves.</li>   <li>2. Los alumnos pueden investigar en diferentes libros, diversas definiciones y compararlas con la de De Martonne, o bien que el profesor las proporcione, con el fin de que deduzcan diferencias y semejanzas.</li> </ol> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0; text-align: center;"> <p>Otras Definiciones</p> <p>⇒ "La Geografía es la disciplina que estudia el <u>espacio</u> y el <u>lugar</u>". (Unión Geográfica Internacional).</p> <p>⇒ "La Geografía es la ciencia que estudia la <u>relación</u> entre los <u>hombres</u> y el <u>medio</u> en que viven".</p> <p>⇒ "La Geografía estudia la <u>organización espacial</u> y sus <u>implicaciones sociales</u>".</p> </div> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. A partir de la lectura de diarios y/o revistas, los alumnos pueden plantear diferentes <b>ejemplos de hechos y fenómenos geográficos</b> de carácter <u>físico</u>, <u>biológico</u> y <u>humano</u> que el profesor puede tomar de base para establecer la diferencia entre hechos y fenómenos.</li> </ol>

TEMAS/SUBTEMAS	ENFOQUE DISCIPLINARIO	SUGERENCIAS METODOLÓGICAS - CONTENIDOS
<p><b>1.2 Los PRINCIPIOS METODOLÓGICOS de la GEOGRAFÍA:</b></p> <p><i>. Principios fundamentales: extensión, causalidad y relación.</i></p> <p><i>. Principios generales de todas las Ciencias: síntesis y generalización.</i></p> <p><b>1.3 Las GRANDES RAMAS:</b></p> <p><i>. Geografía Física y Geografía Humana.</i></p> <p><b>1.4 La GEOGRAFÍA, CIENCIA NATURAL y SOCIAL:</b></p> <p><i>. Su relación con otras Ciencias.</i></p>	<p>. El campo de estudio de la Geografía, está establecido por sus Principios Metodológicos: <b>extensión</b> (localización), <b>causalidad y relación</b> (conexión), mediante los cuales determina la <b>distribución u organización espacial</b> de los aspectos físicos y humanos, las <b>causas</b> que determinan esa distribución y las <b>relaciones</b> que se dan entre ellos.</p> <p>. Además, la Geografía <b>comparte</b> con las demás Ciencias los Principios de <b>síntesis</b> y de <b>generalización</b> ya que toda la información la relaciona de manera particular para poder establecer leyes.</p> <p>. Las dos grandes Ramas de la Geografía son:</p> <div data-bbox="513 719 1181 870" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p> La Geografía Física, en la que se incluye la Geografía Biológica o <u>Biogeografía</u> y;</p> <p> La Geografía Humana que incluye entre otras a la Geografía de la <u>Población</u>, Geografía <u>Económica</u> y Geografía <u>Política</u>.</p> </div> <p>. Así, la Geografía se auxilia tanto de las Ciencias Naturales como las Sociales, cuya información la <b>relaciona</b>, para poder explicar el <b>espacio geográfico</b>.</p> <p>. Los aspectos como el relieve, el clima, la vegetación y la fauna son objeto de estudio de la Geografía en cuanto que conforman las grandes <b>Regiones Naturales</b> (geosistemas) cuyos <b>recursos naturales</b> son objeto de la explotación del hombre para satisfacer sus necesidades.</p> <p>. De igual manera, a la Geografía le interesan los aspectos relativos a la <b>población</b> y las <b>actividades económicas</b> que éstas realizan, por cuanto estos aspectos <b>representan alteraciones</b> que causa el hombre en el medio natural.</p> <p>. A su vez, la Geografía brinda importantes apoyos tanto a las Ciencias Naturales ( Geología, Biología, Oceanografía), como a las Ciencias Sociales (Historia, Antropología, Demografía)</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Se puede retomar la definición de De Martonne, para sustraer los Principios: <b>extensión</b> (localización), <b>causalidad y relación</b>.</li> <li>Tomando de referencia alguna noticia reciente, mediante lluvia de ideas, los alumnos orientados por el profesor, pueden hacer un primer intento de <b>aplicación de los principios</b>, lo que se procurará <b>reforzar</b> a lo <u>largo del curso</u>.</li> <li>Retomando la definición y mediante interrogatorio dirigido, es posible ir armando un <b>cuadro sinóptico</b>, incluyendo los distintos aspectos físicos biológicos y humanos que estudia la Geografía, así como las <b>ciencias auxiliares</b> y que sirva de base para que los alumnos puedan deducir las <b>grandes ramas</b> de la Geografía.</li> <li>El cuadro puede servir de referencia para que los alumnos obtengan conclusiones acerca de por qué se le considera a la Geografía una Ciencia Natural y Social.</li> <li>Orientados por el profesor, los alumnos pueden ir aportando diferentes ejemplos de cómo la Geografía por una parte recibe aportes de otras ciencias y por otra, proporciona elementos a las demás ciencias, por ejemplo: <div data-bbox="1299 1120 1892 1271" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>A la Biología en cuanto que para establecer un nicho ecológico donde conviven cierto tipo de vegetales y animales, se debe de considerar el clima, el suelo, el relieve y la hidrología, que determinan las condiciones para el desarrollo de determinada vegetación, que da sustento a los animales.</p> </div> </li> <li>Se puede pedir a los alumnos que recolecten noticias con contenido geográfico, que muestren las relaciones de la Geografía con las Ciencias Naturales y Sociales, y que las presenten en clase a manera de ejemplos, para obtener conclusiones</li> </ol>

TEMAS/SUBTEMAS	ENFOQUE DISCIPLINARIO	SUGERENCIAS METODOLÓGICAS – CONTENIDOS
<b>2. CAMPO DE ESTUDIO Y APLICACIONES DE LA GEOGRAFIA</b>		
<p><b>2.1 La INTERACCIÓN HOMBRE-MEDIO GEOGRÁFICO:</b></p> <p><i>. El ordenamiento y diferenciación del espacio.</i></p> <p><i>. El "desarrollo sustentable".</i></p>	<p>. La tarea del geógrafo no puede limitarse a dar respuestas simples, al plantear que debido a la acción del hombre sobre el paisaje natural, éste se transforma en paisaje cultural.</p> <p>. Si bien su campo de estudio consiste en establecer la <b>relación del hombre con la naturaleza</b>, establecer esa relación resulta mucho más compleja de lo que parece a primera vista.</p> <p>. Al geógrafo le preocupa "explicar" cómo las sociedades humanas pueden resolver cantidad de <b>problemas de ordenamiento espacial</b>, planteados por la <u>población mundial</u> y su <u>desarrollo</u>.</p> <p>. <u>Población</u> y niveles de <u>desarrollo</u> son determinantes en la <b>ordenación del espacio</b> y en su diferenciación. No sólo se presenta una diferenciación entre la organización del <u>espacio rural</u> y <u>urbano</u> derivado de una <b>organización espacial</b> que depende del <u>uso del suelo</u>, sino también la <u>diferenciación</u> es muy marcada según se trate de <b>países desarrollados</b> o "sub-desarrollados".</p> <p>. Aspectos geográficos como la <b>sobrepoblación</b>, el <b>subdesarrollo</b>, la <b>expansión de las redes urbanas</b> o políticas de <b>uso del suelo</b>, son de total <u>actualidad</u> y están relacionados al crecimiento de la <b>población</b> la que, en algunas regiones, está ocasionando una <b>sobrepoblación</b> y ésta, a su vez, se <u>refleja</u> en <b>migraciones</b>, <b>ocupación de espacios "disponibles"</b> (en ocasiones declarados áreas protegidas) así como la <b>lucha social por el suelo</b> y los <b>recursos naturales</b>.</p>	<p>1. Por lo extenso y complejo del tema, es recomendable que el profesor aborde el tema, procurando no emplear en lo posible tecnicismos, sobre el <u>enfoque moderno</u> de los estudios geográficos, donde incluya, por ejemplo, los siguientes aspectos:</p> <div data-bbox="1248 515 1917 833" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>La expresión <i>ordenamiento espacial</i> es cada vez más utilizada por los geógrafos para <u>explicar</u> el <b>impacto del hombre</b> en el paisaje, cuyo resultado se manifiesta en <b>modelos espaciales</b>.</p> <p>El <i>entorno</i> ya no se concibe sólo como el relieve, la hidrografía, o los climas sino también por su <b>tamaño, forma y extensión</b>.</p> <p>Las personas, comunidades de pueblos y ciudades así como los mismos gobiernos, <b>dividen el entorno</b> en regiones cuyos "<b>polos de atracción</b>" son <b>centros de población</b> y, a su vez, son la base de la <b>ordenación del espacio</b> y por lo tanto, de la <b>diferenciación espacial</b>.</p> </div> <p>2. Se puede utilizar un mapa topográfico donde se incluya alguna <u>ciudad</u> rodeada de su <u>área rural</u>, para que los alumnos puedan <u>deducir</u> la <b>diferenciación espacial</b>, resultado de una <b>organización del espacio</b> diferente en el campo y en la ciudad, derivada de un <b>uso diferenciado del suelo</b>.</p> <p>3. Los alumnos pueden recolectar noticias, a partir de las cuales obtengan conclusiones de problemas locales con repercusiones internacionales o a nivel mundial.</p> <p>4. A manera de ejemplo, el profesor puede hacer reflexionar a los alumnos sobre el lugar en donde viven, y que expresen como creen que era hace 50 años o hace 2 siglos, para que obtengan conclusiones sencillas sobre el <u>impacto del hombre</u>, aspecto en el que se seguirá profundizando a lo largo del curso.</p>

TEMAS/SUBTEMAS	ENFOQUE DISCIPLINARIO	SUGERENCIAS METODOLÓGICAS-CONTENIDOS
<p>El desarrollo sustentable (continuación)</p> <p><b>2.2. APLICACIONES de la GEOGRAFÍA:</b></p> <p>En la planeación y en la vida cotidiana.</p>	<p>Todas estas situaciones, ya no se pueden ver como problemas <b>locales</b>, ya que tienen implicaciones entre países y a <b>nivel mundial</b>.</p> <p>El acelerado crecimiento de la población y de la economía, ha repercutido en un <b>saqueo y desperdicio de los recursos naturales</b>.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>El "gran dilema" actual es ¿Cómo auspiciar el <u>desarrollo</u>, <u>sin sobre explotar</u> los recursos naturales ni causar <u>impacto ambiental</u>?, es decir:</p> <p style="text-align: center;">¿ cómo lograr el "desarrollo sustentable"?</p> </div> <p>La Geografía es la única Ciencia que estudia la <b>realidad</b> circundante con una <b>visión globalizadora</b>, es decir donde los aspectos referidos a la <b>naturaleza</b> y al <b>hombre</b>, no se estudian aisladamente sino de manera <b>Integral</b>.</p> <p>Los conocimientos geográficos se pueden aplicar en diferentes niveles de complejidad o de escala espacial, desde el más sencillo referido a la vida cotidiana, hasta la planeación de grandes ciudades o de áreas industriales.</p> <p>En la vida cotidiana, tomar en cuenta las condiciones climáticas cambiantes, nos ayuda por ejemplo a considerar nuestra vestimenta a fin de prevenir enfriamientos y posibles enfermedades que, además de causar gastos, nos incapacitan para asistir a la escuela o al trabajo, con las consiguientes consecuencias.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>En el nivel de la planificación urbana o regional, un geógrafo no sólo considerará cómo deberá ser la distribución de los diferentes servicios sino, además, deberá <b>prevenir</b> los <b>futuros impactos</b> de las actividades sociales, económicas y políticas en el ambiente.</p> </div>	<p>5. Como un primer acercamiento a los problemas que trata la Geografía, el profesor puede dar un explicación simplificada sobre el <b>desarrollo sustentable</b> y abrir una discusión, a fin de ir creando conciencia en los alumnos sobre el impacto del hombre en su entorno natural y social.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Es conveniente que el profesor seleccione previamente una situación a partir de la cual se desarrolle un <b>estudio de caso</b> en el que se vayan aplicando los pasos marcados por los <u>Principios Metodológicos</u> de la <b>Investigación geográfica</b>.</li> <li>2. De preferencia, el "caso" debe ser referido a la <b>realidad circundante</b> del alumno, para que éste sea motivado y se involucre, participando de manera activa exponiendo sus puntos de vista, <b>por ejemplo</b>:</li> </ol> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p style="text-align: center;">A partir del clima Cw de la Cuenca de México:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Iniciar con la <b>localización</b> y <u>comparar</u> su clima con regiones de desierto en África, en la <u>misma latitud</u>.</li> <li>2) En seguida, indagar las causas tanto de la <b>temperatura templada</b> (altitud), como de las <b>lluvias en verano</b>.</li> <li>3) Establecer las <b>relaciones</b> de las causas de la temperatura, con la creación de <b>relieve</b> originado por el <b>choque de placas</b>.</li> <li>4) <b>Relacionar</b> las causas de las lluvias en verano con la presencia de <b>ciclones</b> (circulación regional de la atmósfera).</li> <li>5) Posteriormente, plantear cómo, <u>en un principio</u>, las condiciones del <b>medio natural</b>, <b>favorecieron el poblamiento de la Cuenca</b> y, <u>posteriormente</u>, las condiciones sociales, económicas y políticas, propiciaron el <b>crecimiento excesivo</b> de la población que ocasiona una <b>de recursos naturales</b>, debido a la <b>sobre explotación del agua</b> y de los <b>bosques</b> así como la <b>reducción de suelos agrícolas</b>, ocasionada por la <u>expansión urbana</u>.</li> </ol> <p style="text-align: right;">continúa.....</p> </div>

TEMAS/SUBTEMAS	ENFOQUE DISCIPLINARIO	SUGERENCIAS METODOLÓGICAS - CONTENIDOS
2.2 Aplicaciones de la Geografía (continuación)		<p>6) Para finalizar, se recomienda realizar una <b>síntesis</b> de la <b>relación con el Impacto ambiental</b>, originado por el <b>crecimiento excesivo de la población y la economía</b> que ocasiona una <b>pérdida de recursos naturales</b>, debida a la <b>sobre explotación del agua, y de los bosques</b>, así como la <b>reducción de suelos agrícolas</b>, ocasionada por el crecimiento o <b>expansión urbana</b>.</p> <p>3. Los alumnos pueden hacer un reporte escrito, donde establezca las relaciones de la aplicación de los principios de la investigación geográfica, según el "caso", que se haya planteado en clase.</p> <p>4. <b>Visita a Universum: Sala de la Ciudad de México</b>, si el "caso" planteado se refiere a esta ciudad.</p>

**3. EVOLUCIÓN DEL CONOCIMIENTO GEOGRÁFICO**

<p>3.1 Las BASES de la GEOGRAFÍA:</p> <p><i>. La Prehistoria</i></p>	<p>. Este tema, es un esbozo del pensamiento geográfico desde la Prehistoria hasta nuestros días, para que el estudiante adquiera una <b>visión general</b> ya que la Geografía al igual que las demás Ciencias, ha evolucionado a lo largo de la Historia.</p> <p>. Al principio, los conocimientos geográficos se concretaban a describir una serie de lugares o fenómenos naturales que se presentaban como los eclipses, las mareas, terremotos etc. pero sin plantear las causas que los originaban. Esta situación perduró hasta finales del Siglo XIX en que, a partir del establecimiento de los Principios Geográficos, se dio paso a la Geografía Moderna.</p> <p>. Los hombres primitivos acumularon experiencias que les permitieron desenvolverse en diferentes medios y satisfacer sus necesidades básicas de vestido, alimento y protección del medio, así como el <b>conocimiento de su entorno</b>, medidas del tiempo, etc.</p> <p>. El hombre vivía en <b>relación armónica con su entorno</b>, aprovechaba los <b>recursos naturales</b> y formaba parte del <b>paisaje natural sin alterarlo</b>, ya que la población era escasa.</p>	<p>1. El profesor puede presentar un <b>cuadro síntesis*</b> (*ver anexo 6 de materiales didácticos), donde resuma los <b>aspectos más relevantes</b> del tema, así como seleccionar algunas <b>lecturas</b>, repartirlas a los alumnos y a partir de estos materiales, junto con los alumnos, puede hacer una <b>breve reseña</b> resaltando lo más importante en general o de cada etapa, <u>por ejemplo</u>:</p> <p><b>La Prehistoria:</b></p> <p>. Conocimientos empíricos de Astronomía, sobre las <b>estaciones del año</b> (aunque <b>no</b> sabían sus <b>causas</b>) que les permitieron prevenir la llegada de manadas de animales que cazaba, así como las "épocas del año" en que podían recolectar diversos productos en diferentes lugares.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>A partir de la agricultura (8000 AC) empieza la <b>transformación del medio</b> y surge el <b>paisaje cultural</b>, al cortar árboles para poder cultivar y establecerse los <b>primeros asentamientos humanos</b>.</p> </div>
--	--	--

TEMAS/SUBTEMAS	ENFOQUE DISCIPLINARIO	SUGERENCIAS METODOLÓGICAS - CONTENIDOS
<p>. <b>La Antigüedad</b></p>	<p>. El papel de los Griegos fue muy importante con grandes pensadores que aportaron la base del conocimiento geográfico, como Aristóteles quien planteó la necesidad de explicar racionalmente todo fenómeno observado. Sin embargo, la <u>Geografía</u> siguió siendo básicamente <u>empírica</u>.</p> <p>. Desde el Siglo IV AC. plantearon la redondez de la Tierra, a partir de la cual se construyó el primer <u>globo terráqueo</u> y, en el S.II AC. pudieron determinar la medida del meridiano y de la circunferencia de la Tierra. Sin embargo, estos conocimientos fueron olvidados hasta el S. XV.</p> <p>. Los Romanos sin embargo en su Orbis Terrarum, siguieron representando a la Tierra como un plano y sólo el Mediterráneo, para que los pueblos que dominaban no se enterarán de que existían otras tierras y otros pueblos que no estaban bajo su dominio (S.I AC)</p>	<p><b>La Antigüedad :</b></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Los Griegos: aportes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>—→ <u>Aristóteles</u> y <u>Pitágoras</u>: expusieron la <u>redondez</u> de la Tierra.</li> <li>—→ <u>Crates</u> : primera representación esférica de la Tierra</li> <li>—→ <u>Herodoto</u> y <u>Estrabón</u>: <u>relación</u> entre los fenómenos físicos: inundaciones del Nilo cuando llovía en Etiopía.</li> <li>—→ <u>Eratóstenes</u> e <u>Hiparco</u>: primera <u>medición</u> del <u>meridiano</u> y de la <u>circunferencia</u> terrestre. Surge el término GEOGRAFÍA.</li> <li>—→ <u>Ptolomeo</u>: el Sistema Geocéntrico y primeros mapas con coordenadas geográficas: <u>latitudes</u> y <u>longitudes</u>.</li> </ul> </div> <p>. Los Romanos: manejo político de los mapas.</p> <p>. <b>Ampliación del conocimiento geográfico</b> por la expansión de los Imperios : Grecia, Roma, Persia. Se sabía que había tierras más allá del Mediterráneo con paisajes diversos y pueblos con idiomas y costumbres diferentes.</p>
<p>. <b>La Edad Media</b></p>	<p>. En "occidente" después de los griegos, durante la Edad Media, el avance de los conocimientos geográficos, se continuó en los monasterios y mediante las narraciones de viajeros.</p> <p>. Los <u>conocimientos geográficos se amplían</u>, aspecto que se manifiesta tanto en las culturas Precolombinas como en China y en Arabia, donde retoman la cartografía de los antiguos griegos. Viajeros árabes como Ibn Batuta e Ibn al-Idrisi dejaron excelentes descripciones geográficas del mundo conocido incluyendo mapas con gran precisión.</p> <p>. Mientras tanto en Europa los avances son relativos; a la Tierra se sigue considerando plana. A escondidas, algunos viajeros consultan las bibliotecas de los monasterios, a cambio de información que traen de sus países de origen y de lugares que han recorrido.</p>	<p><b>La Edad Media: (S. IV a XIV DC)</b></p> <p>. En América las culturas: <b>Teotihuacana, Maya, Inca</b> revelan conocimientos avanzados en arquitectura, astronomía y matemáticas .</p> <p>. <b>Árabes y Chinos</b> desarrollan amplios conocimientos de matemáticas , astronomía y cartografía. Los chinos inventan la brújula, el papel y la pólvora y son visitados por <u>Marco Polo</u> en 1271 .</p> <p>. En Europa reina el <b>obscurantismo</b>. Viajeros como Marco Polo dan a conocer los <b>grandes conocimientos</b> de los chinos y árabes que conocieron durante sus viajes por la "ruta de la seda".</p>
<p>. <b>El Renacimiento:</b> Siglo XV y XVI.</p>	<p>. A partir del S.XV, en Europa hay un <b>despertar de las Ciencias</b> y de las Artes, retomando a los Griegos del S IV AC cuyos escritos habían permanecido en los monasterios. Cambia la concepción del Sistema Solar con el llamado Sistema Heliocéntrico. Se establecen las Leyes de la Mecánica celeste, sin embargo la prácticamente nula educación del pueblo, hacía que no se aceptaran estas ideas.</p>	<p><b>S XV y XVI :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. <u>Behaim</u> (1492) construye un Globo Terráqueo (sin América)</li> <li>. Se inician las <b>grandes exploraciones</b> que amplían la visión del Mundo: <u>Colón</u> (1492), <u>Magallanes</u> (1520).</li> <li>. <u>Diego Ribero</u> (1529) Primer mapa de América.</li> <li>. Otras aportaciones:       <ul style="list-style-type: none"> <li><u>Copérnico</u>: Sistema Heliocéntrico;</li> <li><u>Galileo</u>: inventa el telescopio y descubre la <u>rotación del Sol</u>;</li> <li><u>Kepler</u>: Mecánica del Sistema Solar;</li> <li><u>Newton</u>: Ley de la Gravitación Universal.</li> </ul> </li> </ul>

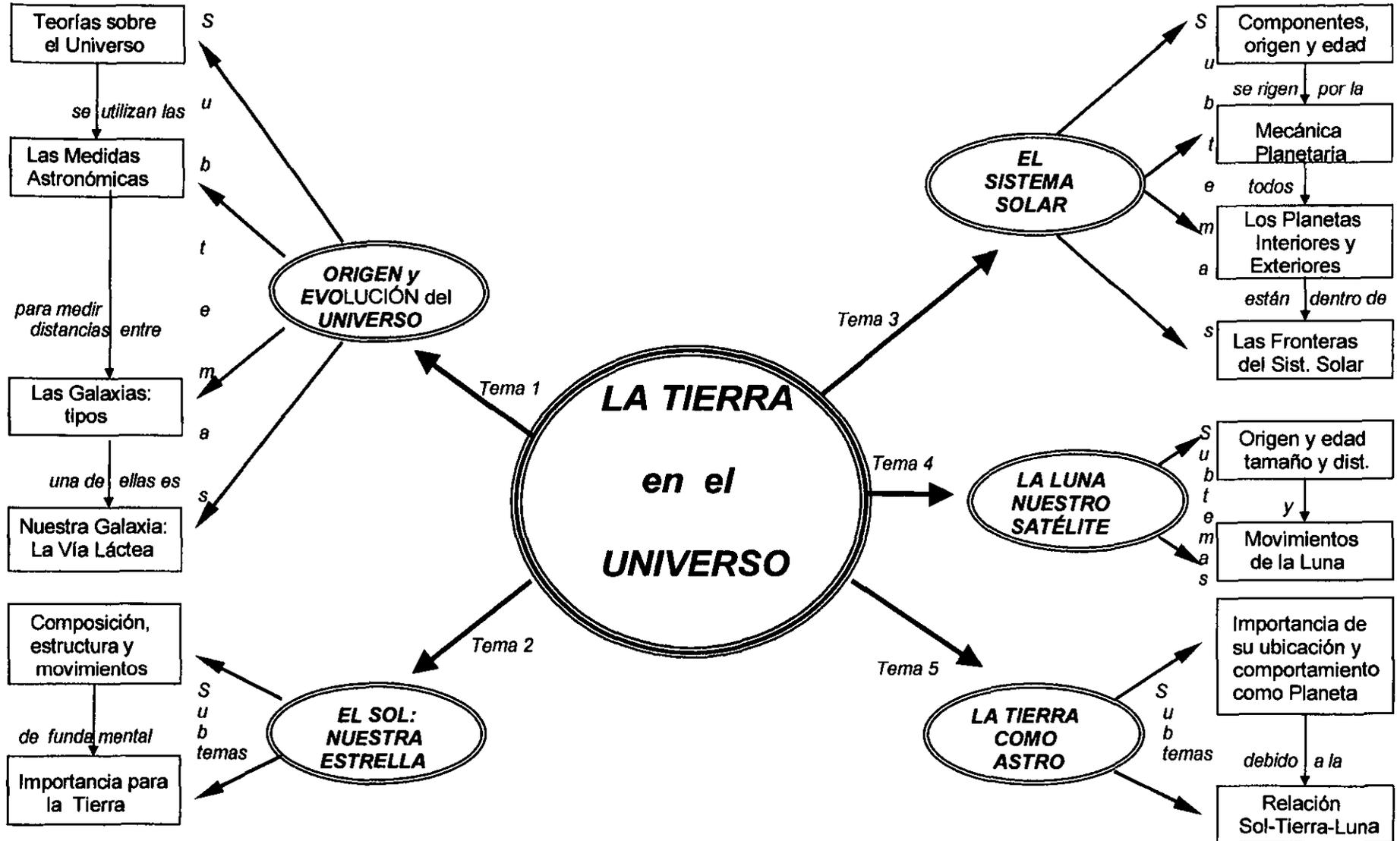
TEMAS/SUBTEMAS	ENFOQUE DISCIPLINARIO	SUGERENCIAS METODOLÓGICAS - CONTENIDOS
<p>. Siglos XVII y XVIII.</p> <p><b>3.2 La GEOGRAFÍA MODERNA:</b></p> <p>. Bases Científicas de la Geografía: Siglo XIX.</p> <p>. La Geografía Contemporánea.</p> <p>- Las Nuevas Geografías: 1970.....</p>	<p>. El "descubrimiento" de América, abrió las puertas de grandes exploraciones, que permitieron tener nuevos conocimientos geográficos que fueron aprovechados en la <b>expansión colonial</b>.</p> <p>. Las potencias de la época: España, Portugal, Inglaterra, Francia y Holanda aprovechan las exploraciones para <b>explotar los recursos naturales</b> de las nuevas tierras y establecer sus "Imperios Coloniales"</p> <p>. El siglo XVIII marca el final de la <b>Geografía Descriptiva</b>, el avance científico repercutirá en poco tiempo en todas las Ciencias.</p> <p>. La "Revolución Industrial" repercutió en la manera de "ver el mundo". Surge el <b>Positivismo</b> que planteaba que todo estaba sometido a la <u>causa-efecto</u> y debía de comprobarse para que fuera un "conocimiento científico". La relación causa-efecto es llevada al extremo con el <b>determinismo geográfico</b>, que argumentaba que el atraso o adelanto de los pueblos <u>depende totalmente de las condiciones del medio natural</u>.</p> <p>. Las Ciencias y entre ellas la Geografía, se ven obligadas a plantear claramente <u>sus Principios</u>, mediante los cuales puedan establecer <u>Leyes</u>. De no ser así, no podrían seguir calificándose como Ciencias.</p> <p>. Así, al establecer sus principios, se inicia la <b>Geografía Moderna</b>.</p> <p>. Desde finales del S. XIX se desata la discusión entre los geógrafos del mundo, sobre el <b>enfoque de la Geografía: Geografía General o Geografía Regional</b>.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px auto; width: 80%;"> <p>. No importando las diversas corrientes, todos los geógrafos coinciden en que la Geografía es una <b>Ciencia mixta</b> porque <u>estudia al hombre en relación con la naturaleza</u> en que se desenvuelve.</p> <p>. También están de acuerdo en que los <b>estudios geográficos</b> NO están terminados, <u>están en continua construcción</u>, al igual que las demás Ciencias, <u>ya que no hay verdades absolutas sino paulatinas aproximaciones al conocimiento</u>.</p> </div>	<p><b>S XVII y XVIII:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. Nuevos conocimientos geográficos resultado de las exploraciones y de la necesidad de encontrar explicaciones a los nuevos fenómenos naturales y humanos encontrados.</li> <li>. Surgen los imperios coloniales: <u>España</u> (América), <u>Portugal</u> (Brasil, Goa, Macao), <u>Inglaterra</u> (Norteamérica, centro y sur de África, India, Australia, Nueva Zelandia), <u>Francia</u> (Lousiana y Canadá, norte de África, Indochina) y <u>Holandá</u> (Suráfrica, Indonesia y Oceanía), que se expanden por todo el mundo.</li> </ul> <p><b>S XIX:</b></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ <u>Humboldt</u> (1845) <u>Relación entre los aspectos físicos:</u> latitud-altitud                      clima-vegetación.</li> <li>⇒ <u>Ritter</u> (1850) <u>Relación entre el hombre y la naturaleza:</u> relación entre los aspectos físicos y humanos.</li> <li>⇒ <u>Ratzel</u> (1890) El <u>determinismo</u>.</li> <li>⇒ <u>De Martonne</u> (1873-1955) <u>Padre de la Geografía Moderna</u>, retoma todas las ideas anteriores y las sistematiza. Establece los <u>Principios Fundamentales de la Geografía: extensión, causalidad y relación</u>, que marcan la pauta para la <u>investigación geográfica</u>.</li> </ul> </div> <p><b>S XX:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. <u>La Blache</u>: El <u>posibilismo</u>: el medio no lo determina todo, el hombre es capaz de superar las barreras del entorno.</li> <li>. <u>Mackinder</u>: la Geografía Política = Geografía del Poder.</li> <li>. <b>Geografía Física y Geografía Humana</b>: las 2 grandes ramas de la Geografía.</li> </ul> <p><b>Las Nuevas Geografías: 1970....</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. Geografía Cuantitativa</li> <li>. Geografía Radical</li> <li>. Geografía de la Percepción</li> <li>. Modelos de desarrollo económico</li> <li>. Geografía de los Sistemas</li> <li>. Geografía del Poder</li> <li>. Geografía del Bienestar</li> <li>. La Geomática</li> </ul> <p><b>2. Video:</b> "Los grandes exploradores" National Geographic.</p> <p><b>3. Para integrar y reafirmar lo expuesto, los alumnos pueden elaborar un resumen e ilustrarlo y reforzar su expresión escrita.</b></p>

## **UNIDAD 2 :**

### ***La Tierra en el Universo***

- 1. Origen y evolución del Universo***
- 2. El Sol, nuestra estrella***
- 3. El Sistema Solar***
- 4. La Luna, nuestro satélite***
- 5. La Tierra como astro***

# GEOGRAFÍA: Unidad 2



## UNIDAD 2 : LA TIERRA EN EL UNIVERSO

### 2. 1. ORIGEN Y EVOLUCIÓN DEL UNIVERSO:

#### 2.1.1 *Teorías sobre el Universo:*

- . La Gran Explosión (Big Bang) y la Expansión del Universo.
- . El Universo Pulsante (Big Crush).

#### 2.1.2 *Medidas astronómicas:*

- . En el Sistema Solar y en el Universo.
- . Su uso y utilidad.

#### 2.1.3 *Las Galaxias:*

- . Componentes y tipos.

#### 2.1.4 *Nuestra Galaxia:*

- . Composición, forma, movimientos; ubicación del Sistema Solar

### 2.2 EL SOL: NUESTRA ESTRELLA:

#### 2.2.1 *Composición, estructura y movimientos.*

#### 2.2.2 *Importancia para la Tierra.*

### 2.3 EL SISTEMA SOLAR:

#### 2.3.1 *Componentes, edad y origen:*

- . Teoría de la Acreción

#### 2.3.2 *Mecánica Planetaria:*

- . Leyes de Kepler y Newton.

#### 2.3.3 *Los planetas:*

- . *Comparación entre interiores y exteriores.*

#### 2.3.4 *Las fronteras del Sistema Solar:*

- . Cinturón de Kuiper.
- . Nube de Oort.

### 2.4 LA LUNA, NUESTRO SATÉLITE :

#### 2.4.1 *Origen, edad: Teoría del Gran Impacto(Big Splash)*

- distancia y tamaño comparativo

#### 2.4.2 *Movimientos de la Luna :*

- . Sus consecuencias en la Tierra: mareas y eclipses.

### 2.5 LA TIERRA COMO ASTRO :

#### 2.4.1 *Importancia de su ubicación y de su comportamiento como planeta.*

#### 2.4.2 *Relación Sol - Tierra - Luna.*

## PROPÓSITOS DE LA UNIDAD

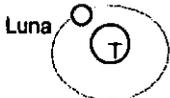
En esta Unidad, el alumno ampliará sus conceptos de **espacio y tiempo**, al comparar las medidas terrestres de **longitud y cronológicas**, con las que se dan en el **Universo** en general, y en **Nuestra Galaxia** y el **Sistema Solar**, en particular

Así mismo, comprenderá de manera **reflexiva** que la **ubicación** de la Tierra en el Sistema Solar, su **forma**, **movimientos** e **inclinación del eje terrestre**, determinan condiciones que **propician la existencia de la vida**, así como **fenómenos naturales** que lo afectan día a día.



TEMAS/SUBTEMAS	ENFOQUE DISCIPLINARIO	SUGERENCIAS METODOLÓGICAS - CONTENIDOS
<p><b>1.2 Las MEDIDAS ASTRONÓMICAS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. <i>En el Sistema Solar y en el Universo</i></li> <li>. <i>Su uso y utilidad</i></li> </ul> <p><b>1.3 Las GALAXIAS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. <i>Componentes y tipos.</i></li> </ul> <p><b>1.4 NUESTRA GALAXIA:</b> "La Vía Láctea" :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. <i>Composición, forma y movimientos.</i></li> </ul> <p>. <i>Ubicación del Sistema Solar.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Fuera de la Tierra, las <b>distancias</b> son inmensas y para medirlas se utilizan las <b>medidas astronómicas</b>.</li> <li>. Para el Sistema Solar se utiliza la <b>Unidad Astronómica</b> (U.A) equivalente a la distancia promedio de la Tierra al Sol, es decir, 1 Unidad Astronómica equivale a 150,000,000 Km.</li> <li>. Mas allá del Sistema Solar, se utiliza el <b>Año Luz</b>, que equivale a la <u>distancia</u> que recorre la <u>luz</u> en <u>un año</u>, a razón de 300,00 Km. <u>por segundo</u> ( 9.2 billones de Km.)</li> <li>. Para medir la distancia de las galaxias más lejanas, se utiliza el <b>Parsec</b> ( 3.2 Años Luz), el <b>Kiloparsec</b> y el <b>Megaparsec</b>.</li> </ul> <p>. Las galaxias son <u>conjuntos menores</u> de millones de <u>estrellas</u>, <u>gases</u> (hidrógeno y helio), <u>polvo cósmico</u> y "<u>materia oscura</u>" por lo que también se les llama "<u>universos islas</u>"; en ellas continuamente nacen y mueren las estrellas.</p> <p>. Los astrónomos asientan que en el Universo existen <b>10,000 millones de galaxias</b> y cada una de ellas contiene <u>millones y millones de estrellas</u>. Carl Sagan, para dar una idea de la gran cantidad de estrellas que conforman el Universo expresa que:</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <p>"Existen más estrellas en el universo que arena en el mar".</p> </div> <p>. Las galaxias presentan diferentes <b>formas</b>: globular, lenticular y <u>espiral</u>; estas últimas son la más frecuentes.</p> <p>. <b>Nuestra Galaxia</b>, cuenta con más de 100,000 millones de estrellas, gases, polvo cósmico y materia oscura. La mayoría de las estrellas se concentran en el <b>núcleo galáctico</b>, así como en la zona ecuatorial, otras se dispersan alrededor de la Galaxia en el denominado "<b>halo galáctico</b>".</p> <p>. Como la mayoría de las galaxias, su forma es <b>espiral</b>, pero sus dimensiones son pequeñas comparada con otras.</p> <p>. Su <b>rotación</b> dura <b>250 millones</b> de años, y la trayectoria de su <b>traslación</b> es como una espiral ascendente rumbo a la constelación de Orión.</p> <p>. Tiene <b>5 brazos</b> principales y en el <b>Brazo de Orión</b> se localiza el <b>Sol</b>, a unos <b>30,000 A.L.</b> del núcleo galáctico.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Los alumnos pueden investigar las principales <b>medidas astronómicas</b>: <u>Unidad Astronómica</u> y <u>Año Luz</u>.</li> <li>2. También se les puede pedir que obtengan la distancia de un Año Luz, a partir de la distancia que recorre la luz en un segundo, para que ellos calculen cuanto recorre la luz en un minuto, en un día y en un año.</li> <li>3. <b>Se pueden</b> organizar competencias entre los alumnos, para realizar diferentes cálculos de distancias, <u>por ejemplo</u>:       <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Si la galaxia de Andrómeda se encuentra a 2,000,000 Años Luz de la Tierra ¿cuál es su distancia en Km?</li> <li>2) Si la estrella más cercana es Proxima Centauri a 4.2 A.L. ¿cuál es su distancia en U.A. y en Km?</li> </ol> </li> <li>4. A partir de los cálculos, los alumnos pueden exponer las <u>ventajas</u> del uso las medidas astronómicas.</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Investigar el <u>concepto</u> y los <u>tipos</u> de galaxias.</li> <li>2. Elaborar un resumen y agregar los esquemas correspondientes, así como carteles que, a la par de adornar el salón, sirve como reforzamiento del tema.</li> <li>3. <b>Video</b>: "A la orilla del océano cósmico". Serie Cosmos, No. 1</li> <li>4. Según del interés de los alumnos, pueden investigar sobre los "agujeros negros" y los "quasares", como etapas de la evolución de las estrellas.</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Seleccionar algunas lecturas de la bibliografía del tema y repartirlas por equipos, con el fin de realizar una lectura comentada.</li> <li>2. A partir de la lectura, algún equipo puede elaborar en el pizarrón el <u>esquema de perfil</u> y de <u>planta</u>, de Nuestra Galaxia, donde se incluyan:       <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Las medidas principales: largo y ancho</li> <li>2) El núcleo galáctico</li> <li>3) Ubicación del Sol</li> <li>4) El halo galáctico.</li> </ol> </li> <li>3. El esquema se puede completar incluyendo los datos referidos a los movimientos de <b>rotación</b> y <b>traslación</b>. No olvidar que, simultáneamente, Nuestra Galaxia también está sometida a la <b>Expansión del Universo</b>.</li> </ol>

TEMAS/ SUBTEMAS	ENFOQUE DISCIPLINARIO	SUGERENCIAS METODOLÓGICAS-CONTENIDOS										
<b>2. EL SOL NUESTRA ESTRELLA</b>												
<p><b>2.1 EL SOL</b>  <b>Composición, estructura y movimientos</b></p> <p><b>2.2 IMPORTANCIA para la TIERRA</b></p>	<p>. El Sol es una estrella donde en su <b>núcleo solar</b>, se presenta una reacción atómica cuando el <b>hidrógeno</b> se convierte en <b>helio</b> y la <b>energía</b> liberada, pasa por otras capas y se “desparrama” más allá de su superficie, hasta los confines del Sistema Solar.</p> <p>. En el interior del Sol, además del <b>núcleo</b>, se encuentran la <b>zona radiativa</b> y la <b>zona convectiva</b>; la superficie del Sol está representada por la <b>fotosfera</b> donde se observan las <b>manchas solares</b> y las <b>protuberancias</b>, que suelen incrementarse cada 11 años y ocasionan diferentes efectos en la Tierra.</p> <p>. Sobre la fotosfera existe una capa de gases incandescentes que conforman la <b> cromosfera</b> y más allá se desarrolla la <b> corona solar</b>.</p> <p>. Por estar constituido por gases, su tiempo de <b>rotación</b> varía entre 25 días en el Ecuador y 33 días en los Polos.</p> <p>. Su movimiento de <b>traslación</b> lo realiza alrededor del Núcleo Galáctico, junto con toda la Vía Láctea, en unos 250 millones de años.</p> <p>. Del Sol recibimos diversos tipos de <b>radiaciones</b>:</p> <div data-bbox="513 1003 1187 1192" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>☺ Radiaciones <b>benéficas</b> como la <b>luminica</b> y <b>calórica</b>, que estimulan la vida en la Tierra;</p> <p>☹ Radiaciones <b>nocivas</b> como los rayos <b>ultravioleta</b> y las <b>fulguraciones electromagnéticas</b> del <b>viento solar</b>, que causan trastornos.</p> </div> <p>. Para protegerse, la Tierra ha desarrollado dos escudos a su alrededor: la <b>capa de ozono</b> y la <b>magnetosfera</b>, de los que se hablará más adelante.</p> <p>. La <b>radiación solar hace posible la vida en la Tierra</b>, ya sea posibilitando la <b>fotosíntesis</b> o bien, dando lugar al <b>ciclo hidrológico</b>, etc....</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Los alumnos pueden preparar previamente el tema y en clase, con su participación ir explicando y elaborando un cuadro sinóptico con las principales características del Sol, por ejemplo: <u>espesor</u>, <u>temperaturas</u>, <u>fenómenos</u> que se presentan en las <u>capas</u>, <u>movimientos</u>.</li> <li>Para apoyar la explicación, se puede elaborar un esquema de las capas, por ejemplo: <div data-bbox="1304 624 1841 798" style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;"><b>Internas</b></td> <td style="width: 33%;"><b>Capas del Sol</b></td> <td style="width: 33%;"><b>Externas</b></td> </tr> <tr> <td>. núcleo solar</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;"></td> <td>. fotosfera</td> </tr> <tr> <td>. zona radiativa</td> <td>. cromosfera</td> </tr> <tr> <td>. zona convectiva</td> <td>. corona</td> </tr> </table> </div> </li> <li><b>Video:</b> “El mar solar”. Serie Planeta Tierra No. 6. También muestra el comportamiento de la Magnetosfera.</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>En participación abierta, los alumnos pueden exponer sus puntos de vista respecto de la importancia que tiene el Sol para la Tierra, aportando <u>ejemplos</u> sobre casos concretos.</li> <li>A reserva de tratarlo más adelante, se puede incorporar el esquema de la <b>magnetosfera</b> terrestre.</li> </ol>	<b>Internas</b>	<b>Capas del Sol</b>	<b>Externas</b>	. núcleo solar		. fotosfera	. zona radiativa	. cromosfera	. zona convectiva	. corona
<b>Internas</b>	<b>Capas del Sol</b>	<b>Externas</b>										
. núcleo solar		. fotosfera										
. zona radiativa		. cromosfera										
. zona convectiva		. corona										

TEMAS/ SUBTEMAS	ENFOQUE DISCIPLINARIO	SUGERENCIAS METODOLÓGICAS-CONTENIDOS
<b>3. EL SISTEMA SOLAR</b>		
<p><b>3.1 EL SISTEMA SOLAR:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. <i>Componentes, edad y origen.</i></li> <li>. <i>Teoría de la Acreción</i></li> </ul> <p><b>3.2 MECÁNICA PLANETARIA:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. <i>Leyes de Kepler y Newton.</i></li> </ul>	<p>. El <b>Sistema Solar</b> es un pequeño conjunto de <u>planetas, satélites, asteroides</u> y <u>cometas</u> que giran alrededor de una estrella clasificada como mediana anaranjada a la que llamamos Sol.</p> <p>. Existen diversas teorías acerca del origen del Sistema Solar; en la actualidad se menciona la denominada como <b>Teoría de la Acreción</b>, de A. Cameron, quien retomó ideas de Laplace, Alfuén y Hoyle.</p> <p>. Esta teoría expone que hace unos <b>4500 millones</b> de años en el lugar que ocupa actualmente el Sistema Solar, existía una gran nube de <u>gases</u> y <u>materia cósmica</u>. Debido a la onda expansiva originada por la explosión de una supernova cercana, esta nube sufrió una contracción a la vez que empezó a tener un movimiento de rotación.</p> <p>. <b>Posteriormente</b>, la <u>mayor parte de la nube</u> conformó al Sol y los restos se fueron reuniendo (acreción), conformando los planetas a la vez de que en ellos se formaban grandes cráteres, debido a los "<b>Impactos</b>" de los enormes cuerpos rocosos que se fundían al chocar unos con otros. Al irse conformando los planetas, éstos quedaron girando alrededor del Sol (traslación), conservando el sentido del movimiento de la nube original.</p> <p>. Todos los cuerpos del Universo tienen <b>rotación y traslación</b>, y estos movimientos están regidos por Leyes.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>. Las <b>3 Leyes de Kepler</b> explican el movimiento armonioso de los planetas alrededor del Sol:</p> <p>1ra.: describen <b>órbitas elípticas</b></p> <p>2da.: <b>aceleran su velocidad</b> al estar más cerca del Sol y <b>la disminuyen</b> cuando están más lejos y;</p> <p>3ra.: <b>acortan o alargan su tiempo de traslación</b>, según su <b>distancia</b> más cerca o más lejos del Sol (3ra. Ley).</p> </div> <p>. La Ley de la Gravitación Universal de <b>Newton</b>, explica por qué los cuerpos <b>se atraen</b>, según su <b>masa</b> y su <b>distancia</b>. Así, todos los planetas giran alrededor del Sol que tiene <b>mayor masa</b>, pero los satélites giran alrededor de los planetas porque éstos, no obstante a tener menor masa que el Sol, están a <b>menor distancia</b>.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Los alumnos pueden investigar en equipos, diversas teorías sobre la <u>edad y origen</u> del Sistema Solar, en especial la de la <b>Acreción</b>, por ser la de mayor aceptación en la actualidad y elaborar un resumen con los dibujos o esquemas correspondientes.</li> <li>2. <b>Video:</b> "El origen de la Tierra". Serie: Maravillas de nuestro planeta". Este video también proporciona <u>antecedentes</u> sobre aspectos que se verán en el tema de las Eras Geológicas como el origen de la corteza terrestre, de los océanos y de la atmósfera primitiva.</li> <li>3. De ser posible la proyección de videos, es recomendable proporcionar una "guía" a los alumnos y, posteriormente, aplicar un cuestionario breve.</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Previa explicación del profesor, los alumnos pueden explicar con "sus" palabras las Leyes de Kepler y Newton y elaborar los esquemas correspondientes.</li> <li>2. Utilizar un esquema de la Tierra girando alrededor del Sol y la Luna alrededor de la Tierra, facilita explicar en palabras sencillas la Ley de la Gravitación, <b>relacionando las masas con las distancias, por ejemplo:</b></li> </ol> <p>No obstante que la Tierra tiene menor masa que el Sol, la Luna gira alrededor de ella.....</p> <div style="text-align: center;">  <p>.....porque está más cerca que del Sol.</p> </div>



TEMAS/SUBTEMAS	ENFOQUE DISCIPLINARIO	SUGERENCIAS METODOLÓGICAS - CONTENIDOS
----------------	-----------------------	--

**4. LA LUNA NUESTRO SATÉLITE**

**4.1 La LUNA:**

*Origen y edad:  
Teoría del Gran Impacto  
(Big Splash).*

-Distancia y tamaño comparativo.

. La Luna tiene una edad similar a la de la Tierra ya que, según la Teoría del *Gran Impacto* (Big Splash), un enorme meteorito se impactó en la Tierra aún en formación y los fragmentos lanzados como una gran salpicadura, por acreción fueron integrando al satélite. Por ello y por no tener atmósfera su superficie está cubierta por numerosos cráteres de impacto.

. Su tamaño, casi  $\frac{1}{4}$  del de la Tierra, aunado a la distancia de casi 300,000Km que nos separa, juegan un papel fundamental en la rotación terrestre.



. Si la Luna no existiera o estuviera más lejos, la rotación de la Tierra se aceleraría, el eje acentuaría su inclinación y todo el paisaje azul y verde se tornaría blanco por el hielo. Por el frío no habría el ciclo del agua.



. Por el contrario, si la Luna fuera de mayor tamaño o estuviera más cerca, el movimiento de rotación de la Tierra se retardaría; habría temperaturas extremas entre el día y la noche y los paisajes no serían los mismos.

**4.2 MOVIMIENTOS de la LUNA:**

*Sus consecuencias en la Tierra: mareas y eclipses.*

. Como los demás cuerpos del Universo, la Luna tiene dos movimientos principales: rotación y traslación los cuales realiza casi simultáneamente, en aproximadamente **28 días** y dan lugar a una serie de fenómenos que afectan a la Tierra:

- \* Una de sus caras permanece oculta, la que se conoció a partir de los viajes espaciales.
  - \* Las fases de la Luna se presentan cada **7 días** alternándose: Luna Nueva, Cuarto Creciente, Luna Llena y Cuarto Menguante, lo que origina la presencia de las mareas vivas y muertas.

. Por la corta frecuencia y regularidad de las fases, la primera medida de tiempo que usó el hombre fue el calendario lunar.

1. En equipos los alumnos pueden investigar las principales características de la Luna, por ejemplo referidas a: edad, origen, tamaño, distancia, etc.
2. Para propiciar la reflexión entre los alumnos sobre la importancia de nuestro satélite, en el comportamiento de la Tierra como planeta, especialmente en el control del tiempo de rotación, el profesor puede plantear algunos cuestionamientos, por ejemplo:

**Si la Luna fuera más pequeña.....**

- 1) ¿ Qué pasaría con la rotación de la Tierra?
- 2) ¿ Cuánto duraría el día y la noche?
- 3) ¿ Cómo serían las temperaturas y cómo se reflejaría ésto en los paisajes naturales?

1. Con la participación de los alumnos, el profesor puede explicar las fases de la Luna, auxiliándose de esquemas elaborados en el pizarrón.
2. Se recomienda aclarar que el mes lunar comienza cuando la Luna está en conjunción, es decir, cuando se preta la Luna Nueva, que es la que no se ve.
3. Para visualizar los movimientos de la Luna, los alumnos pueden construir un modelo, a base de alambres y esferas de unicel, que también se puede utilizar para los eclipses, preparando conos de papel.

TEMAS/SUBTEMAS	ENFOQUE DISCIPLINARIO	SUGERENCIAS METODOLÓGICAS - CONTENIDOS
<p>.....Movimientos de la Luna (continuación)</p>	<p>* Las fases de la Luna, dan lugar a dos fenómenos:</p> <p>a) <i>Las mareas vivas y muertas</i> (que se alternan cada <u>7 días</u>) y las mareas altas y bajas (que se alternan cada <u>6 horas</u>).</p> <p>b) <i>Los eclipses: de Sol</i> (conjunción = Luna Nueva) y <i>de Luna</i> (oposición = Luna Llena), siempre y cuando el <u>plano</u> de la <u>órbita lunar</u> coincida con el <u>plano</u> de la <u>órbita</u> de la <u>Tierra</u>, cosa que sucede cuando mucho 7 veces al año: año Saros.</p>	<p>4. Mediante lluvia de ideas, los alumnos plantearán la importancia de los movimientos de la Luna, en especial de las <b>mareas</b>, para facilitar la salida y entrada de los barcos a los puertos.</p>

**5. LA TIERRA COMO ASTRO**

**5.1 IMPORTANCIA de su UBICACIÓN y de su COMPORTAMIENTO como PLANETA**

. Son diversos los factores que contribuyen para que la Tierra sea un oasis de vida:

.1) Su distancia es la suficiente para recibir la cantidad adecuada de radiación solar; más cerca seríamos un mundo calcinado, más lejos seríamos un planeta helado, donde los **rayos lumínicos** llegarían tan débiles que las plantas no podrían realizar su **fotosíntesis**.

2) Pero además, su comportamiento como planeta le permite nivelar la radiación solar:  
-Si su tiempo de rotación se prolongara, las temperaturas serían extremosas; si fuera más corto no alcanzaría a calentarse lo suficiente y la temperatura promedio no sería de 15° C.

. Otros factores son la **Inclinación del eje**, así como el **tamaño** y la **distancia de la Luna**, como ya vimos anteriormente.

**5.2 RELACIÓN SOL - TIERRA - LUNA**

. Como hemos visto, la Tierra al ser un miembro más del Sistema Solar, comparte con otros planetas una serie de **características** que **repercuten** en su **comportamiento como planeta** de tal manera que:

. Todos estos aspectos han convertido a la Tierra, en el único planeta que cuenta con **temperaturas templadas**, así como abundancia de agua líquida, que se renueva mediante el ciclo hidrológico.

Por todo ello, a la Tierra se le conoce como el "**planeta azul**".

1. A partir del cuadro de características de los planetas, el profesor puede orientar la **reflexión** sobre el tema, mediante algunos cuestionamientos, por ejemplo:



¿Qué relación existe entre el tiempo de rotación de la Tierra, con sus componentes, estado físico y densidad?

¿Cómo afectaría el cambio de alguno de éstos aspectos al tiempo de rotación?

Si sólo variara la distancia al Sol ¿cuáles serían sus efectos?, ..... u otras que considere el profesor.

2. Por ser el final del tema, se sugiere que el profesor oriente a los alumnos, a fin de retomar todos los conceptos manejados, para que los alumnos los **integren** y, con sus propias palabras, expongan la **importancia** de abordar el estudio de la **Tierra como planeta**. Si bien son aspectos del campo de la Astronomía, tienen **repercusión directa en fenómenos geográficos**.

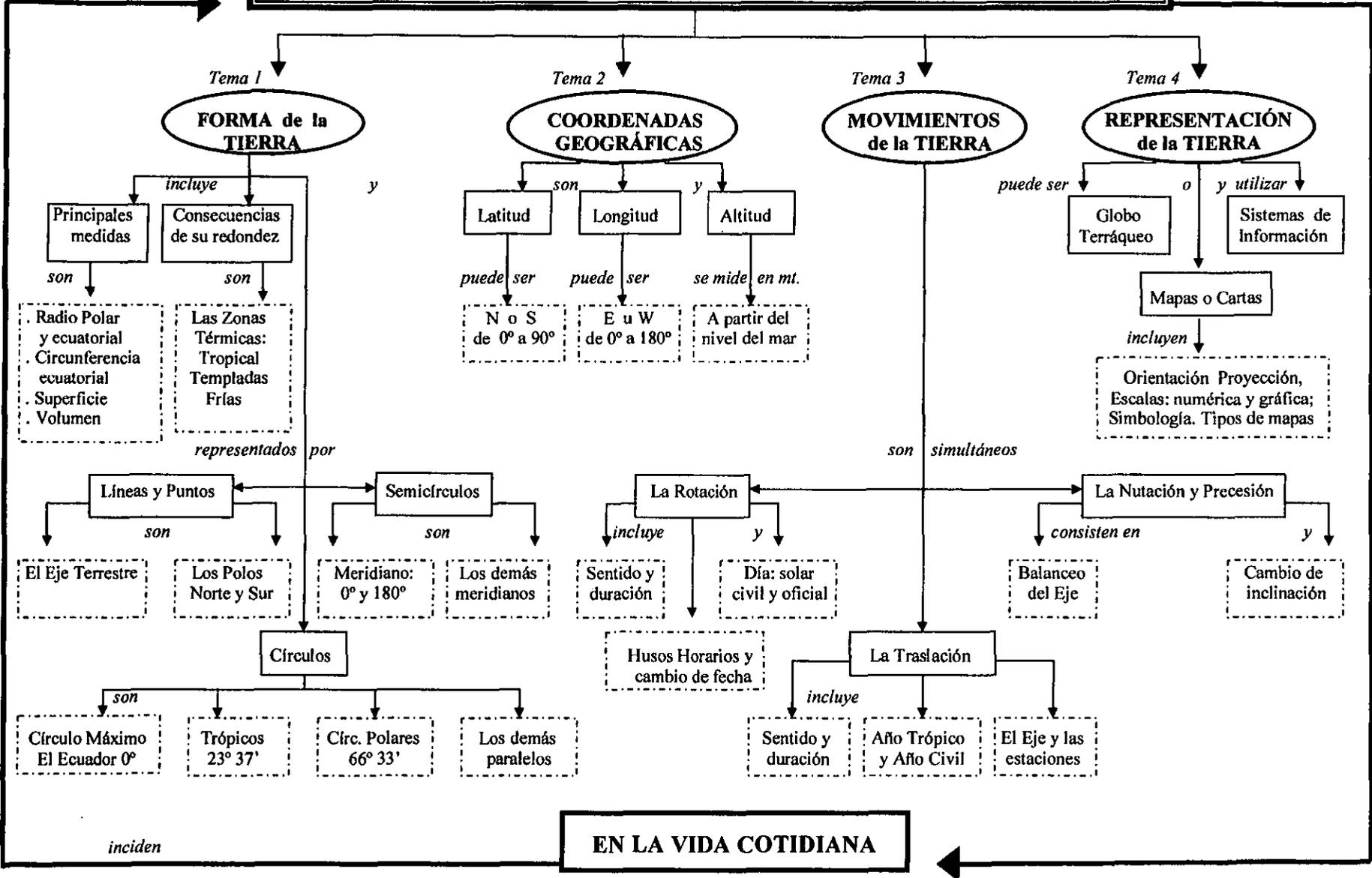
## **UNIDAD 3 :**

### ***La Tierra: forma, movimientos y representación***

- 1. La forma de la Tierra***
- 2. Líneas, puntos, círculos y semicírculos imaginarios***
- 3. Coordenadas Geográficas***
- 4. Movimientos de la Tierra***
- 5. La representación de la Tierra***

# Unidad 3: LA TIERRA: Forma, Movimientos y Representación

repercuten



## UNIDAD 3: LA TIERRA: FORMA, MOVIMIENTOS Y REPRESENTACIÓN

### 3.1 LA FORMA DE LA TIERRA :

#### 3.1.1 Principales medidas:

- . Radio Ecuatorial y Polar, circunferencia, superficie, volumen.

#### 3.1.2 Pruebas y consecuencias de su redondez:

- . Las zonas térmicas.

#### 3.1.3 Líneas, puntos círculos y semicírculos imaginarios:

- . El Eje Terrestre y los Polos.
- . El Ecuador y los Paralelos.
- . El Meridiano 0° y los demás meridianos.

### 3.2 COORDENADAS GEOGRÁFICAS :

#### 3.2.1 La orientación convencional: los puntos cardinales.

#### 3.2.2 Latitud, longitud y altitud.

### 3.3 MOVIMIENTOS DE LA TIERRA :

#### 3.3.1 La Rotación:

- . Sentido y duración.
- . El día y la noche: Hora Solar, Hora y Oficial
- . Los Husos Horarios; la diferencia de horas y el cambio de fecha.

#### 3.3.2 La Traslación:

- . Duración: año trópico, año civil y año bisiesto.
- . Consecuencias en fenómenos físicos, biológicos y humanos.
- . Importancia de la inclinación del Eje en las estaciones del año.

#### 3.3.3 La Nutación y la Precesión.

### 3.4 LA REPRESENTACIÓN DE LA TIERRA :

#### 3.4.1 El Globo Terráqueo:

- . Características y limitaciones de su uso.

#### 3.4.2 Los mapas o cartas geográficas:

- . Bases cartográficas:
  - La orientación de los mapas.
  - Las proyecciones cilíndrica y cónica.
  - Las escalas numérica y gráfica.
  - La simbología.
- . Tipos de Mapas:
  - Lectura e interpretación de mapas. Los mapas y la planeación.
- . Los Sistemas de Información Geográfica:
  - Utilidad de las imágenes de satélite.

### PROPÓSITOS DE LA UNIDAD

El enfoque de esta Unidad deberá tender a que el alumno comprenda de manera reflexiva, que la forma, movimientos e inclinación del Eje Terrestre, determinan una serie de condiciones que propician la vida, así como de fenómenos que lo afectan día a día.

Así mismo, el alumno entenderá de manera razonada, el trazo de las principales líneas y puntos imaginarios y, en especial, su aplicación en la localización espacial de cualquier lugar de la Tierra.

También es un aspecto importante, que el alumno domine sus referencias de tiempo, mediante el manejo de los Husos Horarios, así como del cambio de fecha.

De igual manera, es propósito fundamental, que el alumno desarrolle la habilidad para leer e interpretar cartas geográficas, lo que le permitirá aplicarla a lo largo del curso, para comprender los acontecimientos actuales que repercuten en el ordenamiento del espacio geográfico.

## UNIDAD 3: LA TIERRA: FORMA, MOVIMIENTOS Y REPRESENTACIÓN

TEMAS/SUBTEMAS	ENFOQUE DISCIPLINARIO ( Descripción del Contenido)	SUGERENCIAS METODOLÓGICAS-CONTENIDOS ( Estrategias Didácticas – Actividades de aprendizaje - Formas de Evaluación y/o Materiales Didácticos )						
<b>1. LA FORMA DE LA TIERRA</b>								
<p><b>1.1 La FORMA de la TIERRA:</b> <i>. Principales medidas.</i></p>	<p>. La forma de la Tierra, es la de un <b>geolde de revolución</b>, es decir, su forma de <b>elipsoide de revolución</b>, no presenta una superficie lisa, sino con elevaciones (montañas) y depresiones (cuencas oceánicas). Por ello se dice que su forma específica, es la de <b>geolde</b> ( forma de Tierra).</p> <p>. Por otra parte, debido a su movimiento de rotación, está ligeramente <b>achatada</b> en los Polos y <b>ensanchada</b> en el Ecuador, Por ello sus <b>medidas varían</b> :</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">Radio Ecuatorial: 6,378 Km</td> <td style="width: 50%;">Circunferencia Ecuatorial: 40,076 Km</td> </tr> <tr> <td>Radio Polar: 6,357 Km</td> <td>Circunferencia Polar: 40,009 Km</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Superficie total: 510,000,000 Km<sup>2</sup></td> </tr> </table> </div> <p>. Como se ve, el achatamiento sólo es de 21 Km en ambos Polos. La Tierra es <b>1 millón</b> de veces más pequeña que el Sol.</p> <p>. Debido a su esfericidad, los rayos solares inciden de manera diferente en su superficie, lo que da lugar a las <b>zonas térmicas</b>:</p> <p style="text-align: center;">a) tropical      b) templadas      c) frías</p> <p>. Las zonas térmicas están delimitadas a partir de trazos imaginarios:</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>1) Línea: Eje Terrestre                  2) Puntos: Polo Norte y Polo Sur                  3) Círculos: Ecuador, Trópicos, Círculos Polares y demás paralelos                  4) Semicírculos: Meridianos 0° y 180° y demás meridianos.</p> </div>	Radio Ecuatorial: 6,378 Km	Circunferencia Ecuatorial: 40,076 Km	Radio Polar: 6,357 Km	Circunferencia Polar: 40,009 Km	Superficie total: 510,000,000 Km <sup>2</sup>		<p style="text-align: right;"><b>BIBLIOGRAFÍA de la UNIDAD</b> 1° 2° 4° 5° 8 9 12 24° 25° 26°</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se sugiere que los alumnos elaboren un <b>modelo</b> de la forma de la Tierra, utilizando plastilina, para facilitar la deformación de una esfera con elevaciones y depresiones. La esfera se ensanchará o achatará a semejanza del Ecuador y zonas polares.</li> <li>2. Investigar en equipos las principales <b>medidas</b>: 1) Radio Ecuatorial y Polar 2) Circunferencia Ecuatorial 3) Superficie y volumen y compararlas con las del Sol.</li> <li>3. Para destacar las irregularidades de la superficie terrestre se sugiere comparar una imagen de satélite de la Tierra, con un mapamundi de relieves ( topográfico).</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se puede utilizar una esfera de unicel y una linterna, para realizar la <b>demonstración</b> de las <b>zonas térmicas</b>.</li> <li>2. Trazar simultáneamente, el profesor en el pizarrón y los alumnos en sus cuadernos, las principales <b>líneas, puntos, círculos y semicírculos</b> de la Tierra, utilizando <b>instrumentos</b> de geometría. Debido a que son la base para entender las Coordenadas Geográficas y las estaciones del año, es recomendable que los alumnos lo repitan en casa y en limpio. Es necesario contar con el apoyo de un globo terráqueo.</li> </ol>
Radio Ecuatorial: 6,378 Km	Circunferencia Ecuatorial: 40,076 Km							
Radio Polar: 6,357 Km	Circunferencia Polar: 40,009 Km							
Superficie total: 510,000,000 Km <sup>2</sup>								
<p><b>1.2 CONSECUENCIAS de su REDONDEZ:</b> <i>. Las zonas térmicas.</i></p>	<p>. Como se ve, el achatamiento sólo es de 21 Km en ambos Polos. La Tierra es <b>1 millón</b> de veces más pequeña que el Sol.</p> <p>. Debido a su esfericidad, los rayos solares inciden de manera diferente en su superficie, lo que da lugar a las <b>zonas térmicas</b>:</p> <p style="text-align: center;">a) tropical      b) templadas      c) frías</p> <p>. Las zonas térmicas están delimitadas a partir de trazos imaginarios:</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>1) Línea: Eje Terrestre                  2) Puntos: Polo Norte y Polo Sur                  3) Círculos: Ecuador, Trópicos, Círculos Polares y demás paralelos                  4) Semicírculos: Meridianos 0° y 180° y demás meridianos.</p> </div>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se sugiere que los alumnos elaboren un <b>modelo</b> de la forma de la Tierra, utilizando plastilina, para facilitar la deformación de una esfera con elevaciones y depresiones. La esfera se ensanchará o achatará a semejanza del Ecuador y zonas polares.</li> <li>2. Investigar en equipos las principales <b>medidas</b>: 1) Radio Ecuatorial y Polar 2) Circunferencia Ecuatorial 3) Superficie y volumen y compararlas con las del Sol.</li> <li>3. Para destacar las irregularidades de la superficie terrestre se sugiere comparar una imagen de satélite de la Tierra, con un mapamundi de relieves ( topográfico).</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se puede utilizar una esfera de unicel y una linterna, para realizar la <b>demonstración</b> de las <b>zonas térmicas</b>.</li> <li>2. Trazar simultáneamente, el profesor en el pizarrón y los alumnos en sus cuadernos, las principales <b>líneas, puntos, círculos y semicírculos</b> de la Tierra, utilizando <b>instrumentos</b> de geometría. Debido a que son la base para entender las Coordenadas Geográficas y las estaciones del año, es recomendable que los alumnos lo repitan en casa y en limpio. Es necesario contar con el apoyo de un globo terráqueo.</li> </ol>						
<p><b>1.3 LÍNEAS, PUNTOS, CÍRCULOS y SEMICÍRCULOS IMAGINARIOS:</b></p>	<p>. Como se ve, el achatamiento sólo es de 21 Km en ambos Polos. La Tierra es <b>1 millón</b> de veces más pequeña que el Sol.</p> <p>. Debido a su esfericidad, los rayos solares inciden de manera diferente en su superficie, lo que da lugar a las <b>zonas térmicas</b>:</p> <p style="text-align: center;">a) tropical      b) templadas      c) frías</p> <p>. Las zonas térmicas están delimitadas a partir de trazos imaginarios:</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>1) Línea: Eje Terrestre                  2) Puntos: Polo Norte y Polo Sur                  3) Círculos: Ecuador, Trópicos, Círculos Polares y demás paralelos                  4) Semicírculos: Meridianos 0° y 180° y demás meridianos.</p> </div>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se sugiere que los alumnos elaboren un <b>modelo</b> de la forma de la Tierra, utilizando plastilina, para facilitar la deformación de una esfera con elevaciones y depresiones. La esfera se ensanchará o achatará a semejanza del Ecuador y zonas polares.</li> <li>2. Investigar en equipos las principales <b>medidas</b>: 1) Radio Ecuatorial y Polar 2) Circunferencia Ecuatorial 3) Superficie y volumen y compararlas con las del Sol.</li> <li>3. Para destacar las irregularidades de la superficie terrestre se sugiere comparar una imagen de satélite de la Tierra, con un mapamundi de relieves ( topográfico).</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se puede utilizar una esfera de unicel y una linterna, para realizar la <b>demonstración</b> de las <b>zonas térmicas</b>.</li> <li>2. Trazar simultáneamente, el profesor en el pizarrón y los alumnos en sus cuadernos, las principales <b>líneas, puntos, círculos y semicírculos</b> de la Tierra, utilizando <b>instrumentos</b> de geometría. Debido a que son la base para entender las Coordenadas Geográficas y las estaciones del año, es recomendable que los alumnos lo repitan en casa y en limpio. Es necesario contar con el apoyo de un globo terráqueo.</li> </ol>						



TEMAS/SUBTEMAS	ENFOQUE DISCIPLINARIO	SUGERENCIAS METODOLÓGICAS
<b>3. MOVIMIENTOS DE LA TIERRA</b>		
<p><b>3.1 MOVIMIENTO de ROTACIÓN:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. <i>Sentido y duración</i></li> <li>. <i>El día sideral y el día solar.</i></li> <li>. <i>El día y la noche.</i></li> <li>. Los Husos Horarios:</li> <li>. La diferencia de horas</li> <li>. El cambio de fecha</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. La Tierra efectúa su <u>rotación</u> alrededor del Eje, en <u>sentido Oeste – Este</u> a una <u>velocidad</u>, en el Ecuador de 27Km. por segundo. Debido a la redondez de la Tierra, esta velocidad <u>disminuye</u> al alejarnos del Ecuador, hasta ser prácticamente <u>nula</u> en los Polos.</li> <li>. El <u>día sideral</u>, es el tiempo que tarda la Tierra en dar una <u>vuelta completa sobre su propio Eje</u> y dura <b>23 h 56' 4"</b>.</li> <li>. El <u>día solar</u>, es el tiempo que tarda un <u>mismo lugar en pasar 2 veces consecutivas frente al Sol</u> y su duración es de <b>24 horas</b>. Es el día solar en el que <u>se basa la medida del tiempo</u>.</li> <li>. Son varias las consecuencias de la rotación, como el <u>movimiento aparente</u> de los astros, entre ellos la "salida" del Sol por el E y la "puesta" por el W.</li> <li>. Sin embargo, la consecuencia más palpable, es la alternancia del <u>día</u> y de la <u>noche</u> que, a su vez, determina que existan <u>diferentes horas</u> en el planeta.</li> <li>. Para regular las horas, a partir de los meridianos, la Tierra se dividió en <b>24 Husos Horarios</b>, que abarcan franjas de <b>15°</b> cada uno. Cada Huso Horario "recibe el nombre" del meridiano central que le corresponde: 15°, 30°, etc. E u W. El día de cualquier lugar se inicia a las 0 horas, en el <u>antimeridiano de ese lugar</u>.</li> <li>. A partir del lugar y hora en donde se esté, <u>para determinar la hora de cualquier lugar</u> de la Tierra se sigue la siguiente regla: <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>adelantar</u> 1 hora por cada Huso Horario, si avanzamos al <u>Este</u></li> <li>- <u>retrasar</u> 1 hora por cada Huso Horario si avanzamos al <u>Oeste</u>.</li> </ul> </li> <li>. El <u>cambio de fecha</u> se da en la <u>Línea Internacional del Tiempo</u>, que corre más o menos a lo largo del <u>Meridiano 180°</u>. Para <u>determinar la fecha</u> se sigue la siguiente regla: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Si viajamos de América a Asia, hay que <u>adelantar un día</u>;</li> <li>- Si viajamos de Asia a América, hay que <u>retrasar un día</u>.</li> </ul> </li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Auspiciar la <u>reflexión</u> en los alumnos mediante el planteamiento de preguntas como: ¿por qué la rotación es nula en los Polos? o ¿por qué no sentimos el movimiento de rotación?</li> <li>2. Con la esfera de unicel o un globo terráqueo con meridianos, realizar diversos ejercicios tanto de cambio de hora como de fecha.</li> <li>3. Despertar la imaginación de los alumnos, con el fin de que piensen en algún lugar de la Tierra donde les gustaría estar, para que determinen la hora y la fecha y digan qué estarían haciendo.</li> <li>4. Es necesario que el profesor oriente a los alumnos, dando ejemplos del <u>planteamiento correcto y completo</u>, para determinar la hora de diferentes lugares, por ejemplo: <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>. Si en la Cd. de México (<u>H.H. 90° W</u>) son las 10 horas, ¿qué <u>hora</u> será en Beijing (<u>H.H. 150° E</u>).</p> </div> </li> <li>5. Un siguiente paso es el <u>aumentar el grado de dificultad</u> al incluir además el día, por ejemplo: <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>. Si en la Cd. de México (H.H.90° W) son las 10 horas del lunes: ¿qué <u>hora y día</u> será en Beijing (H.H.150° E)</p> </div> </li> <li>6. Para reforzar, los alumnos pueden proponer otros ejercicios para realizar en casa. Es recomendable que los alumnos utilicen mapas individuales de Husos Horarios.</li> </ol>

TEMAS/SUBTEMAS	ENFOQUE DISCIPLINARIO	SUGERENCIAS METODOLÓGICAS-CONTENIDOS
<p><b>3.2 MOVIMIENTO de TRASLACIÓN:</b></p> <p><i>Duración: año trópico, año civil y año bisiesto.</i></p> <p><i>Importancia de la inclinación del Eje Terrestre en las Estaciones del año.</i></p> <p><i>Consecuencias en fenómenos físicos, biológicos y humanos.</i></p>	<p>· El movimiento de <i>traslación</i> es el que realiza la Tierra alrededor del Sol, a una velocidad media de 30 Km/seg.</p> <p>· Completar una órbita, le lleva <b>365 días, 5 horas y 48 minutos</b>; es el llamado <b>año trópico</b> y se inicia generalmente el 21 de Marzo, que es cuando el Sol está frente al <b>Trópico de Cáncer</b>.</p> <p>· El <b>año civil</b> es una convención para regular "el año" en todos los países del mundo. Dura 365 días y se inicia el 1ro. de Enero.</p> <p>· Las casi 6 horas restantes del año trópico, se acumulan durante 4 años en que se tiene el <b>año bisiesto</b>, de 366 días.</p> <p>· Debido a la combinación de la <b><i>inclinación del eje</i></b> con la <b><i>traslación</i></b>, es por lo que presentan:</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>1) <b><i>Las estaciones del año</i></b>: si el Eje no estuviera inclinado, no se presentarían el otoño y el invierno en las zonas templadas y frías.</p> <p>2) Que las estaciones estén <b><i>invertidas</i></b> en ambos hemisferios: la inclinación del Eje ocasiona que los <b><i>rayos solares</i></b> incidan <b><i>parte del año en el Hemisferio Norte</i></b> (Trópico de Cáncer) donde será primavera y verano mientras en el Hemisferio Sur será otoño e invierno. La <b><i>otra parte del año</i></b>, los <b><i>rayos solares</i></b> inciden en el <b><i>hemisferio Sur</i></b> (Trópico de Capricornio) donde será primavera y verano, mientras que en el hemisferio Norte será otoño e invierno.</p> <p>3) La <b><i>diferente duración del día y la noche</i></b> en las zonas templadas y frías: en verano, los <b><i>días largos y las noches cortas</i></b> ya que el Sol ilumina de lleno ese hemisferio. Por el contrario, en invierno, los <b><i>días son cortos y las noches largas</i></b> ya que el Sol está enfrente del hemisferio contrario.</p> </div> <p>· El verano y el invierno se consideran las <b><i>estaciones extremas</i></b>, debido a que, según cada hemisferio, <b><i>umenta o disminuye</i></b> la cantidad de <b><i>radiación lumínica y calórica</i></b> que reciben; ésto entre otros aspectos, repercute en una mayor o menor <b><i>actividad de los vegetales</i></b>, de la que depende toda la <b><i>cadena alimenticia</i></b>.</p> <p>· Esta circunstancia es positiva, ya que propicia que <b><i>los productos agrícolas se den en todos los meses del año</i></b>, al variar el lugar y las estaciones según estén el hemisferio Norte o el Hemisferio Sur.</p> <p>· Por ejemplo, los <b><i>cereales</i></b> (trigo, maíz, cebada) se cosechan al final del <b><i>verano</i></b>: en el Norte se cosechan en <b><i>Septiembre</i></b> y en el Sur en Marzo. Otra circunstancia es la referida a la migración de las aves, mariposas o ballenas.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Elaborar un esquema a partir del cual se expliquen las <b><i>estaciones del año</i></b>; a la vez, es necesario enfatizar la <b><i>importancia de la inclinación del Eje</i></b>.</li> <li>Para visualizar la importancia de la <b><i>inclinación</i></b> del eje, se puede utilizar la esfera de unicel con el trazado de los <b><i>paralelos</i></b> y hacer énfasis en la <b><i>incidencia de la radiación solar</i></b> en el Ecuador, sin importar la época del año, lo que ocasiona que en las <b><i>zonas tropicales</i></b> siempre haya temperaturas elevadas y no se perciban las estaciones, expresándose que son lugares de "eterna primavera".</li> <li>Para la actividad anterior, se facilita la explicación utilizando una linterna cuya luz se haga incidir entre el Trópico de Cáncer, el Ecuador y el Trópico de Capricornio.</li> <li>Para auspiciar la <b><i>reflexión</i></b>, se pueden plantear preguntas como: <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <ul style="list-style-type: none"> <li>· ¿Por qué en Argentina tienen las <b><i>vacaciones de verano</i></b> en Navidad?</li> <li>· ¿A qué se debe que en enero, febrero y marzo el Círculo Polar Antártico tenga 3 meses de día mientras que el Círculo Polar Ártico permanece 3 meses de noche?</li> <li>· ¿Por qué en los Círculos Polares el Sol nunca se ve en el Cenit?, u otras que el profesor considere pertinentes.</li> </ul> </div> </li> <li>Se recomienda que el profesor remarque cómo las estaciones <b><i>se presentan en diferentes meses del año</i></b>, según sea el hemisferio Norte o Sur. Resulta útil comparar la estación que se viva en la fecha de la clase, con la que se presente en algún país del hemisferio Sur y que los alumnos expresen cómo consideran que será la vida de las personas en ese país y en esa misma fecha.</li> <li>Mediante diálogo alterno o interrogatorio abierto, se puede propiciar la participación de los alumnos para que aporten <b><i>ejemplos</i></b> sobre cómo afecta el cambio de estación en las actividades tanto del hombre como de los animales como la hibernación de los osos o la migración de las aves.</li> </ol>

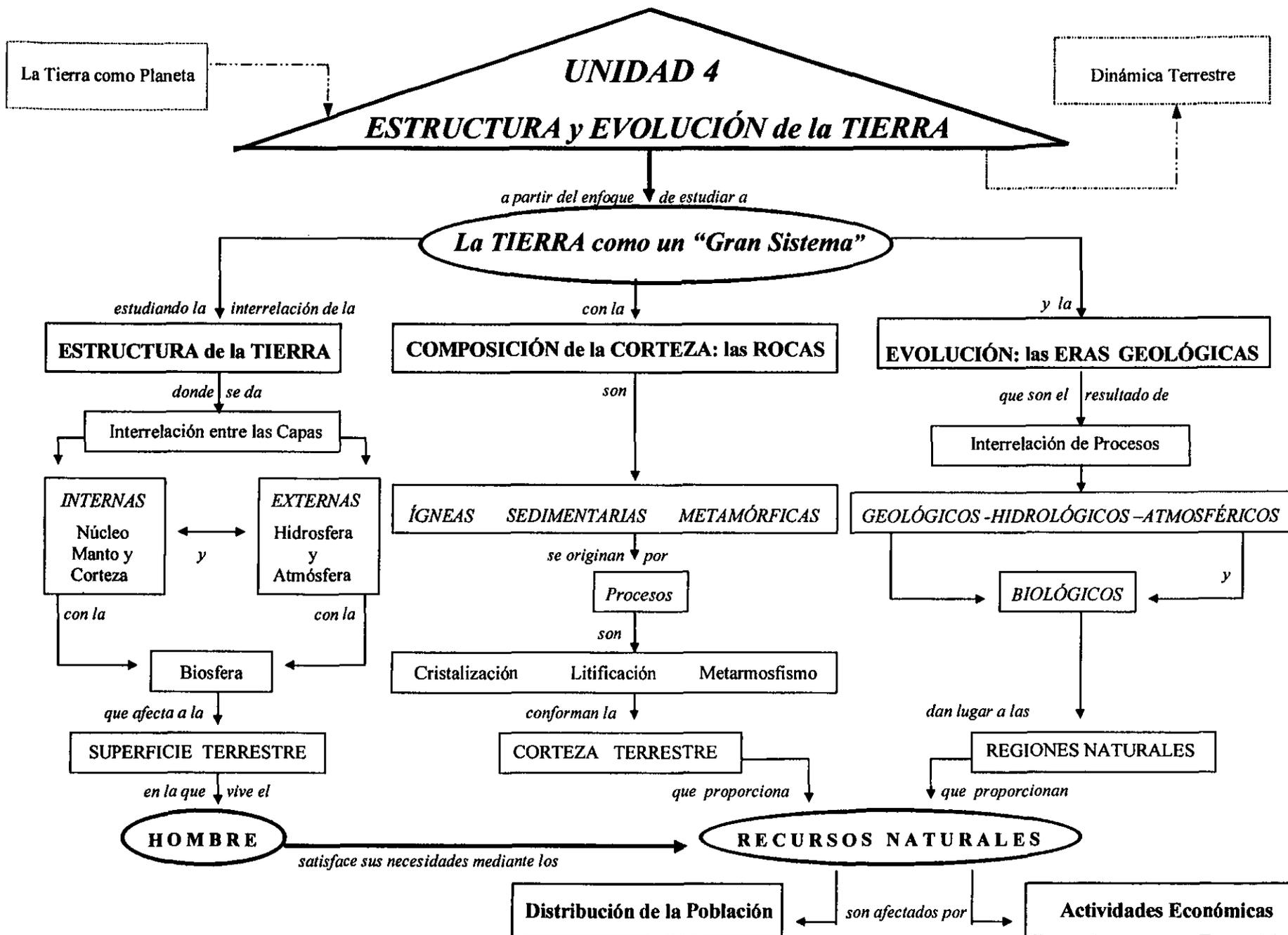
TEMAS/SUBTEMAS	ENFOQUE DISCIPLINARIO	SUGERENCIAS METODOLÓGICAS-CONTENIDOS
<b>4. LA REPRESENTACIÓN DE LA TIERRA</b>		
<p><b>4.1 EI GLOBO TERRÁQUEO:</b></p> <p><b>. Características y limitaciones de su uso.</b></p> <p><b>4.2 Los MAPAS o CARTAS GEOGRÁFICAS:</b></p> <p><b>. Bases Cartográficas:</b></p> <p>- La orientación.</p> <p>- Las proyecciones cilíndrica y cónica.</p>	<p>. Los Globos Terráqueos son <u>la mejor representación</u> de la Tierra, ya que se asemejan a su forma. No son fielmente el reflejo de nuestro planeta ya que son esferas perfectas que no están ensanchadas en el Ecuador ni ligeramente achatadas en los Polos.</p> <p>. La distribución de tierras y mares en cuanto a sus dimensiones es correcta, por lo que <u>no hay deformaciones</u>.</p> <p>. Sin embargo, su utilidad es restringida ya que, debido a su tamaño reducido, sólo da <u>información muy general</u>.</p> <p>. Los aspectos abordados en este tema, son <u>básicos</u> para el desarrollo de las siguientes unidades, donde se utilicen o elaboren <u>mapas</u> ya que son <u>las fuentes de Información</u> fundamentales para todo estudio referido a la superficie terrestre.</p> <p>. Para elaborar los mapas se requieren tanto investigaciones muy profundas, como del manejo de complicados cálculos matemáticos, que son la base para poder <u>representar una esfera, en un plano</u>. Sin embargo, un usuario común y corriente, no requiere tanto elaborarlos, sino saberlos <u>leer e interpretar</u>.</p> <p>. Para <u>leer e interpretar un mapa</u>, es necesario conocer los siguientes aspectos:</p> <div data-bbox="506 1130 1175 1403" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>1) <b>La orientación del mapa:</b> los mapas suelen incluir una <u>Rosa de los Vientos</u> o una flecha que indica el <u>Norte</u>. Si no hay estas referencias, deberá entenderse que el N corresponde a la parte <u>superior</u> del mapa, el S a la <u>inferior</u>, el E a la <u>derecha</u> y el W a la <u>izquierda</u>.</p> <p>2) <b>Las deformaciones debidas a las proyecciones:</b> proyecciones más comunes son la <u>cilíndrica</u> y la <u>cónica</u>.</p> </div>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Con anticipación se les puede pedir a los alumnos que con un globo, periódico y engrudo, vayan preparando lo que será un globo terráqueo y que la última capa de papel sea blanco para que, en la medida de lo posible dibujen el contorno de los continentes.</li> <li>2. Ya en clase se les puede pedir que marquen en su globo <u>aspectos generales</u> como la distribución de los sistemas montañosos para lo que no tendrán mayor dificultad; posteriormente pueden localizar la Cd. de México y más adelante que tracen las principales avenidas. Al llegar a este punto podrán apreciar que en el globo no se pueden representar detalles.</li> <li>1. Se sugiere retomar la actividad que se realizó previamente sobre la <u>orientación</u>, para confirmar que los alumnos han aprendido a orientarse y, por lo tanto, saben identificar el rumbo Norte.</li> <li>2. Así mismo, es recomendable recordar la posición que en un mapa suele tener el rumbo Norte y pedir a los alumnos que diversos mapas los coloquen en el piso con la orientación del propio salón de clases.</li> <li>3. Para que los alumnos comprendan de una manera sencilla lo complejo que resulta representar en un plano, lo que en realidad está en una esfera, resulta útil utilizar un acetato, para envolver un globo terráqueo y demostrar así como se obtiene la <u>proyección cilíndrica</u>; con el mismo procedimiento se puede demostrar la <u>proyección cónica</u>.</li> </ol>

TEMAS/SUBTEMAS	ENFOQUE DISCIPLINARIO	SUGERENCIAS METODOLÓGICAS- CONTENIDOS
<p>- La escala: numérica y gráfica.</p> <p>- La simbología.</p> <p><b>Tipos de Mapas:</b></p> <p>- Lectura e interpretación de mapas:</p> <p>- Los Sistemas de Información Geográfica. (SIG)</p> <p>- Utilidad de las imágenes de satélite.</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p>a) En una proyección <u>cilíndrica</u> que toma de base al Ecuador, las dimensiones de los territorios cercanos a éste se representan fielmente, pero las de zonas <u>templadas y frías</u>, sus <u>dimensiones son mayores</u> a las de la realidad.</p> <p>b) En una proyección <u>cónica</u> la situación es a la inversa y la <u>deformación se presenta en las zonas ecuatoriales</u>.</p> <p>3) La <u>escala</u>: es la <u>proporción</u> que existe entre las <u>medidas verdaderas</u> y el <u>tamaño en que aparecen</u> en el mapa.</p> <p>a) La <u>escala numérica</u> se puede representar de las siguientes maneras: 1/100 000 ó 1:100 000, lo que significa que la superficie representada <u>se ha reducido</u> 100 000 veces; es decir, que 1 cm en el mapa equivale a 100,000 cm en la realidad; ésto es, 100,000 cm = 1000 mt = 1 Km.</p> <p>b) La <u>escala gráfica</u> es una línea recta graduada en la cual se indica su relación con las distancias representadas en el mapa.</p> <p>4) La <u>simbología</u>, es el conjunto de <u>signos, figuras y colores</u> que aparecen en los mapas, mediante los cuales se puede <u>interpretar la información</u> contenida en ellos.</p> </div> <p>. Existen diferentes tipos de mapas, según el uso que se les vaya a dar:</p> <div style="margin-left: 20px;"> <p>a) <u>Mapas base o topográficos</u> que incluyen relieves señalados por las <u>curvas de nivel</u>, hidrografía, vías de comunicación y localidades.</p> <p>b) <u>Mapas temáticos</u> que desarrollan un tema en particular como los de distribución industrial, agrícola, de población, de vías de comunicación, uso de suelo, etc.</p> </div> <p>. Profesionales de todas las especialidades, requieren de los mapas: ingenieros, biólogos, antropólogos y el público en general</p> <p>. Debido a la <u>gran cantidad de información</u> que proporciona un mapa y, además, con una <u>visión global</u>, son la base indispensable para llevar a cabo la <u>planeación</u> de actividades, obras, etc. a diferentes niveles.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>. Los <u>Sistemas de Información Geográfica (SIG)</u>, integran textos, bases de datos y gráficas, derivadas del procesamiento en computadora de las <u>imágenes de satélite</u>.</p> <p>Con esta información, los mapas se pueden <u>mantener actualizados</u> para, entre otras acciones prácticas, <u>prevenir los efectos de ciclones</u>, detectar áreas de bosques con plaga, calcular la producción de un ciclo agrícola, determinar la expansión de áreas urbanas, etc.</p> </div>	<p>4. Para que los alumnos se percaten de las deformaciones, pueden por ejemplo, investigar la superficie de <u>Groenlandia</u> (2 180 000Km<sup>2</sup>) y compararla con la de México. Posteriormente, en un planisferio pueden observar las dimensiones exageradas que presenta Groenlandia comparada con México.</p> <p>5. Por ejemplo, mostrando mapas a diferente escala, el profesor puede explicar las diferencias entre <u>escala grande</u> (áreas <u>pequeñas</u> con <u>mucho</u> detalle: cartas <u>topográficas</u> y urbanas) y; <u>escala pequeña</u> (áreas <u>grandes</u> con <u>poco</u> detalle: <u>planisferios</u>, mapas de continentes), así como los mapas resultantes de su utilización.</p> <p>6. Para constatar el uso de las escalas, los alumnos pueden calcular <u>diferentes distancias</u>, a partir de mapas a diferente escala.</p> <p>7. Orientar a los alumnos para que, en los diferentes mapas distingan la <u>simbología</u> tanto de aspectos físicos como humanos.</p> <p>8. Se puede utilizar una carta topográfica de INEGI y seleccionar un recuadro tamaño carta, para sacar fotocopias de trabajo para los alumnos (<u>ver anexo 4</u>).</p> <p>9. Organizar equipos para realizar la <u>lectura de mapas</u>, a partir de <u>preguntas clave</u> que vaya haciendo el profesor para identificar <u>altitudes</u> (curvas de nivel: elevaciones, planicies), <u>áreas boscosas o agrícolas</u>, <u>localidades grandes, medias, chicas, caseríos dispersos, vías de comunicación, servicios</u>, etc.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>Para motivar la <u>reflexión</u> y que los alumnos comprendan la <u>aplicación práctica</u> de los mapas, el profesor puede pedir a los alumnos, por ejemplo, que <u>determinen</u> en qué lugar de la zona estudiada, ellos <u>planearían</u> la instalación de una determinada <u>industria</u>, dando los <u>pros y contras</u> de la selección de ese lugar.</p> <p>Cada equipo podría exponer sus conclusiones para discutir las y al final, seleccionar cuál fue la <u>mejor planeación y argumentación</u>.</p> </div> <p>10. Otra manera de interpretar la información geográfica, es utilizando la <u>sobreposición de mapas</u>.</p>

## **UNIDAD 4 :**

### ***Estructura y evolución de la Tierra***

- 1. El Sistema Tierra***
- 2. Composición de la Corteza Terrestre y su relación con el hombre***
- 3. Evolución de la Corteza Terrestre y su relación con la vida y los recursos naturales***



## UNIDAD 4: ESTRUCTURA Y EVOLUCIÓN DE LA TIERRA

### 4.1 EL SISTEMA TIERRA :

#### 4.1.1 La Tierra un "Gran Sistema":

- . Las capas de la Tierra y su interrelación:
  - El Núcleo Interno y Externo.
  - El Manto Inferior y Superior.
  - La Corteza Terrestre: Oceánica y Continental.
  - La Hidrosfera, Atmósfera y Biosfera.

#### 4.1.2 Los estudios sismológicos y petrológicos:

- . Comportamiento de las ondas P y S en las capas internas.
- . Determinación de las Discontinuidades Sísmicas.

### 4.2 COMPOSICIÓN DE LA CORTEZA TERRESTRE Y SU RELACIÓN CON EL HOMBRE :

#### 4.2.1 Las Rocas:

- . Clasificación por su origen: ígneas, sedimentarias y metamórficas.
- . Distribución general de las rocas: en montañas, en planicies.
- . Su relación con las actividades económicas.

### 4.3 EVOLUCIÓN DE LA CORTEZA TERRESTRE Y SU RELACIÓN CON LA VIDA Y LOS RECURSOS NATURALES :

#### 4.3.1 Las Eras Geológicas:

- . Características principales de las Eras:
  - Precámbrica, Paleozoica, Mesozoica y Cenozoica.

#### 4.3.2 Evolución simultánea de la Corteza, Hidrosfera, Atmósfera y Biosfera:

- . Relación de la evolución del planeta con el:
  - Origen y evolución de la vida.
  - Origen de los recursos naturales.

### PROPÓSITOS:

El **enfoque** de esta Unidad, debe tender a que el alumno comprenda a la Tierra como un **Planeta Vivo** (GAIA) que **funciona como un "Gran Sistema"**, donde se da una continua **interacción** entre los **procesos** que tienen lugar en el **interior** y el **exterior** de la Tierra.

Debe **enfatizarse** que los fenómenos **internos** y **externos** son los que, respectivamente, dan **origen** a los **RECURSOS NATURALES no renovables** (minerales y energéticos) y "**renovables**" (agua, suelos y bosques) y la imperiosa necesidad de su **explotación racional**.

Así mismo, el alumno apreciará la importancia de la **relación** que existe entre la **litosfera**, la **hidrosfera** y la **atmósfera** y de éstas con la **biosfera** donde el **hombre**, con sus **acciones** modifica los procesos naturales, causando alteraciones que **rompen el equilibrio** y ponen en riesgo la vida en el planeta.

## UNIDAD 4: ESTRUCTURA Y EVOLUCIÓN DE LA TIERRA

TEMAS/SUBTEMAS	ENFOQUE DISCIPLINARIO ( Descripción del Contenido)	SUGERENCIAS METODOLÓGICAS-CONTENIDOS ( Estrategias Didácticas – Actividades de aprendizaje - Formas de Evaluación y/o Materiales Didácticos )
1. EL SISTEMA TIERRA		<b>BIBLIOGRAFÍA de la UNIDAD</b> 1* 2* 3* 4* 27* 28 29* 30*
<p>1.1 La TIERRA un " GRAN SISTEMA ":</p> <p><i>. Las capas de la Tierra y su interrelación.</i></p>	<p>. Hoy día, el estudio de la Tierra es abordado por numerosos especialistas, según su campo de investigación como los geofísicos, geólogos, hidrologos, oceanógrafos, biólogos o químicos y desde luego, los geógrafos quienes retoman toda la información, la integran y la reestructuran, para poder establecer las relaciones que se dan entre el hombre y su entorno natural.</p> <p>. Si bien el campo de estudio de la Geografía se circunscribe a los hechos y fenómenos físicos, biológicos y humanos que se presentan en la <u>superficie terrestre</u>, en el momento de establecer las <u>causas</u> que los originan y sus <u>relaciones mutuas</u>, en una serie de casos, éstas se explican por fenómenos que tienen lugar tanto a miles de kilómetros de profundidad, como a enormes alturas.</p> <p>. Así actualmente, no se puede lograr " entender el mundo en que vivimos", sino a partir de comprender que la Tierra es "un todo" donde cada una de sus partes componentes es vital para el <u>funcionamiento integral del planeta</u>; es decir, la Tierra es un <u>planeta vivo</u> que durante 4,500 millones de años ha venido evolucionando, hasta llegar a presentar las condiciones que han hecho posible el desarrollo del hombre.</p> <p>. Si bien el estudio de la estructura de la Tierra como tal es objeto de investigación de los geólogos y geofísicos, la Geografía aborda este tema por cuanto es básico para entender los acontecimientos que repercuten en la superficie terrestre.</p> <p>. Estudiar las <u>capas internas</u> de la tierra, permite <u>entender</u> los diversos <u>fenómenos</u> que tienen lugar tanto en la capa superficial (<u>corteza terrestre</u>) como en las capas externas (<u>hidrosfera y atmósfera</u>).</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El desarrollo de este tema es de especial importancia por cuanto al <u>enfoque geográfico</u> que debe dársele y no meramente geológico.</li> <li>2. Como un primer acercamiento para que los alumnos se percaten de la importancia de ver a la Tierra como "un todo", donde cada una de sus partes interactúa con las demás, el profesor puede recurrir a establecer <u>ejemplos de comparación</u> con los diversos organismos, inclusive los propios alumnos.</li> <li>3. Por ejemplo, se puede <u>auspicar la reflexión</u> entre los alumnos a partir de diversos <u>cuestionamientos</u> referidos a la vida cotidiana como:                         <ul style="list-style-type: none"> <li>. Si a una persona le duele la cabeza ¿a qué se deberá?. Las respuestas serán diversas como que esa persona se llevó un susto, o que tiene parásitos o que fuerza la vista. Es decir, la causa del dolor de cabeza, se encuentran en otra parte del cuerpo.</li> </ul> <p>Por analogía, si hace erupción un volcán, su origen hay que buscarlo no en la superficie sino en el interior de la Tierra.</p> </li> <li>4. El profesor también puede recurrir a proporcionar el artículo periodístico "<u>GAIA, la tierra viva</u>", para que los alumnos lo lean previo a la clase, como antecedente del tema.                         <ul style="list-style-type: none"> <li>• El artículo se incluye en el anexo 7 y un diagrama de relación entre las capas en el anexo 5</li> </ul> </li> </ol>



TEMAS/SUBTEMAS	ENFOQUE DISCIPLINARIO	SUGERENCIAS METODOLÓGICAS- CONTENIDOS																									
<p>- La Corteza Terrestre:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Corteza Océánica y</li> <li>- Corteza Continental</li> </ul> <p>- La Hidrosfera</p>	<p>2) El <i>Manto Superior</i> se encuentra debajo de la Corteza y presenta temperaturas entre 1000 y 2000° C; por no tener grandes presiones sobre él, se presentan <i>corrientes convectivas</i> donde, el continuo ascenso y descenso de los materiales, <u>origina todos los movimientos</u> que se presentan en la <u>Corteza</u>.</p> <p>Las corrientes convectivas del Manto superior son las causantes de que la Corteza esté fragmentada y se presenten las llamadas <u>placas tectónicas</u> que se verán en la siguiente Unidad.</p> <p>La <b>Corteza Terrestre</b> representa la parte superficial del planeta, que se encuentra asentada sobre el Manto y limitada con éste por la <i>Discontinuidad de Mohorovicic</i>.</p> <p>Es una capa muy delgada cuyo espesor varía entre 10 Km ( en los fondos oceánicos) y máximo 35Km ( en los grandes sistemas montañosos).</p> <p>Está constituida de materiales <u>sólidos</u> que conforman las <u>rocas</u>, principalmente <u>silicatos de aluminio</u>. En la Corteza se presentan dos subcapas a saber:</p> <p>1) La <i>Corteza Océánica</i> que es una <u>capa continua y muy delgada</u>. Por abundar en ella los basaltos, también se la conoce como <u>corteza basáltica</u>. Esta capa se crea continuamente, debido a los materiales ígneos que brotan todo el tiempo procedentes del Manto Superior. Si bien recubre a toda la Tierra, sólo se le puede observar en los fondos oceánicos donde se asienta la <i>Hidrosfera</i>. En la corteza oceánica se localizan las llamadas <u>fuentes hidrotermales</u>, especie de chimeneas por donde brotan enormes cantidades de agua muy caliente, junto con muchos minerales los que, al depositarse, han dado lugar a <u>ricos yacimientos polimetálicos</u> ( nódulos de manganeso) que se espera explotar en el futuro, como los que se encuentran <u>frente a las costas de Jalisco</u>.</p> <p>2) La <i>Corteza Continental o Granítica</i> no es una capa continua. Está conformada por los <u>bloques continentales</u>; estos bloques se asientan sobre la corteza basáltica. Las rocas que la conforman han sido erosionadas y han dado lugar a la formación de <u>suelos</u>, que son la base de la <i>biosfera terrestre</i>. Gracias al <u>ciclo hidrológico</u>, que se origina en la <u>hidrosfera</u> y después en la <u>atmósfera</u>, llega <u>agua dulce</u> a los continentes.</p> <p>La <i>Hidrosfera</i> está representada por todas las aguas del planeta. En ella se origina el <u>ciclo hidrológico</u> y vive la <i>biosfera marina</i> que representa la gran <u>reserva alimenticia</u> del mundo.</p> <p>Las <u>algas</u> son las grandes abastecedoras de <u>oxígeno</u> y los <u>corales</u> controlan el <u>sobrecalentamiento de la atmósfera</u>, mediante la absorción de <u>bióxido de carbono</u>.</p>	<p>9. Para unificar criterios, a manera de ejemplo, se sugiere la siguiente clasificación y terminología:</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>(*)</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%; vertical-align: top;">CORTEZA</td> <td style="width: 10%; vertical-align: middle;">{</td> <td style="width: 40%;">Continental Océánica</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">⇒</td> <td style="width: 15%;">se asienta la Biosfera se asienta la Hidrosfera</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">D. Mohorovicic</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;">MANTO</td> <td style="vertical-align: middle;">{</td> <td style="vertical-align: top;">Superior Inferior</td> <td style="text-align: center;">⇒</td> <td style="vertical-align: top;">corrientes convectivas origen de los minerales</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">D. Gutenberg</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;">NÚCLEO</td> <td style="vertical-align: middle;">{</td> <td style="vertical-align: top;">Externo Interno</td> <td style="text-align: center;">⇒</td> <td style="vertical-align: top;">origen de la Magnetosfera movimiento de "precesión"</td> </tr> </table> </div> <p>* Un <u>diagrama de relaciones</u> con mas interrelaciones entre las capas internas internas y externas, así como el <u>mapa conceptual</u> respectivo, se incluye en el Anexo 5.</p> <p>10. Auspiciar la participación y <b>reflexión</b> de los alumnos, a partir de una serie de <u>preguntas clave</u>, por ejemplo:</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>a) ¿ Qué tiene que ver el Núcleo Interno con las estaciones del año?</p> <p>b) ¿ Dónde se encuentra la mayor reserva de agua del planeta?</p> <p>c) ¿ De dónde procedió el vapor de agua que, al precipitarse, originó a los océanos?</p> <p>d) ¿ A qué se debe que en las masas continentales se pueda contar con el agua suficiente para las distintas formas de vida?</p> <p>e) ¿ De dónde procede la mayor parte del oxígeno que hace posible la vida en los continentes?</p> <p>f) ¿ Cuáles serían las consecuencias de la desaparición de los océanos?</p> <p style="text-align: right;">..... u otras que considere el profesor.</p> </div>	CORTEZA	{	Continental Océánica	⇒	se asienta la Biosfera se asienta la Hidrosfera			D. Mohorovicic			MANTO	{	Superior Inferior	⇒	corrientes convectivas origen de los minerales			D. Gutenberg			NÚCLEO	{	Externo Interno	⇒	origen de la Magnetosfera movimiento de "precesión"
CORTEZA	{	Continental Océánica	⇒	se asienta la Biosfera se asienta la Hidrosfera																							
		D. Mohorovicic																									
MANTO	{	Superior Inferior	⇒	corrientes convectivas origen de los minerales																							
		D. Gutenberg																									
NÚCLEO	{	Externo Interno	⇒	origen de la Magnetosfera movimiento de "precesión"																							

TEMA/SUBTEMAS	ENFOQUE DISCIPLINARIO	SUGERENCIAS METODOLÓGICAS- CONTENIDOS
<p>- La Atmósfera</p> <p>4.2 LoS ESTUDIOS SISMOLÓGICOS y PETROLÓGICOS:</p> <p>Comportamiento de las ondas P y S en las capas internas.</p> <p>Determinación de las Discontinuidades sísmicas.</p>	<p>La <b>Atmósfera</b> es la capa gaseosa que envuelve a la Tierra, constituida por los elementos más ligeros: 79% de <u>nitrógeno</u> y 21% de <u>oxígeno</u>.</p> <p>Su espesor es de alrededor de 500 Km y su papel es fundamental, por colaborar a que la temperatura promedio de la Tierra sea de 15° C. Debemos recordar que, tanto la distancia que nos separa del Sol, como las 12 horas de día y 12 de noche, son otros factores que determinan esa temperatura.</p> <p>Además de la <b>magnetosfera</b> que nos protege del <u>viento solar</u>, en la atmósfera existe la llamada "<b>capa de ozono</b>" que nos protege de los <u>rayos ultravioleta</u> nocivos para la vida.</p> <p>Por lo expuesto anteriormente, el enfoque actual de la Geografía tiende a una <u>visión integrada y global</u> de la Tierra.</p> <p>Nuestro planeta se contempla como un <b>Sistema Total</b>, en donde su funcionamiento está regulado por el <b>equilibrio</b> de cada una de sus partes, respecto de las demás.</p> <p>Si nadie ha podido penetrar a más de 8 Km de profundidad, entonces ¿cómo se sabe que algunas capas están en estado sólido y otras no?</p> <p>Para ello, los investigadores se basan en estudios sismológicos y petrológicos y así, han averiguado que cuando tiene lugar un sismo, éste se propaga mediante <u>ondas sísmicas</u> principalmente de 2 tipos:</p> <div data-bbox="459 929 1222 1081" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>1) Las ondas P o <b>primarias</b> se <u>aceleran</u> en medios <u>sólidos</u> y se <u>amortiguan</u> en medios <u>líquidos</u>. Tienen <u>mayor velocidad</u> ya que viajan longitudinalmente.</p> <p>2) Las ondas S o <b>secundarias</b>, son <u>más lentas</u>. Sólo se propagan en medios <u>sólidos</u>; al "topar" con medios líquidos, se desvanecen.</p> </div> <p>Las <b>Discontinuidades sísmicas</b>, son las <u>zonas de contacto</u> entre dos capas con diferente estado físico, que origina un cambio brusco en la trayectoria de las ondas P y S. Las discontinuidades de <b>1er. orden</b> son:</p> <div data-bbox="459 1209 1222 1398" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>1) La <b>Discontinuidad de Gutenberg</b> limita al Núcleo Externo (fluido) del Manto Inferior (sólido) ya que las ondas P al llegar al Núcleo se <u>desaceleran</u> y las ondas S no se propagan.</p> <p>2) La <b>Discontinuidad de Mohorovicic</b> limita al Manto Superior (fluido) de la Corteza (sólida), ya que las ondas P procedentes de la Corteza se <u>desaceleran</u>.</p> </div>	<ol style="list-style-type: none"> <li>11. En participación abierta, los alumnos pueden aportar otros <u>ejemplos</u> sobre la interrelación entre las capas</li> <li>12. La interrelación entre las capas de la Tierra, se seguirá abordando en las siguientes Unidades. En este tema, la labor del profesor debe estar dirigida a que los alumnos, en base a los aspectos vistos hasta el momento, tengan un primer <b>acercamiento razonado</b> de esa interrelación.</li> <li>13. Como reforzamiento, los alumnos pueden elaborar un resumen breve sobre, para él: ¿Cuál considera la capa más importante y por qué?</li> <li>14. Es necesario que el profesor enfatice sobre la nueva perspectiva de estudiar a la Tierra, como el <b>Sistema Tierra</b> donde cada una de sus capas se relaciona con las demás. Para ello, puede recurrir a explicar de manera sencilla, algunos acontecimientos que estamos viviendo, por ejemplo: <div data-bbox="1318 737 1876 1081" style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p>Un aumento en la <u>actividad volcánica</u> (originada en el Manto superior) lanzaría tal cantidad de cenizas a la Atmósfera, que los rayos del Sol no podrían penetrar: las temperatura bajarían, la vegetación moriría en poco tiempo y se detendría el ciclo hidrológico. La Tierra sería un mundo helado.</p> <p>Esta hipótesis no es desacabellada, la erupción del Pinatubo en 1990, ocasionó que bajara en 0.5° la temperatura. Ese año el hemisferio norte presentó el más crudo invierno en más de 50 años.</p> </div> </li> <li>15. Dependiendo del grupo, el profesor también puede mencionar las <b>discontinuidades</b> de <b>2do. orden</b>, a saber: <ol style="list-style-type: none"> <li>a) <b>de Conrad</b>: entre la Corteza Continental y Oceánica.</li> <li>b) <b>de Repetti</b>: entre el Manto Superior e Inferior.</li> <li>c) <b>de Wiechert</b>: entre el Núcleo Externo e Interno</li> </ol> </li> <li>16. Según la manera de estructurar los contenidos que tenga el profesor, este tema puede abordarlo, a la inversa e iniciar por la atmósfera.</li> </ol>

TEMAS/SUBTEMAS	ENFOQUE DISCIPLINARIO	SUGERENCIAS METODOLÓGICAS- CONTENIDOS									
<p>2.1 Las ROCAS:            . Clasificación por su origen.</p> <p>Distribución general de las rocas.</p> <p>Su relación con las actividades económicas.</p>	<div data-bbox="488 228 1251 334" style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <p><b>2. COMPOSICIÓN DE LA CORTEZA TERRESTRE Y SU RELACIÓN CON EL HOMBRE</b></p> </div> <p>. La corteza terrestre está constituida por rocas es decir, por materiales sólidos constituidos por <i>asociaciones de minerales</i> los que, a su vez, están integrados por <i>conjuntos de elementos químicos</i>.</p> <p>. Los <b>elementos químicos más abundantes</b> en las rocas son:</p> <table border="1" data-bbox="493 492 1210 586" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>Oxígeno 48%</td> <td>Hierro 5%</td> <td>Magnesio 2%</td> </tr> <tr> <td>Silicio 28%</td> <td>Calcio 4%</td> <td>Menos de 1% hidrógeno, azufre,</td> </tr> <tr> <td>Aluminio 8%</td> <td>Sodio 3%</td> <td>manganeso, carbono.....</td> </tr> </table> <p>. Los compuestos minerales más abundantes en la corteza son los            1) <u>silicatos de aluminio</u> y 2) <u>óxidos de hierro</u>.</p> <p>. Las primeras rocas, <b>Ígneas</b>, se originaron al enfriarse la superficie del planeta. Más tarde se formaron las rocas <b>sedimentarias</b> y las <b>metamórficas</b>.</p> <p>. En general, las rocas <b>ígneas</b> (<i>basalto, andesitas</i>) y las <b>metamórficas</b> (<i>mármol, pizarra</i>) se localizan en las zonas <u>montañosas</u> relacionadas con fenómenos volcánicos, así como con yacimientos minerales de <u>oro, plata, plomo, cinc</u>.</p> <p>. Por el contrario, las rocas <b>sedimentarias</b> (<i>areniscas, lutitas</i>) se localizan en las <u>planicies</u> tanto mesetas como llanuras, relacionadas por lo general con <u>suelos aluviales</u>, ricos para la agricultura. Los yacimientos de <u>petróleo</u> están relacionados con rocas calizas.</p> <p>. Las rocas tienen un papel fundamental en la vida cotidiana:</p> <div data-bbox="493 1105 1189 1412" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) A partir de ellas se forman los suelos que sustentan la vegetación y las actividades agrícolas y ganaderas;</li> <li>2) Filtran el agua que origina manantiales;</li> <li>3) Están relacionadas con la explotación de metales preciosos y minerales industriales.</li> <li>4) Están relacionadas con los yacimientos de energéticos: carbón y petróleo, básicos para el desarrollo industrial.</li> <li>5) Son materiales indispensables para la construcción: presas, caminos, etc.</li> </ol> </div>	Oxígeno 48%	Hierro 5%	Magnesio 2%	Silicio 28%	Calcio 4%	Menos de 1% hidrógeno, azufre,	Aluminio 8%	Sodio 3%	manganeso, carbono.....	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Investigar en equipos la clasificación de las rocas por su origen.</li> <li>2. En clase, mediante interrogatorio abierto, ir armando el cuadro sinóptico correspondiente donde se incluya:           <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Tipos de rocas</li> <li>2) Procesos que las originan</li> <li>3) Ejemplos</li> <li>4) Simbología</li> </ol> </li> <li>3. El cuadro sinóptico se puede <u>completar</u>, incluyendo en cada tipo de roca, las <u>actividades económicas</u> y/o el tipo de <u>productos</u> con las que se relacionan .</li> <li>4. Los alumnos pueden <b>recolectar</b> rocas, para <b>identificarlas</b> en clase.</li> <li>5. Se pueden formar equipos pequeños para que lleguen a <u>conclusiones</u> sobre la <u>relación</u> de las rocas con las actividades económicas y la distribución de la población.</li> <li>6. Para la actividad anterior, el profesor puede seleccionar un conjunto de <u>fotografías alusivas</u> y repartirlas entre los equipos, junto con <u>preguntas sencillas</u> que orienten las conclusiones, por ejemplo:            La fotografía:           <ul style="list-style-type: none"> <li>.¿ Qué tipo de relieve muestra ?</li> <li>.¿ Qué actividad económica se desarrolla?</li> <li>.¿ Qué tipo de roca propicia esa actividad?</li> </ul> </li> <li>7. Para reafirmar, los alumnos pueden elaborar un resumen que se complemente con ilustraciones.</li> </ol>
Oxígeno 48%	Hierro 5%	Magnesio 2%									
Silicio 28%	Calcio 4%	Menos de 1% hidrógeno, azufre,									
Aluminio 8%	Sodio 3%	manganeso, carbono.....									

**3. EVOLUCIÓN DE LA CORTEZA TERRESTRE Y SU RELACIÓN CON LA VIDA Y LOS RECURSOS NATURALES**

**3.1 Las ERAS GEOLÓGICAS, como antecedente para relacionar los diferentes acontecimientos geológicos, climatológicos, hidrológicos y de la evolución de la vida, con la formación de los RECURSOS NATURALES:**

Características principales de las Eras:

- Arqueozoica
  - Proterozoica
  - Paleozoica
  - Mesozoica
  - Cenozoica
- } Precámbrica

**3.2 EVOLUCIÓN SIMULTÁNEA de la CORTEZA, HIDROSFERA, ATMÓSFERA y BIOSFERA.**

. Las Eras Geológicas, son los grandes periodos en los que se divide la historia de la Tierra.

1) La *Era Arqueozoica* se inicia hace 4,500 a 5,000 millones de años en que el planeta inicia su vida independiente. En esta era las condiciones eran muy diferentes:

- a) La corteza no estaba consolidada;
- b) No existía agua líquida ni abundante;
- c) Las temperaturas eran muy altas debido al "efecto invernadero" (exceso de CO<sub>2</sub>);
- d) La atmósfera contenía metano pero no oxígeno.

. Durante unos 500 millones de años, al no seguir recibiendo impactos de meteoritos, la corteza se empezó a consolidar desprendiendo grandes cantidades de vapor de agua el que, finalmente, dio origen a intensas lluvias.

. El agua empezó a escurrir hacia las partes más bajas, dando lugar a la formación de los océanos y, en su recorrido, erosionaba las rocas cuyos componentes se depositaron en los mares primitivos.

2) La *Era Proterozoica* se inicia hace unos 3,600 millones de años y durante casi 3000 millones de años, en ella se fueron dando los primeros procesos que conformaron la superficie terrestre: al consolidarse la corteza se fragmentó formando las 1ras. placas.

. Las condiciones actuales, son el resultado de la combinación de múltiples procesos geológicos e hidrológicos que hicieron posible que surgiera la vida (DNA) la que, al evolucionar, incorporó procesos biológicos que transformaron la atmósfera primitiva.

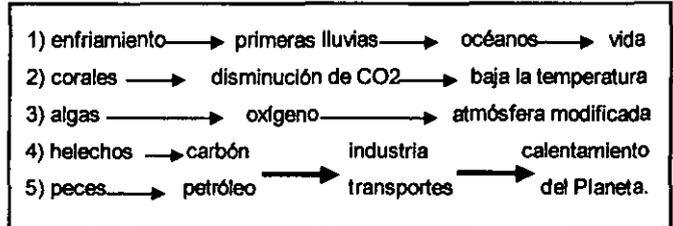
. El DNA dio lugar primero, a organismos unicelulares; para hace 2000 millones de años ya existían los corales los que, no obstante a que son invertebrados, fueron capaces de transformar el CO<sub>2</sub> en pequeños "granitos de calcio" dando lugar a grandes arrecifes, a la par de hacer ceder el "efecto invernadero" y, por lo tanto, disminuyó la temperatura de la atmósfera.

1. Investigar en equipos y hacer un cuadro síntesis de las características de las Eras Geológicas, tales como:

- |                            |                                     |
|----------------------------|-------------------------------------|
| 1) Cronología              | 5) Clima predominante               |
| 2) Duración                | 6) Vegetación y fauna predominantes |
| 3) Revoluciones geológicas |                                     |
| 4) Continentes y océanos   |                                     |

2. Este tema es fundamental para entender cómo, desde su origen, la Tierra ha funcionado como un todo integrado y el cuadro síntesis sirve para tener una gran cantidad de información simplificada y organizada,

3. Con el cuadro \* a la vista, lo importante es deducir las múltiples relaciones que se dan entre los eventos geológicos, hidrológicos, biológicos y climatológicos, por ejemplo:



4. Enfatizar la formación de los recursos naturales: agua, suelos, bosques, flora y fauna.

\* Un cuadro síntesis de Eras Geológicas y un diagrama de relación entre los procesos geológicos, hidrológicos, biológicos y climatológicos se incluye en el Anexo 7.

TEMAS/SUBTEMAS	ENFOQUE DISCIPLINARIO	SUGERENCIAS METODOLÓGICAS-CONTENIDOS
<p>3.2 Evolución simultánea de la Corteza, Hidrosfera, Atmósfera y Biosfera. (continuación)</p>	<p>. Sin embargo, en la atmósfera <u>no habla oxígeno</u>, por lo que no era respirable.</p> <p>3) La <b>Era Paleozoica</b> que se inicia hace unos 650 millones de años, trajo importantes cambios en el planeta, todos ellos derivados de la aparición de las <u>algas verdes</u>.</p> <p>. Estas algas (<u>estromatolites</u>) fueron capaces de realizar el proceso de <u>fotosíntesis</u> mediante el cual empezaron a liberar <u>oxígeno</u> lo que ocasionó la "<u>explosión de la vida</u>" en los océanos. Surgieron numerosas especies que, al evolucionar, dieron lugar a animales <u>vertebrados</u>: los <u>peces</u>.</p> <p>. A su vez, el oxígeno libre en el agua "atacó" a los minerales de <u>hierro</u> que al <u>oxidarlos</u>, paulatinamente fueron formando los <u>yacimientos de hierro</u> que hicieron posible el <u>desarrollo industrial</u>.</p> <p>. Una vez que ya no hubo minerales que oxidar, el oxígeno salió del agua y se se liberó en la <u>atmósfera</u>.</p> <p>. El oxígeno no sólo modificó la atmósfera sino también, al ascender a los 25Km. de altura, en la Estratosfera sufrió un <u>proceso fotoquímico</u> y dio lugar a la "<u>Capa de Ozono</u>" que nos protege de los <u>rayos UV</u>.</p> <p>. Entonces... fue posible que la <u>vida animal y vegetal</u> pudiera <u>vivir en tierra firme</u>.</p> <p>. Para finales de la era Paleozoica los vegetales reinaban en las masas continentales, representados por abundantes "<u>bosques de helechos</u>" a partir de los cuales se originó el <u>carbón</u>, imprescindible para la industria.</p> <p>4) La <b>Era Mesozoica</b> se caracteriza por la presencia de <u>bosques de pinos</u> que representan <u>otro recurso natural</u> importante para el hombre.</p> <p>. Los abundantes <u>peces</u>, al quedar atrapados en trampas marinas, se fosilizaron originando los <u>yacimientos de petróleo</u>.</p> <p>. Los primeros animales en vivir fuera del agua fueron los <u>batracios</u> que rápidamente evolucionaron en numerosas formas de vida hasta surgir los <u>grandes saurios</u>, quienes alcanzaron enorme tamaño debido a la <u>abundante vegetación</u> que satisfacía su apetito.</p> <p>. Sin embargo, desaparecieron intempestivamente al quedarse sin alimento, debido a que los vegetales perecieron debido a un <u>cambio drástico de clima</u>, provocado por el impacto de un gran meteorito que chocó con la Tierra, en un lugar del norte de Yucatán conocido como <u>Chicxulub</u>.</p> <p>5) La <b>Era Cenozoica</b> con una antigüedad de 65 millones de años, se caracteriza por la presencia de plantas <u>herbáceas</u>, alimento de los nuevos animales, los <u>mamíferos</u>. De ellas se derivan los <u>cereales</u> que son el principal alimento del hombre: trigo, maíz, arroz, mijo.</p> <p>. Los árboles con flor y fruto carnosos son de esta era: peral, manzano, etc.</p> <p>. Hace unos 2 millones de años, hace su aparición el <u>hombre</u> quien, en un principio, <u>vivía en armonía con la naturaleza</u>.</p>	<p>5. Video "El mar antiguo", Serie Un planeta maravilloso, para clarificar el papel de los <u>estromatolites</u> (algas primitivas) en la <u>transformación de la atmósfera primitiva</u>, así como en el origen de los yacimientos de <u>hierro</u>.</p> <p>6. Es importante que el profesor enfatice que durante 4500 millones de años, el Sistema Tierra evolucionó <u>guardando el equilibrio</u> entre sus partes.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p>El <u>hombre</u>, a partir de la Revolución industrial, en 200 años, con el <u>crecimiento de la población</u>, la <u>sobreexplotación de los recursos</u> y la creciente <u>contaminación</u>, está provocando tal <u>impacto</u> en el medio, que está poniendo <u>en riesgo la vida</u> en el planeta:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Destruye la "capa de ozono" al emitir CFC;</li> <li>⇒ Mata las algas productoras de oxígeno al llegar las aguas contaminadas al mar;</li> <li>⇒ Provoca la erosión de los suelos al talar los bosques para prácticas agrícolas;</li> <li>⇒ Provoca un nuevo "efecto invernadero", al quemar combustibles fósiles como el carbón y el petróleo que aumentan el CO2 en la atmósfera.</li> </ul> </div> <p>7. Para reafirmación del tema, en equipos elaborar un trabajo escrito, en el que los alumnos expresen en sus propias palabras la <u>relación de los procesos geológicos, hidrológicos, atmosféricos y bióticos</u> que se dieron a lo largo de las Eras Geológicas.</p> <p>8. Otra manera es que, ya sea de manera individual o en parejas, los alumnos elaboren un resumen sencillo sobre, para ellos:</p> <p>. ¿Cuál es la era más importante y por qué?</p>

## **UNIDAD 5 :**

### ***Dinámica de la Corteza Terrestre***

- 1. Procesos internos que crean el relieve continental y submarino***
- 2. Procesos externos que modifican el relieve continental***

# UNIDAD 5: DINÁMICA de la CORTEZA

Crean el relieve continental y submarino

Modifican el relieve continental

## PROCESOS INTERNOS

## PROCESOS EXTERNOS

está dada por

inter relacionados

representados por la

representados por la

### TECTÓNICA GLOBAL

### GRADACIÓN

determina las

y las

#### ZONAS DE EXPANSIÓN

#### ZONAS DE SUBDUCCIÓN

donde se presentan

donde se presentan

- Separación de placas
- Dorsales oceánicas
- Creación de Corteza
- Apertura de Océanos
- Deriva de los Continentes

- Choque de Placas
- Fosas Oceánicas (trincheras)
- Reabsorción de Corteza
- Cierre de Mares
- Creación de Montañas

son los límites entre las

### PLACAS TECTÓNICAS

que determinan

así como

y

#### LA DISTRIBUCIÓN DE TIERRAS Y MARES

#### EL VULCANISMO

#### LA SISMICIDAD

puede ser

o

puede ser de

#### Oceánico no explosivo

#### Continental explosivo

#### Intensidad Baja o Alta

Incluye Fuentes hidrotermales y "puntos calientes"

Incluye Tipos de erupción y Manifest. Secundarias

determinan las Zonas de Riesgo

puede ser

o

#### MECÁNICO: zonas secas

#### QUÍMICO: zonas húmedas

por la Oscilación térmica

por la Humedad: oxidación

ocasiona Desintegración de las rocas

ocasiona Descomposición de las rocas

representan el Primer paso en la Formación de Suelos

conforman las

consiste en

y

#### ETAPA DESTRUCTIVA

#### ETAPA CONSTRUCTIVA

realizada por el

por el

Agua

Hielo

Viento

son

#### Aceleradas

por la

#### Acción del Hombre

quien provoca

originan

### MONTAÑAS

son parte del

## RELIEVE

parte del

### LLANURAS Y MESETAS

origina

## 5. DINÁMICA DE LA CORTEZA TERRESTRE

### 5.1 PROCESOS INTERNOS QUE CREAN EL RELIEVE CONTINENTAL Y SUBMARINO:

#### 5.1.1 La Tectónica Global:

- . La Corteza Terrestre y su interacción con el Manto Superior.

#### 5.1.2 Las Placas Tectónicas:

- . Fenómenos que se presentan en sus bordes:
  - Divergentes : Zonas de Expansión;
  - De Deslizamiento : Fallas Transversales;
  - Convergentes: Zonas de Subducción.

#### 5.1.3 Evolución de Continentes y Océanos a partir de la Tectónica Global:

- . Distribución de Tierras y Mares a lo largo de la evolución de la Tierra.

#### 5.1.4 Sísmicidad y Vulcanismo:

- . Su relación con la Tectónica Global:
  - Zonas de Riesgo.
- . Tipos de erupciones volcánicas:
  - Manifestaciones secundarias.
  - Aprovechamiento económico del vulcanismo.

### 5.2 PROCESOS EXTERNOS QUE MODIFICAN EL RELIEVE CONTINENTAL:

#### 5.2.1 El Intemperismo:

- . Su importancia en la formación de suelos.
- . Principales tipos de suelos y su aprovechamiento

#### 5.2.2 La Erosión:

- . Acción destructiva y constructiva del agua, hielo y viento.
- . El hombre como agente que acelera la acción de la erosión.

#### 5.2.3 El relieve continental y su relación con el hombre:

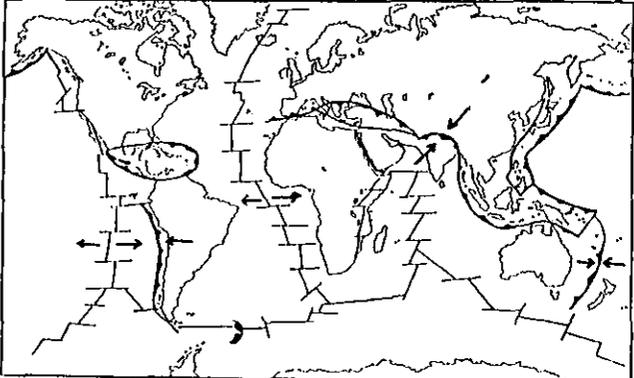
- . Principales tipos de montañas, mesetas y llanuras:
- . Localización y relación con:
  - Los recursos naturales;
  - Las actividades económicas;
  - La distribución de la población.

### PROPÓSITOS

El enfoque de esta Unidad, debe tender a reforzar lo visto anteriormente, a fin de que el alumno comprenda la *Dinámica de la Tierra*, como un **Planeta Vivo** (GAIA) que funciona como un **gran sistema**, donde se da una continua **interacción** entre los **procesos** que tienen lugar en el **interior** y en el **exterior** de la Tierra.

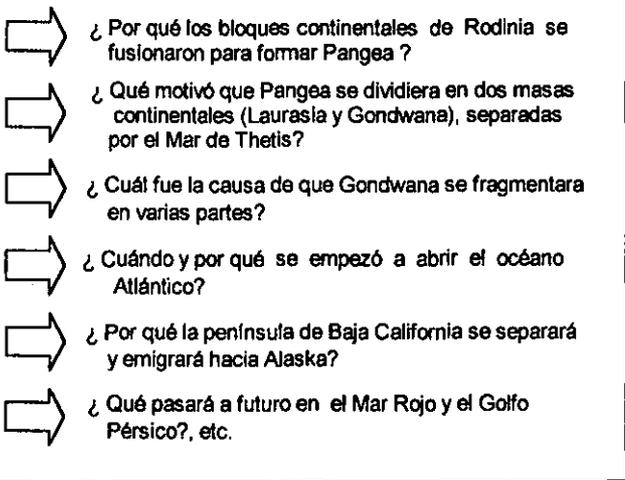
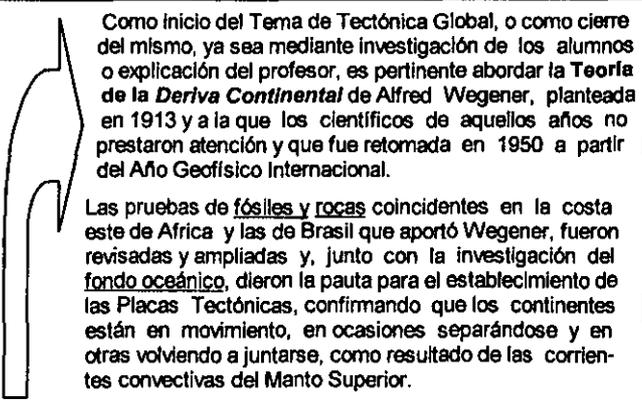
Así mismo, es finalidad fundamental que el alumno, a partir de la **TECTÓNICA GLOBAL**, se explique los **múltiples fenómenos** que afectan a la Corteza Terrestre y, en qué medida, éstos se **relacionan** con la vida cotidiana, determinando las **actividades económicas** y los **asentamientos humanos**, tomando conciencia de la importancia de considerar las **zonas de riesgo** sísmico y volcánico.

# UNIDAD 5: DINÁMICA DE LA CORTEZA TERRESTRE

TEMAS/SUBTEMAS	ENFOQUE DISCIPLINARIO ( Descripción del Contenido)	SUGERENCIAS METODOLÓGICAS-CONTENIDOS ( Estrategias Didácticas – Actividades de aprendizaje - Formas de Evaluación y/o Materiales Didácticos )																		
<b>1. PROCESOS INTERNOS QUE CREAN EL RELIEVE CONTINENTAL Y SUBMARINO</b>																				
<p><b>1.1 La TECTÓNICA GLOBAL:</b></p> <p><i>La Corteza Terrestre y su Interacción con el Manto Superior</i></p> <p><b>1.2 Las PLACAS TECTÓNICAS</b></p>	<p>. Hoy día se sabe que el nacimiento de montañas, la presencia de volcanes o los grandes sismos, son <u>fenómenos relacionados entre sí</u>, y son explicados por la Teoría de la <b>Tectónica Global</b>.</p> <p>. Esta Teoría expone que todos los movimientos que afectan a la corteza terrestre, tienen su origen en las <b>corrientes convectivas del Manto Superior</b>.</p> <p>. La delgada y rígida corteza, está <u>dividida en fragmentos</u> que parecen "<u>flotar</u>" <u>sobre el Manto</u> de consistencia viscosa y chocan o se separan según el impulso de las corrientes convectivas.</p> <p>. Estos fragmentos son las llamadas <b>placas tectónicas</b> y las principales son :</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto; border-collapse: collapse; width: 80%;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left; padding: 2px;">Grandes Placas</th> <th style="text-align: left; padding: 2px;">Placas Pequeñas</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="padding: 2px;">- Norteamericana</td> <td style="padding: 2px;">- Del Caribe</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">- Suramericana</td> <td style="padding: 2px;">- De Cocos*</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">- Euroasiática</td> <td style="padding: 2px;">- De la Ribera*</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">- Africana</td> <td style="padding: 2px;">- Helénica</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">- Índica y Australiana</td> <td style="padding: 2px;">- Arábica</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">- Antártica</td> <td style="padding: 2px;">- De las Filipinas</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">- Del Pacífico*</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">- De Nazca*</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>. Las placas del Pacífico, Nazca, la Ribera y Cocos son placas exclusivamente <u>oceánicas</u>, las demás también cuentan con porciones <u>continentales</u>. Es importante señalar que las <u>placas pequeñas</u> son muy <u>activas</u>.</p>	Grandes Placas	Placas Pequeñas	- Norteamericana	- Del Caribe	- Suramericana	- De Cocos*	- Euroasiática	- De la Ribera*	- Africana	- Helénica	- Índica y Australiana	- Arábica	- Antártica	- De las Filipinas	- Del Pacífico*		- De Nazca*		<p style="text-align: right;"><b>BIBLIOGRAFÍA de la UNIDAD</b> 1* 2* 3* 4* 5* 31* 32 33* 34* 35* 36*</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se recomienda retomar el esquema de las Capas de la Tierra a fin de que los alumnos se percaten de cómo la delgada y rígida Corteza, se asienta sobre el Manto de consistencia viscosa.</li> <li>2. El profesor puede dar un ejemplo por analogía del comportamiento de las placas, comparando al Manto y la corteza con una gelatina aguada que en la parte superior se cubre con galletas cuadradas. Al mover la gelatina, las galletas se desacomodan ya sea encimándose o separándose unas de otras.</li> <li>3. Utilizando planisferios individuales, elaborar el mapa con la distribución de las Placas Tectónicas.</li> </ol> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;">  </div>
Grandes Placas	Placas Pequeñas																			
- Norteamericana	- Del Caribe																			
- Suramericana	- De Cocos*																			
- Euroasiática	- De la Ribera*																			
- Africana	- Helénica																			
- Índica y Australiana	- Arábica																			
- Antártica	- De las Filipinas																			
- Del Pacífico*																				
- De Nazca*																				



TEMAS/SUBTEMAS	ENFOQUE DISCIPLINARIO	SUGERENCIAS METODOLÓGICAS- CONTENIDOS
<p>- Convergentes (choque)</p> <p>1.3 EVOLUCIÓN de CONTINENTES y OCÉANOS, a partir de la TECTÓNICA GLOBAL</p>	<p>3) Los bordes <b>convergentes</b> están representados por las <b>zonas de subducción</b>, es decir aquellos lugares donde se presenta el llamado <b>choque de placas</b> ( <math>\rightarrow \leftarrow</math> ).</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>Las zonas de subducción son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. La <u>Peripacífica</u> también llamada "<u>Cinturón de Fuego del Pacífico</u>"</li> <li>. La <u>Mesogeá</u> o "<u>Zona Mediterráneo - Himalaya</u>"</li> <li>. La del <u>Caribe</u>.</li> </ul> </div> <p>En las zonas de subducción, al sobrevenir el choque de placas, una de ellas se hunde por debajo de la otra lo que ocasiona que parte de la <b>Corteza sea reabsorbida</b> por el Manto.</p> <p>Por otra parte, el "empuje" de la placa que se hunde provoca un levantamiento del fondo marino al cual <u>pliega</u>, y da lugar a la <b>formación de montañas</b>; por esto es fácil encontrar conchas y caracoles en zonas montañosas.</p> <p>En estos mismos lugares se presenta un <b>vulcanismo activo</b> de tipo <b>explosivo</b>, ya que el material Igneo tiende a salir por las fracturas que se forman en las zonas plegadas.</p> <p>Al hundirse una de las placas, no sólo causa los plegamientos sino también, sobreviene un <u>reacomodamiento de las placas</u> que da lugar a <u>sismos de alta intensidad</u>.</p> <p>. En resumen, en los bordes <b>convergentes</b>, hay <b>choque de placas</b>, que originan <b>pérdida de corteza</b> dando lugar a <b>sismos de alta intensidad</b>, así como a la formación de las <b>grandes cordilleras</b> y <b>vulcanismo continental</b> de tipo <b>explosivo</b>.</p> <p>. A lo largo de la historia del planeta, la <b>distribución de tierras y mares ha variado</b>, conforme han variado la distribución de los límites divergentes ( <math>\leftarrow \rightarrow</math> ) y convergentes ( <math>\rightarrow \leftarrow</math> ).</p> <p>. Hace unos 4000 millones de años, cuando se consolidó la corteza terrestre a mediados de la era Arqueozoica, esta delgada corteza rígida <u>se fragmentó</u>, y dio lugar a las <u>primeras placas tectónicas</u>.</p> <p>. Esto se deduce porque se han encontrado rocas con una antigüedad de 3500 millones de años sin embargo, no se sabe cómo era la distribución de tierras y mares en esa época.</p>	<p>6. Cada alumno elaborará un resumen del tema y lo complementará con el cuadro sinóptico y el esquema correspondiente.</p> <p>1. En equipos o por parejas, el profesor puede auspiciar que los alumnos <u>deduzcan de manera razonada</u> como ha ido variando la distribución de continentes y océanos a lo largo de la evolución del planeta.</p> <p>Para ello se sugiere que los alumnos retomen <u>antecedentes</u> y tengan a la vista:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) El cuadro síntesis de las Eras Geológicas;</li> <li>b) El planisferio de placas tectónicas, delimitadas por las dorsales y las zonas de subducción.</li> </ol>

TEMAS/SUBTEMAS	ENFOQUE DISCIPLINARIO	SUGERENCIAS METODOLÓGICAS- CONTENIDOS
<p><b>1.3 Evolución de continentes y océanos</b> (continuación)</p>	<p>. Recientes investigaciones reportan la existencia de un <u>conjunto de bloques continentales</u>, hace 1000 millones de años, al que llaman continente <u>Rodinia</u> (Pre Pangea).</p> <p>. Los investigadores denominan como <u>Oaxaquia</u>, a territorios del sur de México que formaban parte de Rodinia.</p> <p>. Los bloques continentales separados que formaban Rodinia, debido a que entre ellos aparecieron <u>zonas de subducción</u>, se fueron acercando poco a poco hasta que <u>chocaron entre ellos</u> y finalmente <u>se fusionaron</u>.</p> <p>. Así, en la era <u>Paleozoica</u>, hace unos 500 millones de años, se presentó un solo y gran continente denominado <u>Pangea</u>, rodeado rodeado por un único mar llamado <u>Panthalasa</u>.</p> <p>. Hace unos 230 millones de años, al inicio de la era <u>Mesozoica</u>, en medio de Pangea apareció una dorsal que la dividió en dos masas continentales: <u>Laurasia</u> al norte y <u>Gondwana</u> al sur surgiendo un mar intermedio llamado <u>Mar de Thetis</u> cuyos restos conforman en la actualidad al Mar Mediterráneo.</p> <p>. Poco tiempo después, a mediados de la era Mesozoica hace unos 100 millones de años, aparecen nuevas dorsales longitudinales, que fragmentaron a Laurasia y Gondwana, dando inicio a la <u>apertura y expansión del Océano Atlántico y del Índico</u>.</p> <p>. Durante los últimos 65 millones de años (era <u>Cenozoica</u>), los cambios más notables han sido:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) La expansión de los Océanos Atlántico e Índico, que dieron por resultado la conformación de 3 <u>bloques continentales</u>: <u>Americano, Euroasiáticoafricano y Antártida</u>.</li> <li>2) El cierre del antiguo Mar de Thetis, ya que ahora es un zona de subducción donde choca la placa Africana contra la Euroasiática.</li> <li>3) La migración hacia el norte de Australia e India la que, al chocar contra la placa Euroasiática, ha dado lugar a los <u>Himalaya</u>.</li> </ol> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>A futuro, los cambios más importantes en la distribución de tierras y mares serán:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. La separación de Baja California</li> <li>. La expansión del Mar Rojo</li> <li>. El cierre del Golfo Pérsico y del Mar Mediterráneo.</li> </ul> </div>	<p>2. Con los elementos anteriores, auspiciar que los alumnos <u>integren toda la información</u>. Para ello se sugiere ir planteando una serie de cuestionamientos como:</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px 0;">  <ul style="list-style-type: none"> <li>¿ Por qué los bloques continentales de Rodinia se fusionaron para formar Pangea ?</li> <li>¿ Qué motivó que Pangea se dividiera en dos masas continentales (Laurasia y Gondwana), separadas por el Mar de Thetis?</li> <li>¿Cuál fue la causa de que Gondwana se fragmentara en varias partes?</li> <li>¿ Cuando y por qué se empezó a abrir el océano Atlántico?</li> <li>¿ Por qué la península de Baja California se separará y emigrará hacia Alaska?</li> <li>¿ Qué pasará a futuro en el Mar Rojo y el Golfo Pérsico?, etc.</li> </ul> </div> <p>3. Los alumnos elaborarán un resumen con las conclusiones obtenidas, y lo pueden completar con ilustraciones que muestren la evolución de continentes y océanos.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin-top: 10px;">  <p>Como inicio del Tema de Tectónica Global, o como cierre del mismo, ya sea mediante investigación de los alumnos o explicación del profesor, es pertinente abordar la <u>Teoría de la Deriva Continental</u> de Alfred Wegener, planteada en 1913 y a la que los científicos de aquellos años no prestaron atención y que fue retomada en 1950 a partir del Año Geofísico Internacional.</p> <p>Las pruebas de <u>fósiles y rocas</u> coincidentes en la costa este de África y las de Brasil que aportó Wegener, fueron revisadas y ampliadas y, junto con la investigación del <u>fondo oceánico</u>, dieron la pauta para el establecimiento de las Placas Tectónicas, confirmando que los continentes están en movimiento, en ocasiones separándose y en otras volviendo a juntarse, como resultado de las corrientes convectivas del Manto Superior.</p> </div>

TEMAS/SUBTEMAS	ENFOQUE DISCIPLINARIO	SUGERENCIAS METODOLÓGICAS- CONTENIDOS
<p><b>1.4 SISMICIDAD y VULCANISMO</b></p> <p><i>Su relación con la Tectónica Global:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zonas de Riesgo.</li> </ul> <p><i>Tipos de Erupciones Volcánicas:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aprovechamiento del vulcanismo.</li> </ul>	<p>. La <u>sismicidad</u> y el <u>vulcanismo</u> no son fenómenos aislados, están relacionados con el choque de placas.</p> <p>. Los <u>sismos de alta intensidad</u>, se originan cuando hay un brusco acomodamiento de la corteza y el <u>vulcanismo continental es explosivo</u>, debido a que los materiales son muy viscosos y causan "tajonaduras" en los conductos volcánicos.</p> <p>. Las zonas de <u>choque de placas</u> son muy inestables, por ello son zonas de <u>alto riesgo</u>. Sin embargo, la población se asienta en ellas, por que los <u>suelos</u> volcánicos son ricos para la <u>agricultura</u> y por estar relacionados con <u>yacimientos minerales</u>.</p> <p>. Los volcanes son conductos a través de los cuales el material Igneo, del interior de la Tierra, sale a la superficie.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>→ . Las zonas de mayor emisión de lava son las grandes dorsales oceánicas. La lava presenta tan elevadas temperaturas, que es muy fluida y se desparrama con facilidad <u>sin presentar explosiones</u> y creando nueva corteza oceánica.</p> <p>→ . El <u>vulcanismo continental</u> de las zonas de subducción por el contrario, presenta diferentes <u>grados de explosividad</u>, según la viscosidad de la lava, que tiene menor temperatura que en las dorsales.</p> </div> <p>. Según su <u>grado de explosividad</u> y de <u>lava</u> derramada, se reconocen 4 tipos o fases de erupción: <u>hawaiana</u>, <u>estrómboliana</u>, <u>vulcaniana</u> y <u>peleana</u>.</p> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 10px; margin: 10px 0; text-align: center;"> <p>Los volcanes de <u>Hawái</u> emiten la lava más fluida de todas, debido a que el material Igneo no proviene del Manto Superior, sino de la periferia del <u>Núcleo Externo</u>. El material tiene entonces elevadísimas temperaturas y representa lo que los vulcanólogos denominan como "<u>puntos calientes</u>" o "<u>hot points</u>".</p> </div> <p>. Como se ha expuesto, el <u>tectonismo crea</u> tanto los grandes plegamientos y volcanes que forman las <u>montañas</u>, como las grandes fosas y otras <u>depressiones</u>. Estos relieves van a ser <u>modificados</u> mediante <u>procesos externos</u>.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Retomar el planisferio de <u>placas tectónicas</u>.</li> <li>Para que los alumnos <u>relacionen</u> la sismicidad y el vulcanismo con la Tectónica global, en el mapa anterior:       <ol style="list-style-type: none"> <li>Localizar las zonas de <u>sismos de alta intensidad</u>: (puntos rojos);</li> <li>Localizar las <u>zonas de vulcanismo continental explosivo</u>. (triángulos negros).</li> </ol> <p>Ambas zonas deben de <u>coincidir</u> con las zonas de <u>choque de placas</u>: <u>Cinturón de Fuego del Pacífico</u>, la zona <u>Mesogea</u> (o Mediterráneo-Himalaya) y el <u>Caribe</u>.</p> </li> <li>Comparar el planisferio anterior, con otro de zonas de <u>concentración de la población</u>, para que los alumnos <u>deduzcan la relación</u> con las <u>zonas de riesgo</u> sísmico y volcánico y obtengan conclusiones.</li> <li>Investigar en equipos los <u>tipos de erupción</u>.</li> <li>Por equipos, exponer cada uno, alguno de los tipos de erupción: <u>hawaiana</u>, <u>estrómboliana</u>, <u>vulcaniana</u> y <u>peleana</u>.</li> <li>Los alumnos pueden elaborar un rotafolio donde se muestren los esquemas de los diferentes tipos de erupción.</li> <li>Investigar en equipos, en diferentes fuentes bibliográficas, y elaborar un resumen sobre el diferente <u>aprovechamiento del vulcanismo</u>, <u>relacionándolo</u> con :       <ol style="list-style-type: none"> <li>Zonas mineras (plomo, zinc, oro, plata, azufre);</li> <li>Energía hidrotermal;</li> <li>Centros turísticos</li> </ol> </li> </ol>

TEMAS/SUBTEMAS	ENFOQUE DISCIPLINARIO	SUGERENCIAS METODOLÓGICAS-CONTENIDOS
<p><b>2.1 EL INTEMPERISMO:</b></p> <p><i>. Intemperismo mecánico.</i></p> <p><i>. Intemperismo químico.</i></p>	<div data-bbox="441 228 1248 299" style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <p><b>2. PROCESOS EXTERNOS QUE MODIFICAN EL RELIEVE CONTINENTAL</b></p> </div> <p>. El <b>Intemperismo</b> es el proceso mediante el cual los grandes bloques de rocas, se <u>fragmentan</u> debido a la acción de los agentes de la intemperie.</p> <p>1) El <b>Intemperismo mecánico</b> tiende a <u>desintegrar</u> a las rocas someténdolas a <u>tensiones físicas</u> de diferentes tipos.</p> <div data-bbox="523 492 1173 833" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>a) La <b>oscilación térmica</b> que se presenta entre el día y la noche en <u>zonas secas</u>, provoca una dilatación y contracción de las rocas donde, primero, aparecen pequeñas fisuras que se amplían con el tiempo. Las rocas así, sufren una <u>exfoliación</u>, es decir, se van desintegrando por capas.</p> <p>b) La <b>cua de hielo</b> actúa en las zonas de clima <u>frío y polar</u>; la humedad se filtra por las pequeñas fisuras, al congelarse ayuda de volumen presionando las paredes de las rocas hasta fragmentarlas cada vez en pedazos más pequeños.</p> <p>c) Las <b>raíces de las plantas</b> actúan en zonas <u>tropicales</u>, penetrando en las pequeñas fisuras las que agrandan conforme la raíz se engruesa.</p> </div> <p>2) El <b>Intemperismo químico</b> se presenta en <u>zonas húmedas</u> y tiende a fragmentar las rocas mediante la <u>descomposición</u> de los minerales ya sea por:</p> <p>a) <b>Oxidación</b> en cuyo caso el oxígeno contenido en la humedad circundante, ataca a los minerales (hierro, cobre) oxidándolos, lo que provoca que la roca se vaya tornando <u>porosa</u>, hasta fragmentarla.</p> <p>b) <b>Disolución y carbonatación</b> que como su nombre lo indica, es el proceso que ataca a ciertos minerales como el cloruro de sodio o el calcio, disolviéndolos o convirtiéndolos en carbonato, lo que hace que <u>las rocas pierdan su consistencia</u> y se vayan tornando porosas, hasta convertirlas en fragmentos muy pequeños.</p> <p>La acción del Intemperismo es muy importante ya que:</p> <p>⇒ <u>Modifica el relieve</u>, llegando a reducir en un montón de piedras montañas completas como las de Tibesti en el Sahara.</p> <p>⇒ Al fragmentar las rocas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. <u>facilitará la acción de otros agentes</u> externos: agua, viento, hielo;</li> <li>. es el <u>primer paso para la formación de los suelos</u>.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Los alumnos pueden Investigar previamente, en equipos, el intemperismo mecánico y químico.</li> <li>2. En clase, cada equipo puede explicar en sus propias palabras, los diferentes tipos de intemperismo.</li> <li>3. El profesor o los alumnos, pueden hacer en clase una <u>demonstración</u> sencilla de la acción del intemperismo, por ejemplo: <div data-bbox="1324 606 1882 1097" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>a) Intemperismo mecánico:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pinzas            - mechero</li> <li>- canicas        - vaso con agua</li> </ul> <p>Con las pinzas se toma una canica y se calienta con el mechero; ya calentada se pone en el vaso con agua. La canica se fragmentará debido al cambio brusco de temperatura.</p> <p>b) Intemperismo químico:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sal gruesa      - vaso con agua</li> <li>- alka seltzer    - vaso con agua</li> </ul> <p>En el vaso de agua poner la sal y dejarla hasta que se disuelva; los granos desaparecen y el agua quedará turbia.</p> <p>Salpicar con gotas de agua el alka seltzer para apreciar como la carbonatación va formando coqueadas hasta que la pastilla se desmorona.</p> </div> </li> <li>4. En clase, mediante interrogatorio dirigido, elaborar un cuadro sinóptico que incluya: 1) Los 2 <u>procesos</u> 2) Los <u>agentes</u> que actúan 3) Ejemplos de localización.</li> <li>5. Es necesario enfatizar la importancia de la <u>oscilación de la temperatura</u> en las <u>zonas secas</u>, así como el papel de la <u>humedad</u> en las <u>zonas húmedas</u>.</li> </ol>

TEMAS/SUBTEMAS	ENFOQUE DISCIPLINARIO	SUGERENCIAS METODOLÓGICAS-CONTENIDOS																																																				
<p><b>Importancia del Intemperismo en la formación de suelos.</b></p> <p><b>Principales tipos de suelo y su aprovechamiento.</b></p>	<p>Los suelos son la parte de la superficie terrestre <u>susceptibles de sostener vegetación</u>.</p> <p>Los suelos se forman a partir de 2 componentes principales:</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>1) <u>Material inorgánico</u> representado por los <u>minerales</u> y;  2) <u>Material orgánico</u> representado por restos <u>animales y vegetales</u>.</p> </div> <p>El intemperismo es importante en la formación de los suelos, ya que aporta los restos fragmentados de las rocas que contienen minerales.</p> <p>No todos los suelos son capaces de sustentar vegetación ya que éstos dependen también de:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Tipo de minerales existentes ( calcio o sales son nocivos).</li> <li>2) Grado de porosidad de las rocas ( ni compacto, ni muy poroso)</li> <li>3) Grado de retención de humedad ( medio ).</li> </ol> <p>A la <u>Geografía</u> le interesa el estudio de las <u>características y distribución</u> de los <u>suelos</u>, ya que están relacionadas con:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Las <u>actividades económicas</u></li> <li>• La <u>distribución de la población</u></li> <li>• La <u>transformación del paisaje natural en paisaje cultural</u></li> </ul> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 33%;">Tipo</th> <th style="width: 33%;">Características</th> <th style="width: 33%;">Clima o zona</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">Los <b>suelos productivos</b> son:</td> </tr> <tr> <td colspan="3">1) <u>Aptos para la agricultura:</u></td> </tr> <tr> <td>a) Suelos negros</td> <td>Alto rendimiento</td> <td>Templado semiseco</td> </tr> <tr> <td>b) Aluviales</td> <td>Alto rendimiento</td> <td>Llanuras de los ríos</td> </tr> <tr> <td>c) Castaños</td> <td>Rinden con riego</td> <td>Clima estepario</td> </tr> <tr> <td>d) De pradera</td> <td>Rendimiento medio</td> <td>Templado semihúmedo</td> </tr> <tr> <td colspan="3">2) <u>Aptos para bosques:</u></td> </tr> <tr> <td>e) Suelos rojos</td> <td>Ricos a profundidad</td> <td>Tropical muy lluvioso</td> </tr> <tr> <td>f) Cafés forestales</td> <td>Ricos a profundidad</td> <td>Templado muy lluvioso</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Los <b>suelos no productivos</b> son:</td> </tr> <tr> <td>g) Terra rosa</td> <td>No retienen el agua</td> <td>Tropical y templado</td> </tr> <tr> <td>h) Grises-desérticos</td> <td>Mucha cal o sales</td> <td>Clima seco o árido</td> </tr> <tr> <td>i) De gley</td> <td>No drenan el agua</td> <td>Región de tundra</td> </tr> </tbody> </table>	Tipo	Características	Clima o zona	Los <b>suelos productivos</b> son:			1) <u>Aptos para la agricultura:</u>			a) Suelos negros	Alto rendimiento	Templado semiseco	b) Aluviales	Alto rendimiento	Llanuras de los ríos	c) Castaños	Rinden con riego	Clima estepario	d) De pradera	Rendimiento medio	Templado semihúmedo	2) <u>Aptos para bosques:</u>			e) Suelos rojos	Ricos a profundidad	Tropical muy lluvioso	f) Cafés forestales	Ricos a profundidad	Templado muy lluvioso	Los <b>suelos no productivos</b> son:			g) Terra rosa	No retienen el agua	Tropical y templado	h) Grises-desérticos	Mucha cal o sales	Clima seco o árido	i) De gley	No drenan el agua	Región de tundra	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Para que los alumnos puedan apreciar la importancia de la <u>textura</u> de los materiales para retener la <u>humedad</u> necesaria para el desarrollo de la vegetación, el profesor puede orientar a los alumnos para que preparen una <u>demonstración</u>, por ejemplo. <ol style="list-style-type: none"> <li>a) En un recipiente con <u>grava</u> verter agua, la que no será retenida.</li> <li>b) Agregar un poco de tierra suelta o arena y observar que pasa con el agua que se fue al fondo.</li> <li>c) Agregar hojas secas desmoronadas y revolver todos los materiales.</li> </ol> <p>Al terminar, los alumnos expondrán sus conclusiones.</p> </li> <li>2. Para abordar el tema de <u>tipos de suelo y su aprovechamiento</u>, se sugiere utilizar el cuadro de la columna anterior.</li> <li>3. Para la <u>distribución de los suelos</u>, es pertinente que el profesor, apoyado con un planisferio, aporte diversos ejemplos del mundo y de México y/o completar el cuadro.</li> </ol> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 20px;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">Ejemplos</th> </tr> <tr> <th style="width: 50%;">En el Mundo</th> <th style="width: 50%;">En México</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ucrania: ríos Don y Dniper Nilo, Hoang-Ho, Ganges Asia Central: río Amu-Darya Cuenca del Misisipi</td> <td>El Bajío: río Lerma Papaloapan, Grijalba La Laguna: río Nazas Cuenca del Balsas</td> </tr> <tr> <td>Selva del Amazonas y Congo Siberia, Canadá y en montañas</td> <td>Selvas del sureste Zonas montañosas</td> </tr> <tr> <td>Karst en Croacia y Bosnia-H Lago Salado, EUA N. de Canadá y Rusia</td> <td>Penín. de Yucatán Samalayuca, Chih. -----</td> </tr> </tbody> </table>	Ejemplos		En el Mundo	En México	Ucrania: ríos Don y Dniper Nilo, Hoang-Ho, Ganges Asia Central: río Amu-Darya Cuenca del Misisipi	El Bajío: río Lerma Papaloapan, Grijalba La Laguna: río Nazas Cuenca del Balsas	Selva del Amazonas y Congo Siberia, Canadá y en montañas	Selvas del sureste Zonas montañosas	Karst en Croacia y Bosnia-H Lago Salado, EUA N. de Canadá y Rusia	Penín. de Yucatán Samalayuca, Chih. -----
Tipo	Características	Clima o zona																																																				
Los <b>suelos productivos</b> son:																																																						
1) <u>Aptos para la agricultura:</u>																																																						
a) Suelos negros	Alto rendimiento	Templado semiseco																																																				
b) Aluviales	Alto rendimiento	Llanuras de los ríos																																																				
c) Castaños	Rinden con riego	Clima estepario																																																				
d) De pradera	Rendimiento medio	Templado semihúmedo																																																				
2) <u>Aptos para bosques:</u>																																																						
e) Suelos rojos	Ricos a profundidad	Tropical muy lluvioso																																																				
f) Cafés forestales	Ricos a profundidad	Templado muy lluvioso																																																				
Los <b>suelos no productivos</b> son:																																																						
g) Terra rosa	No retienen el agua	Tropical y templado																																																				
h) Grises-desérticos	Mucha cal o sales	Clima seco o árido																																																				
i) De gley	No drenan el agua	Región de tundra																																																				
Ejemplos																																																						
En el Mundo	En México																																																					
Ucrania: ríos Don y Dniper Nilo, Hoang-Ho, Ganges Asia Central: río Amu-Darya Cuenca del Misisipi	El Bajío: río Lerma Papaloapan, Grijalba La Laguna: río Nazas Cuenca del Balsas																																																					
Selva del Amazonas y Congo Siberia, Canadá y en montañas	Selvas del sureste Zonas montañosas																																																					
Karst en Croacia y Bosnia-H Lago Salado, EUA N. de Canadá y Rusia	Penín. de Yucatán Samalayuca, Chih. -----																																																					



TEMAS/SUBTEMAS	ENFOQUE DISCIPLINARIO	SUGERENCIAS METODOLÓGICAS-CONTENIDOS
<p><b>2.3 El RELIEVE CONTINENTAL y su RELACIÓN con el HOMBRE</b></p> <p><i>Principales tipos de relieve:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Su localización en el Mundo y en México.</li> <li>- Su relación con: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Recursos naturales</li> <li>- Actividades económicas</li> <li>- Distribución de la población</li> </ul> </li> </ul> <p><i>Las Montañas</i></p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p>. Como ya vimos, las formas de relieve son el resultado de la acción combinada de los procesos internos y externos.</p> <p>. Por una parte, el <b>tectonismo</b> originado por las corrientes convectivas del Manto Superior, <b>crea</b> las grandes elevaciones (<b>montañas</b>) así como profundas <b>depressiones</b> (fosas abisales).</p> <p>. A su vez, la <b>gradación</b> ( Intemperismo, erosión, transporte y depositación), se encarga de desgastar las elevaciones y rellenar las depressiones, formando las <b>planicies</b> ( <b>mesetas y llanuras</b>).</p> </div> <p>. La distribución de los relieves, está dada por la Tectónica Global:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Las <b>montañas</b> se encuentran en las zonas de subducción, principalmente en el borde de las masas continentales.</li> <li>2) Las <b>mesetas</b> están en relación a las zonas montañosas o en el interior de las masas continentales.</li> <li>3) Las <b>llanuras</b> más amplias se encuentran frente a zonas de dorsales.</li> </ol> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>. La distribución de los relieves, nos permite entender y relacionar una serie de aspectos como son la distribución de los <b>recursos naturales</b>, las <b>actividades económicas</b> y, por lo tanto, la <b>distribución de la población</b>.</p> </div> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Las <b>montañas</b> son principalmente de 2 tipos: <ul style="list-style-type: none"> <li>a) De <b>plegamiento</b> originadas por el choque de placas y que representan a la gran mayoría de los <b>sistemas montañosos</b> de las <b>áreas continentales</b>: <i>Rocallosas, Andes, Himalaya, Alpes, Sierra Madre Occidental, Oriental, del Sur.</i></li> <li>b) De origen <b>volcánico</b>, originadas por el ascenso de material ígneo del Manto Superior y que configuran las grandes <b>cordilleras submarinas</b> (dorsales oceánicas).</li> </ul> <p>En las grandes cordilleras continentales, debido a las fracturas que se forman durante el plegamiento, también suele fluir el material ígneo, formando volcanes en tierra firme.</p> </li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Los lineamientos de la pedagogía contemporánea aplicados a la enseñanza de la geografía nos señalan que, para propiciar <b>aprendizajes significativos</b> que tiendan a auspiciar la <b>memoria a largo plazo</b>, se deben de establecer una serie de <b>relaciones entre los conceptos</b>.</li> <li>2. Por lo anterior, este tema debe de verse con un <b>enfoque integral</b>, donde la localización de los relieves no sólo sea una repetición memorística y de localización mecánica de los relieves.</li> <li>3. Lo más importante debe ser que los alumnos puedan integrar todos los conocimientos logrados.</li> <li>4. Se sugiere que el profesor elabore un <b>mapa de trabajo</b> donde incluya los principales sistemas montañosos, representados a base de líneas y los ríos principales.</li> <li>5. Que cada alumno cuente con 2 ejemplares del mapa de trabajo, uno para localizar los principales sistemas montañosos y el otro para la localización de mesetas y llanuras.</li> </ol> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;">  </div>

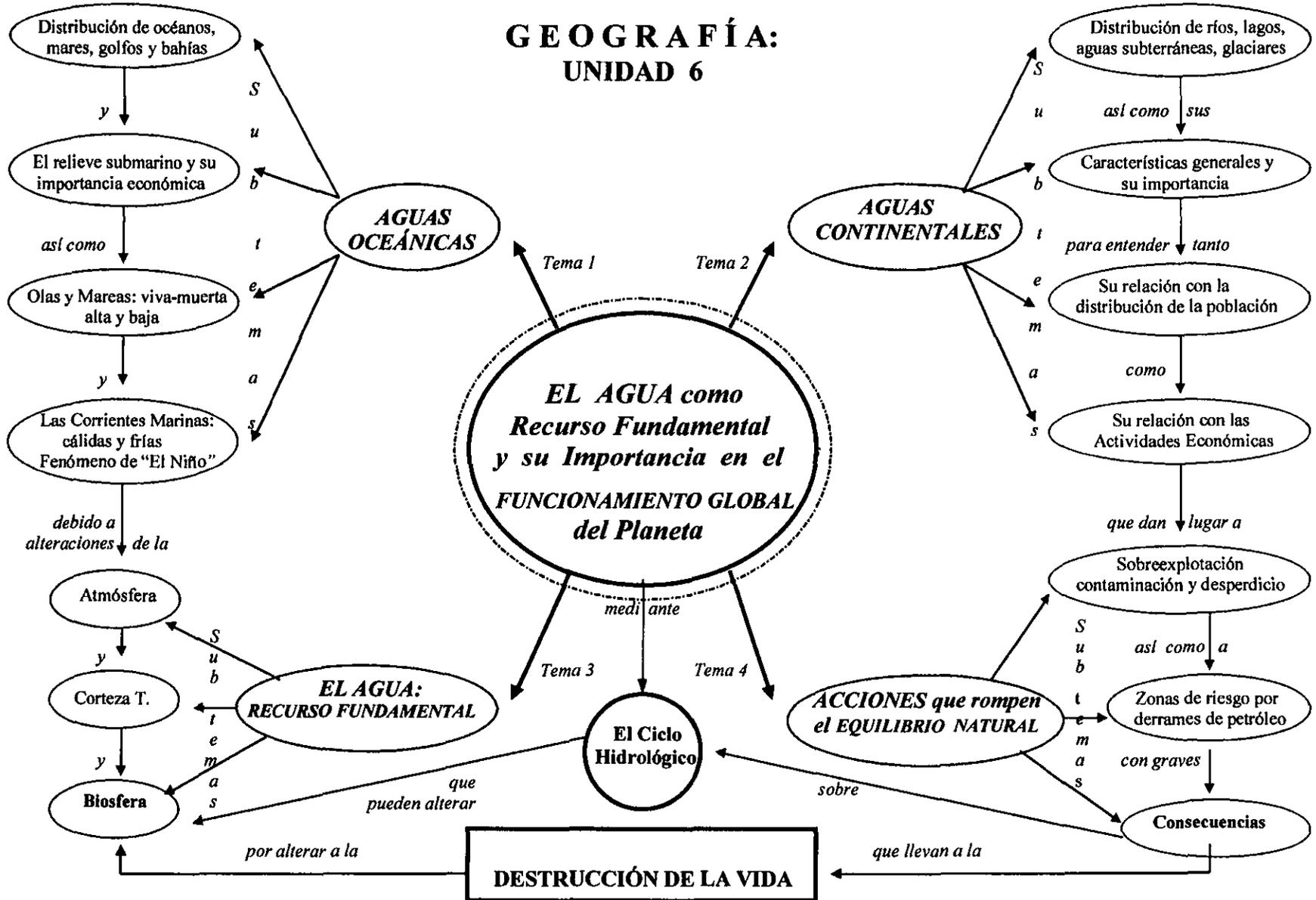


## **UNIDAD 6 :**

### ***El agua como recurso fundamental y su importancia en el funcionamiento global del planeta***

- 1. Las aguas oceánicas***
- 2. Las aguas continentales***
- 3. El agua como recurso fundamental***
- 4. Acciones del hombre que rompen el equilibrio natural del planeta***

# GEOGRAFÍA: UNIDAD 6



## UNIDAD 6: EL AGUA COMO RECURSO FUNDAMENTAL Y SU IMPORTANCIA EN EL FUNCIONAMIENTO GLOBAL DEL PLANETA

### 6.1 LAS AGUAS OCEÁNICAS :

#### 6.1.1 Los Océanos:

- . Distribución de océanos y continentes.
- . Composición química y propiedades físicas.

#### 6.1.2 El relieve submarino:

- . Su relación con la Tectónica Global.
- . Su importancia económica.

#### 6.1.3 Movimientos del Mar:

- . Olas y mareas.
- . Corrientes marinas:
  - Importancia climática y económica ( bancos pesqueros)

#### 6.1.4 El océano:

- . Su importancia en el funcionamiento global del planeta.
  - Localización: mares, golfos, bahías, penínsulas, cabos, islas y archipiélagos.

### 6.2 LAS AGUAS CONTINENTALES:

#### 6.2.1 Los ríos, lagos, aguas subterráneas y glaciares:

- . Características principales e importancia económica.
  - Localización

### 6.3 EL AGUA COMO RECURSO FUNDAMENTAL :

#### 6.3.1 El Recurso Agua:

- . Origen del agua en el planeta.
- . El Ciclo Hidrológico:
  - Su relación con la radiación solar (intercambio de energía).
  - Su importancia al establecer la interacción de la hidrosfera con la atmósfera, litosfera y biosfera.
  - Su relación con la distribución de la población y las actividades económicas

### 6.4 ACCIONES DEL HOMBRE QUE ROMPEN EL EQUILIBRIO NATURAL DEL PLANETA :

#### 6.5.1 Alteración de las aguas por el hombre:

- . Sobre explotación, desperdicio y contaminación del agua.

#### 6.5.2 Factores de riesgo:

- . Derrames de petróleo, exceso de descargas químicas, las pruebas nucleares.

### PROPÓSITOS

El **enfoque** de esta Unidad debe ser el eje conductor que guíe al alumno a que comprenda el **papel** de las **aguas oceánicas y continentales** en el **funcionamiento global del planeta** ya que, mediante el **ciclo de agua**, ponen en **relación** a la **atmósfera** con la **litosfera** y la **biosfera**.

Así mismo el alumno, al establecer la **importancia** de la **dinámica de las aguas**, así como su **relación** con el **desarrollo económico de los pueblos**, le permitirá comprender de manera **reflexiva**, la importancia del **uso racional** de los **recursos hídricos** del planeta, así como la necesidad de **evitar su contaminación y desperdicio**.

## UNIDAD 6: EL AGUA COMO RECURSO FUNDAMENTAL Y SU IMPORTANCIA EN EL FUNCIONAMIENTO GLOBAL DEL PLANETA

TEMAS/SUBTEMAS	ENFOQUE DISCIPLINARIO ( Descripción del Contenido)	SUGERENCIAS METODOLÓGICAS-CONTENIDOS ( Estrategias Didácticas – Actividades de aprendizaje - Formas de Evaluación y/o Materiales Didácticos )																																																
<p><b>1.1 Los OCÉANOS:</b> <i>Distribución de océanos y continentes.</i></p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; margin-bottom: 10px;"> <b>1. LAS AGUAS OCEÁNICAS</b> </div> <p>. Ya se mencionó, que la distribución de tierras y mares ha cambiado a lo largo de la historia del planeta y está determinada por la Tectónica Global que abre y cierra mares o bien, hace que las masas continentales se separen o choquen entre si.</p> <p>. Hoy día la <u>superficie</u> ocupada por tierras y mares es:</p> <table border="1" style="margin: 10px auto; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td style="padding: 5px;">Superficie terrestre</td> <td style="padding: 5px;">510,000,000 Km<sup>2</sup></td> <td style="padding: 5px;">Océanos y mares</td> <td style="padding: 5px;">361,000,000 Km<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="padding: 5px;">Masas continentales</td> <td style="padding: 5px;">149,000,000 Km<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="padding: 5px;">Hemisferio Norte o continental</td> <td style="padding: 5px;">100,000,000 Km<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="padding: 5px;">Hemisferio Sur o marítimo</td> <td style="padding: 5px;">49,000,000 Km<sup>2</sup></td> </tr> </table> <p style="text-align: center; margin: 10px 0;"> </p> <p>. En la actualidad se consideran como <u>cuencas oceánicas</u>, las ocupadas por el :</p> <p style="text-align: center;"><b>1) Pacífico    2) Atlántico    3) Índico y    4) Glacial Ártico.</b></p> <p>. Estos océanos se encuentran delimitados por los 3 <u>masas continentales</u>:</p> <p style="text-align: center;"><b>1) Americana    2) Euroasiático-Africana y    3) Antártica.</b></p> <table border="1" style="margin: 10px auto; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th colspan="2">OCÉANOS (superficie)</th> <th colspan="2">CONTINENTES (superficie)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Pacífico</td> <td>179 millones Km<sup>2</sup></td> <td>Euroasiático-Africano</td> <td>92 millones Km<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>Atlántico</td> <td>92</td> <td>Americano</td> <td>44</td> </tr> <tr> <td>Índico</td> <td>76</td> <td>Antártico</td> <td>13</td> </tr> <tr> <td>Ártico</td> <td>14</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Superficie terrestre	510,000,000 Km <sup>2</sup>	Océanos y mares	361,000,000 Km <sup>2</sup>			Masas continentales	149,000,000 Km <sup>2</sup>			Hemisferio Norte o continental	100,000,000 Km <sup>2</sup>			Hemisferio Sur o marítimo	49,000,000 Km <sup>2</sup>	OCÉANOS (superficie)		CONTINENTES (superficie)		Pacífico	179 millones Km <sup>2</sup>	Euroasiático-Africano	92 millones Km <sup>2</sup>	Atlántico	92	Americano	44	Índico	76	Antártico	13	Ártico	14			<p style="text-align: right;"><b>BIBLIOGRAFÍA de la UNIDAD</b> 1* 2* 3* 4* 5* 37* 38* 39 40*</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. En equipos y utilizando diferentes libros, los alumnos pueden investigar la superficie de continentes y océanos. Se dará el caso de que los datos no coincidan exactamente pero lo importante es que se den una idea general, evitando la memorización de datos.</li> <li>2. Con los datos, los alumnos pueden <u>obtener los porcentajes</u> y elaborar las <u>gráficas</u> correspondientes, lo que les permitirá comprender el concepto de distribución de tierras y mares.</li> <li>3. Localizar en planisferios individuales los <u>océanos</u>: <b>Pacífico, Atlántico, Índico y Glacial Ártico</b>, y con 3 colores los <u>continentes</u>: <b>Americano, Euroasiático-Africano y Antártico</b>.</li> <li>4. Es pertinente que el profesor aclare que por sí mismos, Europa, Asia, África y Oceanía <u>no son continentes separados</u>. Desde el punto de vista de la distribución geográfica, forman un <i>continuum</i> de tierras emergidas.</li> <li>5. El continente Euroasiático-africano, por la complejidad de pueblos que lo habitan, así como el diferente desarrollo histórico, político y económico que han tenido, desde el <u>punto de vista político</u> se suelen separar para su <u>estudio regional</u> en : Europa, Asia, África y Oceanía.</li> </ol> <table border="1" style="margin: 10px auto; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td style="padding: 5px;">Continente Euroasiático-africano</td> <td style="padding: 5px;">Europa</td> <td style="padding: 5px;">10,500,000 Km<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td></td> <td style="padding: 5px;">Asia</td> <td style="padding: 5px;">41,500,000 Km<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td></td> <td style="padding: 5px;">África</td> <td style="padding: 5px;">30,000,000 Km<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td></td> <td style="padding: 5px;">Oceanía</td> <td style="padding: 5px;">10,000,000 Km<sup>2</sup></td> </tr> </table>	Continente Euroasiático-africano	Europa	10,500,000 Km <sup>2</sup>		Asia	41,500,000 Km <sup>2</sup>		África	30,000,000 Km <sup>2</sup>		Oceanía	10,000,000 Km <sup>2</sup>
Superficie terrestre	510,000,000 Km <sup>2</sup>	Océanos y mares	361,000,000 Km <sup>2</sup>																																															
		Masas continentales	149,000,000 Km <sup>2</sup>																																															
		Hemisferio Norte o continental	100,000,000 Km <sup>2</sup>																																															
		Hemisferio Sur o marítimo	49,000,000 Km <sup>2</sup>																																															
OCÉANOS (superficie)		CONTINENTES (superficie)																																																
Pacífico	179 millones Km <sup>2</sup>	Euroasiático-Africano	92 millones Km <sup>2</sup>																																															
Atlántico	92	Americano	44																																															
Índico	76	Antártico	13																																															
Ártico	14																																																	
Continente Euroasiático-africano	Europa	10,500,000 Km <sup>2</sup>																																																
	Asia	41,500,000 Km <sup>2</sup>																																																
	África	30,000,000 Km <sup>2</sup>																																																
	Oceanía	10,000,000 Km <sup>2</sup>																																																

TEMAS/SUBTEMAS	ENFOQUE DISCIPLINARIO	SUGERENCIAS METODOLÓGICAS-CONTENIDOS
<p><i>. Composición química y propiedades físicas</i></p> <p><b>1.2 EL RELIEVE SUBMARINO:</b></p> <p><i>. Su relación con la Tectónica Global.</i></p> <p><i>. Su importancia económica.</i></p>	<p>. Hace <b>4,000 millones</b> de años, cuando se formaron los océanos, sus aguas eran dulces. Su <b>salinidad</b> está dada por las sales que llegan a ellos, debido a la erosión de los ríos y ésta varía según la <b>latitud</b> la <b>profundidad</b> y la descarga de los ríos.</p> <p>. Dentro de las <b>propiedades físicas</b>, se toman en cuenta : <b>temperatura, densidad</b> y <b>color</b>, entre otras.</p> <p>. El relieve submarino es el resultado de la Tectónica Global y está representado por:</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>1) Las grandes <b>dorsales oceánicas</b>: que como ya sabemos son enormes cordilleras de origen volcánico, cuyo origen y desarrollo da lugar a la apertura y expansión de océanos, junto con la deriva de los continentes, como la <b>Dorsal del Atlántico</b>, que causó la separación del Nuevo y Viejo Mundo, en ocasiones emergen formando islas como <b>Islandia</b>.</p> <p>2) Las <b>fosas o trincheras</b>: parecen grandes cañones donde se alcanzan las mayores profundidades, como la <b>Fosa de las Marianas</b> (12,000 mt) o la <b>Trinchera de Guerrero</b>.</p> <p>3) La <b>plataforma continental</b>: es parte de las masas continentales que se prolongan debajo del mar, hasta una profundidad de 200 mt. Su dimensión varía: si la costa se encuentra frente a una <b>dorsal</b>, la plataforma continental es <b>amplia</b>, como en el <b>Golfo de México</b>; si la costa colinda con una zona de <b>subducción</b>, la plataforma es <b>angosta</b> como en las costas de Jalisco a Chiapas.</p> <p>4) La <b>llanura abisal</b> : es una planicie que conforma el suelo oceánico, con una profundidad promedio de 4,000 mts. De la llanura abisal se elevan las dorsales o están surcadas por las grandes fosas.</p> </div> <p>. Por el momento, las <b>plataformas continentales</b> son las de mayor aprovechamiento, debido a sus <b>recursos pesqueros</b> y yacimientos de <b>petróleo</b>, como sucede en el Golfo de México y en el Mar del Norte.</p> <p>. En el futuro será posible explotar los ricos <b>concentrados polimetálicos</b> de las llamadas <b>fuentes hidrotermales</b> o "humeros", relacionados con las dorsales, como frente a Bahía de Banderas, en México.</p>	<p>6. Mediante participación abierta, elaborar cuadros sinópticos sobre:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Composición química de las aguas del mar;</li> <li>2) Propiedades físicas: temperatura, densidad y color.</li> </ol> <p>7. Elaborar el resumen correspondiente donde se incluya:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Causas y ejemplos de la variación de la salinidad;</li> <li>2) Causas y ejemplos de la variación de la temperatura, densidad y color.</li> </ol> <p>1. Se puede empezar por elaborar un <b>esquema del relieve submarino</b>, que sirva de <b>base para la explicación</b>.</p> <p>2. Es conveniente tener a la vista el mapa de Placas Tectónicas, para que los alumnos lo puedan <b>relacionar</b> con el relieve submarino.</p> <p>3. Se recomienda elaborar un mapa de México, donde se localice la diferente amplitud de la plataforma continental del Pacífico y del Golfo de México, enfatizando la importancia de esta última en cuanto a la pesca de <b>camarón</b> y la explotación de <b>petróleo</b>.</p> <p>4. Si bien la plataforma continental del Pacífico es angosta, es pertinente señalar que es propicia para la instalación de <b>puertos para barcos de gran calado</b>, aspecto que cobra cada vez más importancia, por el <b>incremento comercial</b> que México está teniendo con los países asiáticos.</p> <p>5. Abrir la discusión para que los alumnos aporten sus puntos de vista, sobre la <b>importancia económica</b> en especial de la <b>plataforma continental</b>.</p> <p>6. El profesor puede aprovechar este tema para hacer referencia a los <b>conflictos</b> entre países desarrollados y <b>subdesarrollados</b>, ya que éstos <b>defienden su derecho</b> a delimitar y explotar su <b>zona económica exclusiva</b>, como parte de su <b>Mar Patrimonial</b>.</p> <p>7. Elaborar un resumen con las conclusiones de la discusión.</p>

TEMAS/SUBTEMAS	ENFOQUE DISCIPLINARIO	SUGERENCIAS METODOLÓGICAS-CONTENIDOS				
<p><b>1.3 MOVIMIENTOS del MAR:</b></p> <p><i>Olas y mareas.</i></p> <p><i>Corrientes marinas: su importancia climática y económica.</i></p>	<p>El mar presenta diversos movimientos, originados por diferentes causas:</p> <p>1) <i>Olas:</i> → viento y la cercanía de las costas;  2) <i>Mareas:</i> → atracción de la Luna y el Sol;  3) <i>Corrientes:</i> → movimiento de rotación y vientos.</p> <p>Como vimos en la Unidad 2, las <i>mareas</i> tienen aplicación económica en cuanto al <u>tráfico portuario</u>, así como en la <u>generación de electricidad</u> (maremotrices).</p> <p>A su vez, las <i>corrientes marinas</i>, tienen especial significado:</p> <p>Por una parte, si son <u>cálidas</u>, tornan más <u>húmedas y templadas</u> las costas por donde pasan: <u>Kuro-Shivo</u> respecto a Japón o la <u>Corriente del Golfo</u> respecto al Norte de Europa, que también se utiliza para la <u>navegación marítima</u>.</p> <p>Por otra parte, si son <u>frías</u>, tornan más <u>secas</u> las zonas por donde pasan: Corriente de <u>California</u> o la de <u>Humboldt</u>, respecto a México y Perú. Además, están relacionadas con los grandes <u>bancos de pesca</u>.</p> <p>La corriente de "El Niño", se debe a una <u>perturbación atmosférica</u>, que ocasiona un <u>sobrecalentamiento</u> de la <u>Contracorriente Ecuatorial del Pacífico</u>.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>En este tema, en vista de que en la Unidad II se abordaron las <u>mareas</u>, el énfasis estará dado a las <u>corrientes</u>.</li> <li>Organizar equipos para que investiguen las <u>trayectorias causas y consecuencias climáticas y económicas</u> de las corrientes.</li> <li>Consultando un atlas, localizar en planisferios individuales las <u>trayectorias</u> de las principales corrientes <u>cálidas</u> (rojo) y <u>frías</u> (azul), así como los grandes <u>bancos pesqueros</u>.</li> <li>Teniendo a la vista el mapa inducir a los alumnos a que <u>relacionen</u> las corrientes con aspectos climáticos y con los bancos pesqueros.</li> <li>No obstante que la corriente de "El Niño" es resultado de un <u>fenómeno atmosférico</u>, se sugiere abordarlo aquí de manera <u>simplificada</u> por las consecuencias climáticas y económicas, aclarando que se presenta <u>alternadamente</u> en <u>Australia y Perú</u>, por ejemplo:</li> </ol> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>Quando se presenta en Perú → en Australia</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%;">1) Mala pesca</td> <td style="width: 50%;">1) Buena pesca</td> </tr> <tr> <td>2) Lluvias intensas</td> <td>2) Sequía</td> </tr> </table> <p>* Las últimas investigaciones reportan que la mayor frecuencia de "El Niño", está relacionada con el Cambio Climático Global como resultado del "efecto invernadero"</p> </div>	1) Mala pesca	1) Buena pesca	2) Lluvias intensas	2) Sequía
1) Mala pesca	1) Buena pesca					
2) Lluvias intensas	2) Sequía					
<p><b>1.4 EI OCÉANO:</b></p> <p><i>Su importancia en el funcionamiento global del planeta.</i></p> <p>- Localización : mares, golfos, bahías, penínsulas, cabos, islas y archipiélagos.</p>	<p>→ Además de todo lo anterior, los océanos tienen especial relevancia en el funcionamiento global del planeta.</p> <p>→ En efecto, el océano funciona como <u>regulador térmico</u> ya que, al cubrir las <math>\frac{3}{4}</math> partes de la superficie, durante el día absorbe paulatinamente la energía solar, la cual devuelve a la atmósfera durante la noche, haciendo que la temperatura promedio de la Tierra sea de 15°.</p> <p>→ Las tierras emergidas, por el contrario, absorben e irradian la energía solar más rápidamente; ello repercute en bruscos cambios de temperatura entre el día y la noche.</p> <p>→ Si <u>disminuyera</u> la superficie del <u>océano</u>, es decir, si aumentara la superficie de las tierras emergidas, las <u>temperaturas</u> en general, serían <u>extremosas</u>.</p> <p>→ Las <u>algas</u> que pueblan las aguas convierten al océano en la <u>principal fuente de oxígeno</u> de la atmósfera; en el océano se encuentra la mayor <u>reserva alimentaria</u> de la población mundial.</p> <p>→ Por si fuera poco, en él se origina el ciclo <u>hidrológico</u>, mediante el cual se proporciona <u>agua dulce</u> a los <u>continentes</u>.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Este tema tiene la intención de que los alumnos <u>reflexionen</u> sobre la <u>importancia vital</u> del océano y <u>valoren</u> su papel en todo el planeta.</li> <li>Abrir la discusión para que los alumnos aporten sus puntos de vista, retomando aspectos vistos anteriormente para que <u>integren</u> los conceptos. Puede hacerse a partir de algún <u>cuestionamiento</u>, como:</li> </ol> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0; text-align: center;"> <p>¿ Qué pasaría si no existieran los océanos? </p> </div> <ol style="list-style-type: none"> <li>Los alumnos elaborarán el resumen correspondiente, con las conclusiones obtenidas en la discusión.</li> <li>En equipos, y en planisferios y mapas de México individuales, consultando un atlas, realizar la localización de mares, golfos, penínsulas, islas que señale el profesor.</li> </ol>				

TEMAS/SUBTEMAS	ENFOQUE DISCIPLINARIO	SUGERENCIAS METODOLÓGICAS-CONTENIDOS												
<p><b>2.1 Los RÍOS, LAGOS, AGUAS SUBTERRÁNEAS y GLACIARES.</b></p> <p><i>Características e importancia.</i></p> <p>- Localización de los principales ríos y lagos del mundo y de México.</p>	<div data-bbox="445 243 1250 332" style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <p><b>2. LAS AGUAS CONTINENTALES</b></p> </div> <p>· El agua dulce que hace posible la vida en las áreas continentales, representa cuando mucho el 1% del total del planeta azul.</p> <p>· Los ríos según su etapa de evolución, nos aportan <u>energía eléctrica</u>, <u>riego</u> (curso alto), medio de <u>comunicación</u> (curso medio), así como abastecimiento de <u>agua</u> a las poblaciones y las diferentes actividades económicas, en especial a la agricultura que prospera en las ricas llanuras aluviales (curso bajo).</p> <p>· Los diferentes tipos de <u>desembocadura</u>, favorecen diferentes actividades. En desembocaduras en <u>delta</u> como la del <u>Niló</u>, florece la agricultura; en cambio el <u>estuario</u> favorece el establecimiento de <u>puertos</u> de gran calado como Buenos Aires y Montevideo sobre el estuario del Río de la Plata.</p> <div data-bbox="502 748 1169 976" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p style="text-align: center;">La localización y el tipo de ríos, <u>juegan un papel importante</u>.</p> <p>· En <u>Europa</u>, forman una complicada red, por la que, mediante canales, se transportan personas y mercancías "sin tocar tierra", desde el Mediterráneo al Ártico y desde el Atlántico al Mar Negro.</p> <p>· En <u>México</u>, la mayoría de los ríos <u>no</u> son navegables, ni forman redes, sino que se presentan paralelos unos a otros, debido a que los sistemas montañosos corren paralelos a las costas.</p> </div> <p>· Los <u>lagos</u> representan <u>reservas de agua</u> así como <u>fuentes de alimentación</u>, para las poblaciones aledañas. Así mismo son importantes vías de <u>comunicación</u> como los Grandes Lagos de Norteamérica y del Este de África.</p> <p>· Las <u>aguas subterráneas</u>, cobran especial importancia en las zonas de <u>clima seco</u> como en el <u>Sahara</u> donde, alrededor de los <u>oasis</u> puede cultivarse mijo, dátil y hortalizas que son el sustento de la población.</p> <p>· Los <u>glaciares</u> se consideran la principal <u>reserva de agua dulce</u> del planeta. Se han realizado estudios para trasladar enormes bloques de hielo desde las zonas polares a las regiones áridas de Arabia; sin embargo por el momento, esto no es posible debido a los altos costos.</p> <p>· De continuar el "calentamiento" de la atmósfera, se corre el riesgo de que los glaciares se derritan; entonces, no sólo se diluirán en el mar convirtiéndose en agua salada sino también, se elevará el nivel del mar, afectando a millones de personas que viven en zonas costeras.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. En equipos y consultando atlas, en planisferios y mapas de México, <u>localizar</u> los principales ríos y lagos. Organizar competencias de localización.</li> <li>2. Investigar en equipos las <u>características principales</u> de los ríos, lagos y aguas subterráneas.</li> <li>3. Cada equipo puede exponer las características de los ríos en etapa de <u>juventud</u>, <u>madurez</u> o <u>vejez</u>, de sus tipos de <u>desembocadura</u> o de <u>lagos</u> de origen <u>tectónico</u> (Grandes Lagos del Este de África, Mar Muerto, Chapala) o <u>glacial</u> (Grandes Lagos de Norteamérica), que son los más representativos.</li> <li>4. Para sintetizar, elaborar los cuadros sinópticos respectivos, que incluyan los esquemas correspondientes.</li> <li>5. Comparar los mapas de ríos con los elaborados en la Unidad 5 de <u>relieves</u>, para establecer la relación.</li> <li>6. Con los mapas a la vista, enfocar la atención de los alumnos hacia la distribución de los ríos, para que determinen las partes del mundo en donde forman <u>redes</u> por sí mismos o con lagos, por ejemplo:             <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Grandes Lagos..... Río San Lorenzo</li> <li>2) Lago Victoria..... Río Nilo</li> </ol> </li> <li>7. Mediante participación abierta, determinar las características de la distribución de los ríos y lagos de México.</li> <li>8. Abrir la participación a fin de que los alumnos expongan ejemplos de la <u>importancia económica</u> de los ríos y los lagos, por ejemplo:             <table border="1" data-bbox="1263 1225 1921 1438" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">LAGOS</th> <th style="text-align: left;">ORIGEN</th> <th style="text-align: left;">APROVECHAMIENTO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>· Grandes Lagos de Norteamérica</td> <td>Glacial</td> <td>· Navegación - generación de electricidad - desarrollo industrial</td> </tr> <tr> <td>· Mar Caspio y Mar Aral</td> <td>Antiguos mares</td> <td>· Explotación de esturión (caviar)- riego de zonas áridas</td> </tr> <tr> <td>· Grandes Lagos Africanos</td> <td>Tectónico</td> <td>· Navegación - pesca - reservas naturales.</td> </tr> </tbody> </table> </li> </ol>	LAGOS	ORIGEN	APROVECHAMIENTO	· Grandes Lagos de Norteamérica	Glacial	· Navegación - generación de electricidad - desarrollo industrial	· Mar Caspio y Mar Aral	Antiguos mares	· Explotación de esturión (caviar)- riego de zonas áridas	· Grandes Lagos Africanos	Tectónico	· Navegación - pesca - reservas naturales.
LAGOS	ORIGEN	APROVECHAMIENTO												
· Grandes Lagos de Norteamérica	Glacial	· Navegación - generación de electricidad - desarrollo industrial												
· Mar Caspio y Mar Aral	Antiguos mares	· Explotación de esturión (caviar)- riego de zonas áridas												
· Grandes Lagos Africanos	Tectónico	· Navegación - pesca - reservas naturales.												

TEMAS/SUBTEMAS	ENFOQUE DISCIPLINARIO	SUGERENCIAS METODOLÓGICAS-CONTENIDOS
<p><b>3.1 EL RECURSO AGUA:</b></p> <p><i>. Origen del agua en el Planeta.</i></p> <p><i>. El Ciclo Hidrológico:</i></p> <p>- Su relación con la radiación solar (intercambio de energía)</p> <p>- Su importancia al establecer la interacción de la hidrosfera con la atmósfera, litosfera y biosfera.</p>	<p style="text-align: center;"><b>3. EL AGUA COMO RECURSO FUNDAMENTAL</b></p> <p>. La Tierra contó con <i>agua</i> desde sus primeras etapas de conformación como planeta.</p> <p>. En efecto mientras los grandes y pequeños meteoritos se impactaban para conformar la Tierra, en sus entrañas llevaban agua la cual, al sobrevenir los impactos, se evaporaba y ascendía a la atmósfera primitiva.</p> <p>. Cuando la corteza estuvo lo suficientemente fría, las enormes nubes que rodeaban al planeta se descargaron como <i>lluvia</i> y conformaron los océanos.</p> <p>. Casi de inmediato se inició el <i>ciclo hidrológico</i>; la lluvia que caía en tierra firme, arrastró minerales hacia los océanos, que fueron fundamentales para el surgimiento del DNA y después para todas las formas de vida.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>. El ciclo hidrológico es un <b>conjunto de procesos</b>, mediante el cual se renueva una y otra vez el <u>agua de los continentes</u>.</p> <p>. El ciclo hidrológico tiene su origen en un factor externo representado por la <u>radiación solar</u>. Los rayos calóricos, que pasan por la atmósfera sin calentarla, llegan a la superficie terrestre donde las tierras, las aguas y la vegetación <u>absorben el calor y lo irradian</u> hacia la atmósfera.</p> <p>. Esta irradiación de las tierras, las aguas y la vegetación es la que <u>calienta las capas bajas</u> de la atmósfera y hace posible que el agua líquida se transforme en vapor de agua.</p> </div> <p>. Es importante recordar que la <u>cantidad de radiación solar</u> que recibe la Tierra, está determinada por <u>diversos factores</u> en especial su <u>distancia al Sol y su tiempo de rotación</u>: si la Tierra estuviera más lejos o su tiempo de rotación fuera más rápido, el agua se presentaría como hielo y no habría la temperatura suficiente para que se "iniciara" el ciclo.</p> <p>. Se debe de enfatizar que, <u>cualquier alteración</u> en alguna de las capas de la Tierra, <u>rompería el equilibrio</u> de la temperatura promedio y el ciclo hidrológico se suspendería con sus <u>trágicas consecuencias</u>.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Es pertinente retomar <u>antecedentes</u> de los alumnos, de aspectos abordados anteriormente, referidos a la Teoría de la "Acreción" y a las Eras Geológicas.</li> <li>Con estos elementos, procurar la participación de los alumnos, para que <u>deduzcan</u> el origen del agua en la Tierra.</li> <li>En este tema, los alumnos deben recordar los <u>procesos del ciclo hidrológico</u> para, posteriormente abrir la discusión sobre su importancia por ejemplo, a partir de algún <u>questionamiento</u> como: <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0; text-align: center;"> <p>¿ Qué pasaría con el ciclo hidrológico....</p> <p>. Si la Tierra estuviera más cerca del Sol ?</p> <p>. Si la rotación fuera más lenta y el día durara 30 horas ?</p> <p>. Si sigue aumentando la temperatura del planeta? u otras.</p> </div> </li> <li>Organizar equipos para que investiguen y elaboren los <u>mapas</u> sobre: <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>a) Las <u>grandes zonas agropecuarias</u>: Sur, Sureste y Este de Asia; Europa; Cuenca del Misisipi y California.</p> <p>b) Las <u>grandes zonas de concentración industrial</u>: Japón; Sur de China y Norte de India; Centro de Europa; Norte y Este de Estados Unidos y California; centro de México; Este de América del Sur.</p> <p>c) Las grandes concentraciones de población: Sur, Sureste y Este de Asia; centro de Europa; Noreste y Oeste de Estados Unidos; centro de México; Sureste de Brasil y Nigeria.</p> </div> </li> <li><u>Comparar entre sí estos mapas</u> y además con el de ríos y <u>relieves</u>, para que los alumnos observen la <u>relación</u> entre ellos y obtengan conclusiones.</li> </ol>

TEMAS/SUBTEMAS	ENFOQUE DISCIPLINARIO	SUGERENCIAS METODOLÓGICAS-CONTENIDOS
<p>- Su relación con la distribución de la población y las actividades económicas.</p>	<p>. El agua es el <b>recurso fundamental</b> para plantas, animales y el mismo hombre. Desde la prehistoria, los <u>primeros asentamientos humanos</u>, se establecieron a la orilla de los ríos.</p> <p>. Los ríos fueron el asiento de las primeras civilizaciones: <u>Mesopotamia</u>, <u>Mohenjo-Daro</u>, <u>Egipto</u>, <u>China</u>; hoy día, las grandes <b>concentraciones de población</b>, se localizan en relación con los ríos.</p> <p>. El abastecimiento de agua sirve no sólo para <b>usos domésticos</b>, sino también como base de la <b>agricultura</b>, la <b>ganadería</b>.</p> <p>. La <b>industria</b> moderna, requiere de grandes cantidades de agua.</p> <div data-bbox="439 597 1250 689" style="border: 1px solid black; text-align: center; padding: 5px;"> <p><b>4. ACCIONES DEL HOMBRE QUE ROMPEN EL EQUILIBRIO NATURAL</b></p> </div>	<p>6. Para organizar las conclusiones, los alumnos pueden elaborar un cuadro sinóptico o un resumen del tema.</p>
<p><b>4.1 ALTERACIÓN de las AGUAS por el HOMBRE:</b></p> <p><i>Principales problemas:</i></p> <p>- <i>Contaminación, sobreexplotación y desperdicio;</i></p>	<p>. El <b>incremento de la población</b>, conlleva un incremento del uso de la poca agua dulce que hay en el planeta.</p> <p>. En amplias áreas el agua <b>escasea</b>; en otras <b>se desperdicia</b>, como en el caso de la Ciudad de México y su Área Metropolitana, donde las fugas del sistema hidráulico, sumadas al <b>desperdicio doméstico</b>, están llevando a una <b>crisis</b> en el <b>abastecimiento de agua</b> de la Ciudad más poblada del planeta.</p> <p>. La <b>sobreexplotación</b> es otro grave problema en diversos países: en la Ciudad de México, la sobreexplotación de los mantos acuíferos, es la causa del <b>hundimiento</b> que está sufriendo la Ciudad.</p> <div data-bbox="480 1085 1189 1447" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>. En <b>Australia</b>, su producción de granos es de las más importantes del mundo, desarrollada en la amplia zona de clima estepario y a partir del riego de las <b>aguas subterráneas</b> de la Gran Cuenca Artesiana. La sobreexplotación ha sido de tal magnitud que pozos que antes tenían 10 mt. de profundidad, ahora alcanzan hasta 300mt. El gobierno ha tomado medidas para <b>preservar el agua para futuras generaciones</b>.</p> <p>. En <b>Kazakstan</b>, llegó a alcanzar primeros lugares en producción agrícola entre otros productos de algodón, a base del <b>riego intensivo</b> proveniente de los ríos <b>Amu Daryá</b> y <b>Sir Daryá</b> quienes desembocaban en el <b>Mar Aral</b> el cual, en 30 años, prácticamente se ha secado.</p> <p>. Por si ésto fuera poco, se suma la <b>grave contaminación</b> derivada tanto del <b>uso doméstico</b>, agrícola como industrial.</p> </div>	<p>1. Por equipos y con el apoyo de carteles, los alumnos pueden abordar algún aspecto sobre las <b>principales fuentes y desechos</b> que contaminan las aguas, por ejemplo:</p> <div data-bbox="1287 877 1921 1031" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>a) <b>Las ciudades:</b> desechos orgánicos, detergentes, etc.</p> <p>b) <b>Las industrias:</b> residuos químicos, lodos, etc.</p> <p>c) <b>Áreas agropecuarias:</b> residuos de fertilizantes, etc.</p> </div> <p>2. Enfatizar que la <b>contaminación</b> se da <b>simultáneamente</b> en <b>suelos y atmósfera</b> y mediante los ríos y aguas subterráneas llega al mar.</p> <p>3. El profesor puede pedir a los alumnos que recolecten noticias referidas a los problemas del agua, que suelen salir frecuentemente en periódicos y revistas.</p>

TEMAS/SUBTEMAS	ENFOQUE DISCIPLINARIO	SUGERENCIAS METODOLÓGICAS-CONTENIDOS
<p><b>4.2 FACTORES de RIESGO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. <i>Derrames de petróleo</i></li> <li>. <i>Exceso de descargas químicas</i></li> <li>- <i>pruebas nucleares.</i></li> </ul>	<p>. Las descargas nocivas llegan al océano, donde se están afectando a las colonias de <u>algas</u> que <u>renuevan el oxígeno</u>.</p> <p>. También se ven afectadas las colonias de <u>corales</u>, cuyo papel es el de absorber el CO2 y convertirlo en roca caliza.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <p>Con todo esto ¿ <u>podemos seguir considerando al agua como recurso renovable?</u></p> </div> <p>. La Industria moderna se mueve a base de petróleo y cada vez son de mayor calado los "buques petroleros" que surcan los mares; los derrames de petróleo cada vez son más frecuentes y dan lugar a la llamada <i>marea negra</i> la que, en pocos días acaba con la flora y fauna marina.</p> <p>. Las <i>descargas químicas</i> pueden contener elementos pesados como el <u>romo</u> o <u>plomo</u> que es asimilado por los peces. La población al consumir estos pescados, presenta <u>graves intoxicaciones</u> y enfermedades irreversibles.</p> <p>. Las <i>pruebas nucleares</i> no sólo matan a los peces como producto de la explosión sino que además, la <u>radiación</u> emitida a la atmósfera, se precipita como <u>lluvia</u> y cae en el mar o en tierra firme contaminándolos.</p>	<p>4. Es necesario auspiciar entre los alumnos la conciencia del buen aprovechamiento del agua y evitar su desperdicio. Para ello, en participación abierta, motivar a que los alumnos <u>se comprometan</u> a evitar el desperdicio en sus casas, proponiendo <u>medidas concretas</u>, por ejemplo:</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px;">  <ul style="list-style-type: none"> <li>. Corregir las fugas de agua en especial en los sanitarios.</li> <li>. Aprovechar el agua de la regadera.</li> <li>. Usar un vaso con agua para el aseo dental.</li> <li>. Colocar botellas de refresco llenas de agua en la caja del sanitario para rebajar la descarga.</li> </ul> </div> <p>5. Es conveniente que en adelante, el profesor constate el cumplimiento del compromiso adquirido por los alumnos y, de vez en cuando, les pregunte qué medidas se llevan a cabo por la mayor parte de los miembros de la familia.</p> <p>6. Abrir la <u>discusión</u> para poder determinar:</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> <p>¿ Por cuánto tiempo se podrá seguir considerando al agua como recurso renovable?</p> </div>

## **UNIDAD 7 :**

### ***La atmósfera, las regiones naturales y el funcionamiento global del planeta***

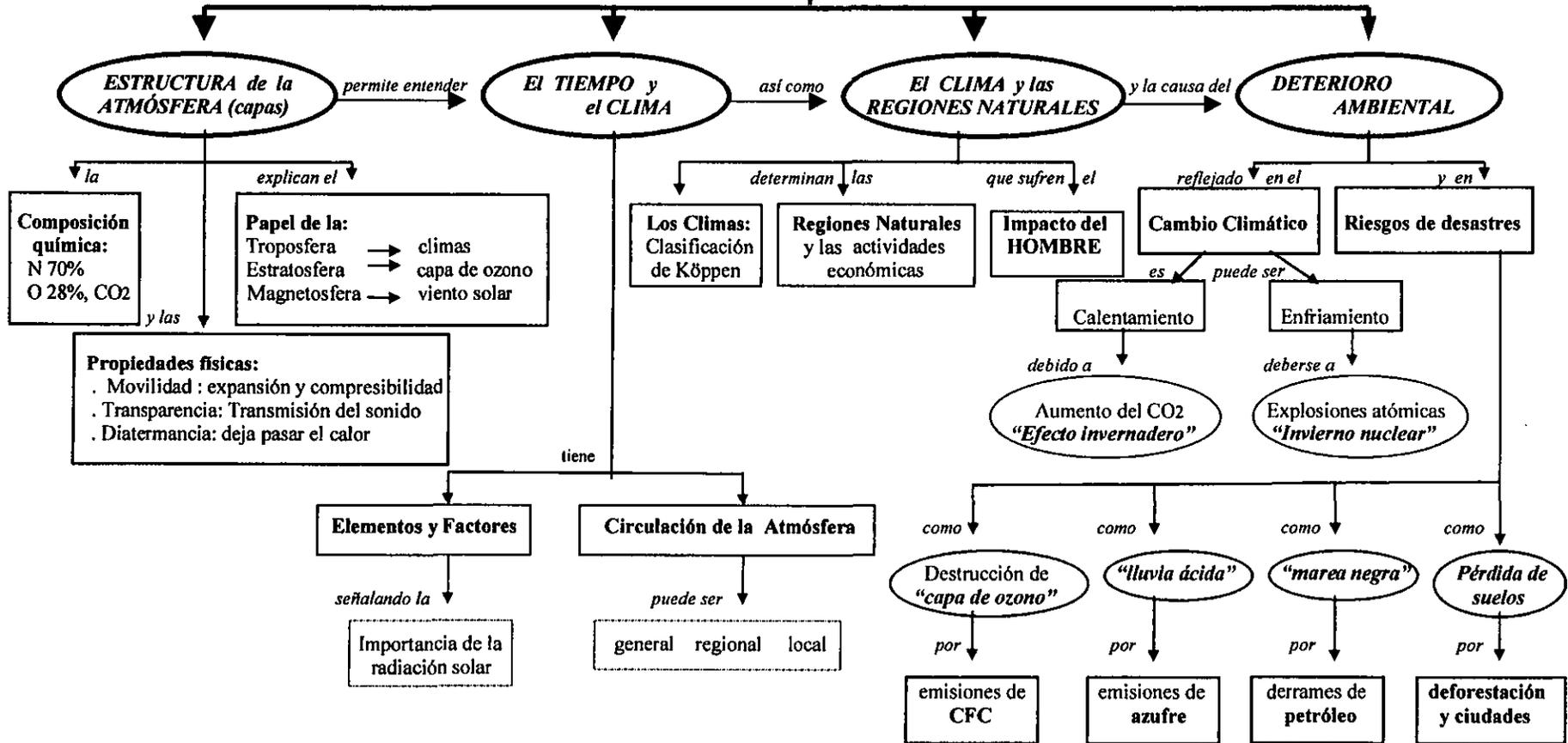
- 1. Estructura de la Atmósfera***
- 2. El Tiempo y el Clima***
- 3. El Clima: su relación con las regiones naturales y con el hombre***
- 4. El deterioro ambiental y el funcionamiento global del planeta***

# GEOGRAFÍA: UNIDAD 7:

## La ATMÓSFERA, las Regiones Naturales y el Funcionamiento Global del Planeta

conforman el MARCO NATURAL donde se asienta el HOMBRE

Se divide en 4 Temas que son



que pueden llevar a GRAVES TRASTORNOS en

**El HOMBRE está ALTERANDO las CONDICIONES NATURALES**

## UNIDAD 7: LA ATMÓSFERA, LAS REGIONES NATURALES Y EL FUNCIONAMIENTO GLOBAL DEL PLANETA

### 7.1 ESTRUCTURA DE LA ATMÓSFERA:

#### 7.1.1 La Atmósfera:

- . Definición, composición química y propiedades físicas.

#### 7.1.2 Las Capas de la Atmósfera:

- . Características generales de cada capa.
- . Importancia de la troposfera y la estratosfera.
- . Papel de la ionosfera: la Magnetosfera.

### 7.2 EL TIEMPO Y EL CLIMA:

#### 7.2.1 Diferencia entre tiempo y clima:.

#### 7.2.2 Elementos del Clima:

- . Temperatura, presión, vientos.
- . Humedad, nubosidad, precipitación.

#### 7.2.3 Factores del Clima:

- . Insolación, latitud, altitud, distribución de tierras y mares, corrientes marinas, vegetación.

#### 7.2.4 La Circulación General de la atmósfera:

- . Distribución de zonas húmedas y secas del planeta

#### 7.2.5 La Circulación Regional de la atmósfera:

- . Ciclones, monzones y frentes fríos.
- . Zonas de riesgo e importancia económica.

#### 7.2.6 La Circulación Local:

- . Brisas mar - tierra; Brisas valle - montaña; Lluvias de relieve.

### 7.3 EL CLIMA: SU RELACIÓN CON LAS REGIONES NATURALES Y CON EL HOMBRE :

#### 7.3.1 Los Climas:

- . Clasificación de los climas según Köppen:
- . Distribución de los climas en el mundo y en México.

#### 7.3.2 Relación de los climas con las Regiones Naturales:

- . Distribución general de las regiones naturales.
- . Las regiones naturales y su relación con las actividades económicas.

#### 7.3.3 Impacto del hombre en las regiones naturales:

- . La distribución de la población y su relación con las Regiones de mayor y menor impacto por el hombre.
- . Importancia de la conservación de la biodiversidad.

### 7.4 EL DETERIORO AMBIENTAL Y EL FUNCIONAMIENTO GLOBAL DEL PLANETA:

#### 7.4.1 El Cambio Climático Global:

- . Calentamiento: por causas naturales o por acciones del hombre:
  - El "efecto invernadero" y el fenómeno de "El Niño".
- . Enfriamiento: por causas naturales o por acciones del hombre:
  - El "invierno nuclear".

#### 7.4.2 Riesgo de desastres derivados de la acción del hombre:

- . Causas y consecuencias de:
  - La destrucción de la "capa de ozono".
  - La "lluvia ácida".
  - La "pérdida de suelos productivos".
  - La "desertización" y las hambrunas.

## PROPÓSITOS

A partir de la comprensión de la Dinámica de la atmósfera, mediante la identificación de las características de las capas que la constituyen y que determinan los distintos fenómenos atmosféricos y meteorológicos, el alumno podrá valorar la importancia de esta delgada capa gaseosa, en el desarrollo de la vida en la Tierra.

Así mismo, podrá establecer la relación e interacción de la atmósfera con la litosfera, la hidrosfera y la biosfera y cómo las grandes Regiones Naturales están siendo impactadas por la acción del hombre, lo que está provocando un desajuste total que nos lleva a un CAMBIO CLIMÁTICO GLOBAL, poniendo en riesgo la vida en todo el planeta.



TEMAS/SUBTEMAS	ENFOQUE DISCIPLINARIO	SUGERENCIAS METODOLÓGICAS-CONTENIDOS												
<p><b>1.2 Las CAPAS de la ATMÓSFERA:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. <b>Importancia de la:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Troposfera</li> <li>- Estratosfera</li> </ul> </li> <li>. <b>Papel de la Inosfera:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La Magnetosfera</li> </ul> </li> </ul>	<p>. La atmósfera presenta una serie de capas llamadas <b>troposfera, estratosfera, mesosfera y ionosfera</b>. A partir de los 500 Km. Se encuentra la <b>exosfera</b>, que nos sirve de límite con el espacio exterior.</p> <p>. Cada una de las capas tiene una función especial, por ejemplo:</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>→ La <b>troposfera</b> regula la temperatura del planeta, en ella se presentan <b>vientos</b> y <b>lluvias</b>. En su origen tenía gran cantidad de metano y bióxido de carbono, los cuales disminuyeron a la vez que aumentó el oxígeno, como se vio en las eras geológicas.</p> <p>→ En la <b>estratosfera</b> se presenta la llamada <b>capa de ozono</b> que nos protege de los <b>rayos ultravioleta (UV)</b>.</p> <p>→ Dentro de la <b>ionosfera</b>, se encuentran los "cinturones eléctricos" que permiten tener la <b>comunicación inalámbrica</b>, ya que las ondas de radio emitidas desde la Tierra, "chocan" en los cinturones y vuelven a regresar a la Tierra.</p> <p>→ La <b>magnetosfera</b> no es propiamente una capa de la atmósfera sino el resultado del campo magnético terrestre como se vio al referirnos al Sol y al núcleo terrestre. Su papel es el de filtrar las <b>fulguraciones electro magnéticas</b> del viento solar. Como resultado de la combinación de la actividad magnética del Sol y de la Tierra, es por lo que en esta capa se presentan las <b>auroras polares</b> cuya altitud llega a invadir la de la ionosfera.</p> </div> <div style="border: 1px solid black; text-align: center; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p><b>2. EL TIEMPO Y EL CLIMA</b></p> </div>	<p>6. Con base en el esquema-cuadro síntesis, por equipos, los alumnos pueden exponer las características de alguna de las capas en cuanto a:</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%;">1) Altura</td> <td style="width: 50%;">3) Función o característica específica</td> </tr> <tr> <td>2) Temperatura</td> <td></td> </tr> </table> <p>7. Abrir la discusión, para que los alumnos aporten sus puntos de vista sobre la <b>importancia</b> en especial de la <b>troposfera, estratosfera y magnetosfera</b>.</p> <p>8. A fin de que los alumnos <b>ejerciten la síntesis</b>, al terminar y en una hoja de papel manila, pueden hacer un cartel sencillo, por ejemplo:</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center; width: 30%;">CAPAS</th> <th style="text-align: center;">FENÓMENOS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="border: none;">. Troposfera ---</td> <td style="border: none;">Atmósfera respirable por la concentración de oxígeno - fenómenos atmosféricos - cambios de humedad y temperatura.</td> </tr> <tr> <td style="border: none;">. Estratosfera ---</td> <td style="border: none;">Capa de Ozono (protección contra los rayos UV)</td> </tr> <tr> <td style="border: none;">. Ionosfera ---</td> <td style="border: none;">Niveles eléctricos: Magnetosfera (protección contra el viento solar - comunicaciones - auroras polares.)</td> </tr> </tbody> </table> </div> <p>9. Como reforzamiento, se puede pedir a los alumnos que elaboren un resumen sobre aquella capa que consideren la más importante y el por qué la consideran así.</p>	1) Altura	3) Función o característica específica	2) Temperatura		CAPAS	FENÓMENOS	. Troposfera ---	Atmósfera respirable por la concentración de oxígeno - fenómenos atmosféricos - cambios de humedad y temperatura.	. Estratosfera ---	Capa de Ozono (protección contra los rayos UV)	. Ionosfera ---	Niveles eléctricos: Magnetosfera (protección contra el viento solar - comunicaciones - auroras polares.)
1) Altura	3) Función o característica específica													
2) Temperatura														
CAPAS	FENÓMENOS													
. Troposfera ---	Atmósfera respirable por la concentración de oxígeno - fenómenos atmosféricos - cambios de humedad y temperatura.													
. Estratosfera ---	Capa de Ozono (protección contra los rayos UV)													
. Ionosfera ---	Niveles eléctricos: Magnetosfera (protección contra el viento solar - comunicaciones - auroras polares.)													
<p><b>2.1 DIFERENCIA entre TIEMPO Y CLIMA.</b></p>	<p>. El <b>tiempo</b> atmosférico, se refiere a las condiciones de la atmósfera que se presentan en espacios <b>breves</b> de tiempo.</p> <p>. El <b>clima</b> por el contrario, son las condiciones que caracterizan el <b>estado medio</b> de la atmósfera, en un lapso no menor de 10 años.</p> <p>. Por ejemplo, de acuerdo a la clasificación de Köppen, el clima de la Cuenca de México es el templado con lluvias de verano.</p> <p>. Esto quiere decir que en invierno, no obstante que algunas madrugadas del mes de enero las temperaturas son bajo 0°C, el promedio de temperatura del mes es siempre superior a 10°C. Esto se debe a que, a pesar que haya heladas en la madrugada, al salir el Sol empieza a calentarse y al medio día se llegan a registrar temperaturas hasta de 22° C y hace calor.</p>	<p>1. A partir de las definiciones de <b>tiempo y clima</b>, los alumnos explicarán en sus palabras los conceptos y aportarán los ejemplos respectivos.</p> <p>2. Para relacionar el tema con la realidad del alumno, el profesor, con anticipación, puede recopilar las <b>noticias meteorológicas</b> de 2 o 3 meses atrás. Cuando ya se aborde el tema los alumnos pueden llevar las <b>noticias meteorológicas</b> del momento y compararlas con las anteriores.</p>												

TEMAS/SUBTEMAS	ENFOQUE DISCIPLINARIO	SUGERENCIAS METODOLÓGICAS-CONTENIDOS
<p><b>2.2 ELEMENTOS del CLIMA:</b></p> <p><b>. Temperatura</b></p> <p><b>. Presión</b></p> <p><b>. Viento</b></p> <p><b>. Humedad, nubosidad y precipitación</b></p>	<p>Por otra parte, aunque las lluvias se presentan de Junio a Octubre, no llueve todos los días es decir, hay tiempo seco que dura dos o tres días.</p> <p>También puede suceder que en un mismo día, haya "tiempo lluvioso" en Tlalpan mientras en Ciudad Satélite se presente "tiempo seco".</p> <div data-bbox="476 463 803 674" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p style="text-align: center;"><b>ELEMENTOS DEL CLIMA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. Temperatura</li> <li>. Presión</li> <li>. Vientos</li> <li>. Humedad → Nubosidad</li> <li style="padding-left: 15px;">→ Precipitación</li> </ul> </div> <p>Los elementos del clima <u>se relacionan entre sí</u>, de tal manera que al variar la temperatura, varían los demás.</p> <p>. A la <b>temperatura</b> se le puede considerar como el <b>elemento desencadenante del proceso climático</b> sin olvidar, que <u>ésta depende</u> de la <u>cantidad de radiación solar</u> que la Tierra recibe y posteriormente irradia.</p> <p>. La <b>presión</b> está determinada directamente por la temperatura ya que, a mayor temperatura la presión es baja y viceversa.</p> <div data-bbox="513 936 1142 974" style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 10px 0;"> <p>. Un cambio en la temperatura, conlleva un cambio en la presión.</p> </div> <p>. El <b>viento</b> se define como una <b>masa de aire en movimiento</b> y se presenta cuando la masa de aire <u>se desplaza</u> de los centros de ALTA a los de BAJA presión.</p> <div data-bbox="502 1125 1130 1198" style="text-align: center;"> <p>Esta es la Ley de Buy Baillot</p> </div> <p>. La <b>humedad</b> depende de que el viento sea húmedo o seco. Al haber humedad en el ambiente es posible que se condense, presentándose la <b>Nubosidad</b> y, si las gotas formadas en las nubes logran tener un peso capaz de ser atraído por la gravedad terrestre, entonces se presentará la <b>Precipitación</b>.</p>	<p>3. También es posible que desde el inicio del año, se pida a los alumnos que vayan recolectando las noticias y las <b>Imágenes de satélite</b> que aparecen en los periódicos y, llegado el día, éstas se puedan colocar en la pared en <u>orden cronológico</u>, a fin de que los alumnos las comparen y puedan obtener conclusiones.</p> <p>1. Después de investigar los <b>elementos y factores</b> del clima, los alumnos pueden elaborar un <u>doble listado</u> a partir del cual se realice la explicación, y se complementa con <u>esquemas y ejemplos</u>, por ejemplo:</p> <div data-bbox="1299 617 1855 743" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>baja temperatura (frío) → alta presión (A)</p> <p>alta temperatura (calor) → baja presión (B)</p> </div> <p>2. Un <b>cuadro síntesis y de relación</b> sobre elementos y factores del clima se incluye en el "Anexo 8"</p> <div data-bbox="1334 897 1913 1433" style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p>Se debe hacer notar la importancia de la <b>temperatura</b> como elemento <u>desencadenador</u> del <b>proceso climático</b> pero, a su vez, supeditada a la <b>radiación solar</b> (ubicación de la Tierra en el Sistema Solar), así como al <b>tiempo de rotación</b> y a la <b>trasiación terrestre</b>, sin olvidar la <b>Inclinación del Eje</b>. Es decir, retomar aspectos ya vistos, para relacionarlos de nueva cuenta.</p> </div>

TEMAS/SUBTEMAS	ENFOQUE DISCIPLINARIO	SUGERENCIAS METODOLÓGICAS-CONTENIDOS
<p><b>2.3 FACTORES del CLIMA:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. <i>Insolación</i></li> <li>. <i>Latitud</i></li> <li>. <i>Altitud</i></li> <li>. <i>Distribución de tierras y mares</i></li> <li>. <i>Corrientes marinas</i></li> <li>. <i>Vegetación</i></li> </ul>	<p>. La <i>insolación</i> (radiación solar) es el principal factor (cósmico) ya que influye directamente en la temperatura.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>. A su vez, la insolación <u>es modificada</u> por los otros factores del clima que son los <u>factores geográficos</u>, a saber:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ La <i>Latitud</i>: por la redondez de la Tierra, los rayos solares <u>no inciden con igual intensidad</u> en toda la superficie.</li> <li>⇒ La <i>Altitud</i> que influye en la temperatura, ya que ésta desciende alrededor de 6°C por cada 1000 mts. de altura.</li> <li>⇒ La <i>distribución de Tierras y Mares</i>: El <u>hemisferio norte</u> registra <u>temperaturas más altas y extremas</u> por tener grandes áreas de tierras emergidas que absorben mayor cantidad de radiación solar que los océanos.</li> <li>⇒ Las <i>corrientes marinas</i> principalmente las cálidas, que moderan la temperatura de las zonas frías ( corriente del Golfo - N. de Europa)</li> <li>⇒ La <i>vegetación</i> que amortigua la radiación solar <u>evitando el calentamiento</u> de la superficie.</li> </ul> </div>	<p>1. Para observar cómo la insolación se ve modificada por por los factores geográficos, se pueden realizar algunas prácticas sencillas, por ejemplo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. En el piso del patio, pedir a los alumnos que lo toquen para que puedan apreciar la temperatura.</li> <li>. Posteriormente en el mismo sitio, colocar un recipiente con agua y una maceta con una planta, que se dejarán por 2 o 3 horas.</li> <li>. Más tarde, los alumnos volverán a tocar el piso y compararán la temperatura con el agua y la planta.</li> </ul>
<p><b>2.4 CIRCULACIÓN GENERAL de la ATMÓSFERA:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. <i>Distribución de las zonas húmedas y secas</i></li> </ul>	<p>. Los vientos están originados por la variación de la <u>presión</u> (y temperatura) y son los encargados de <u>distribuir la humedad</u>.</p> <p>. La <u>circulación general</u> nos permite comprender <u>por qué</u> hay zonas <u>húmedas o secas</u> en el planeta.</p> <p>. En efecto, las latitudes de 0° a 15° así como las de 45° a 60°, es donde <u>ascienden los vientos húmedos</u> y, al condensarse, originan lluvias que traen por resultado la presencia de zonas boscosas: las <u>selvas</u> en la zona tropical y los <u>bosques mixtos y de coníferas</u> en las zonas templadas.</p> <p>. Por el contrario, en las latitudes de 20° a 30° y de los 66° a los 90°, <u>descienden los vientos secos</u> que originan la presencia de los <u>desiertos</u> de las zonas templadas y del <u>desierto helado</u> de las zonas polares.</p>	<p>1. A partir del esquema clásico, el profesor puede dar la explicación de la <u>circulación general</u> de la atmósfera y <u>relacionarla</u> con:</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: flex; justify-content: space-around;"> <ul style="list-style-type: none"> <li>. Las latitudes</li> <li>. Vientos superficiales</li> <li>. Precipitaciones</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>. Las temperaturas</li> <li>. Vientos de altura</li> <li>. Vegetación</li> </ul> </div>
<p><b>2.5 CIRCULACIÓN REGIONAL de la ATMÓSFERA :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. <i>Ciclones</i></li> <li>. <i>Monzones</i></li> </ul>	<p>. La <i>circulación regional</i> en cambio, nos ayuda a comprender <u>por qué</u> en zonas donde no debería de llover, llueve o bien <u>por qué</u> se presentan ondas frías en zonas tropicales.</p> <p>. Los <i>ciclones tropicales</i> se presentan en verano, por el sobre calentamiento del mar, los que a lo largo de su recorrido <u>ocasionan lluvias en zonas secas</u> como Baja California, Sonora, Chihuahua, Coahuila.</p> <p>. Los <i>monzones</i> se deben a la diferente presión entre el mar y el continente. En <u>verano</u>, los vientos húmedos procedentes del mar ocasionan <u>intensas lluvias</u> en todo el sureste de Asia.</p> <p>. En cambio los <u>monzones de invierno</u>, ocasionan sequías en la misma zona, debido a que los vientos son <u>secos y fríos</u> ya que proceden del centro de Asia, que es una gran masa continental.</p>	<p>2. Un cuadro que puede apoyar al profesor se incluye en el <b>Anexo 8</b></p> <p>1. Investigar en equipos la <i>circulación regional</i>, en especial <i>ciclones, monzones y frentes</i>: esquemas</p> <p>2. Mostrar fotografías o <u>imágenes de satélite</u>, de diferentes épocas del año, para que los alumnos observen la diferencia en la nubosidad .</p>

TEMAS/SUBTEMAS	ENFOQUE DISCIPLINARIO	SUGERENCIAS METODOLÓGICAS-CONTENIDOS
<p>. <b>Frentes fríos</b></p> <p>. <b>Zonas de riesgo e importancia económica</b></p>	<p>Los <b>frentes fríos</b> se deben a la diferencia de temperatura y presión que se presenta en invierno, entre las zonas polares y las templadas tropicales. Así, los <b>vientos fríos y secos de alta presión</b>, se desplazan hacia las zonas templadas y tropicales de <b>baja presión</b> donde ocasiona frío y secas.</p> <p>. Los <b>ciclones tropicales</b> y los <b>monzones de verano</b>, propician <b>lluvias intensas</b> y en las zonas afectadas durante 3 meses cae más lluvia que en otras zonas donde llueve todo el año.</p> <p>. Por una parte, ocasionan grandes inundaciones las que, como en Bangladesh, afectan a numerosas personas a quienes dejan sin vivienda y con infecciones desatadas por las aguas encharcadas.</p> <p>. Por otra parte, estas lluvias abastecen del agua suficiente para poder levantar <b>importantes cosechas de arroz</b>, que es el principal alimento de la población del sur y sureste de Asia.</p> <p>. Los <b>frentes fríos</b> a su vez, pueden ocasionar que los cultivos y las hortalizas y los frutales se congelen pero también benefician porque <b>acaban con múltiples plagas</b> que se desarrollan al calor del verano.</p> <p style="text-align: center;">{        . En resumen, en México se presentan <b>ondas frías</b> en invierno provocadas por <b>frentes fríos</b> que llegan del <b>norte</b> y <b>lluvias</b> en verano debido a los <b>ciclones tropicales</b> procedentes del <b>sur</b> del país. Si bien ocasionan zonas de desastre, es importante recordar que la mayor parte de la <b>agricultura es de temporal</b>; si no fuera por estas lluvias no se podrían levantar cosechas en todo el centro de México.        }</p>	<p>3. El profesor puede explicar la nevada de la Cd. de México el 1ro. de Enero de 1996, como ejemplo de un intenso frente frío que coincidió con humedad proveniente del Pacífico, la que se condensó y originó la nevada.</p> <p>4. Inducir a la <b>reflexión</b> sobre la <b>importancia</b> de la circulación regional, a partir de preguntas como:</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p style="text-align: center; font-size: 2em;">?</p> <p style="text-align: center;">¿ Qué pasaría en México y en India.....        si no contaran con las lluvias de verano (ciclones - monzones), aunque éstas causen algunos desastres.....?</p> </div>
<p><b>2.6 CIRCULACIÓN LOCAL de la ATMÓSFERA:</b></p> <p>. <b>Brisa de mar y de tierra</b></p> <p>. <b>Brisa de valle y de montaña</b></p>	<p>. La <b>circulación local</b> <u>modifica</u> en cierto grado a la circulación general, debido a las condiciones propias de los diferentes lugares.</p> <p>1) Las <b>brisas de mar y tierra</b> se deben a la diferente temperatura y presión, que se presenta entre el mar y la tierra durante el día y la noche.        Durante el <b>día</b>, la tierra absorbe mayor radiación solar que el mar el tiene baja temperatura y alta presión; en cambio en tierra la temperatura aumenta y se presenta <b>baja presión</b>. En la noche se invierten las presiones.        Así, durante el <b>día</b> tenemos la <b>brisa de mar</b> y durante la <b>noche</b> se presenta la <b>brisa de tierra</b>.</p> <p>2) La <b>brisa de valle</b> se presenta durante el <b>día</b>, ya que éste se calienta más que la montaña; la <b>brisa de montaña</b> tiene lugar en la <b>noche</b>.</p>	<p>1. El profesor debe procurar que los alumnos comprendan muy bien la <b>Ley de Buy Baillot</b>, captando que los vientos siempre se mueven de los centros de alta a los de baja presión.</p> <p>2. Con esta base, pueden investigar los principales movimientos que se presentan por la <b>circulación local</b> y exponerlos por equipos. El profesor debe apoyar a los alumnos en la elaboración de los <b>esquemas</b> correspondientes, en vista de que éstos hacen objetiva la información.</p>

TEMAS/SUBTEMAS	ENFOQUE DISCIPLINARIO	SUGERENCIAS METODOLÓGICAS-CONTENIDOS																																						
<p><i>. Lluvias de relieve</i></p> <p><b>3.1 Los CLIMAS:</b></p> <p><i>. Clasificación de los climas según Köppen</i></p> <p><i>. Distribución de los climas en el mundo y en México.</i></p>	<p>3) Las <i>lluvias de relieve</i> se presentan en zonas costeras, donde existan montañas cercanas. En este caso durante el día, la brisa de mar corre tierra adentro cargada de humedad y, al chocar contra la montaña, el viento húmedo asciende; en las alturas, la humedad se condensa y ocasiona lluvias, tal como sucede en los estados con costas hacia el Golfo de México. Cuando los vientos pasan al otro lado de la montaña, ya van fríos y secos, ocasionando que el ambiente se torne seco. A este efecto se le conoce como la "sombra eólica"</p> <p style="text-align: center;"><b>3. EL CLIMA : SU RELACIÓN CON LAS REGIONES NATURALES Y CON EL HOMBRE</b></p> <p>. La clasificación de climas de Köppen, es de uso internacional. . Por su temperatura establece 5 Zonas:</p> <table border="1" data-bbox="613 766 1017 883"> <tr> <td>. Tropical (A)</td> <td>. Seca (B)</td> </tr> <tr> <td>. Templada (C)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>. Fría (D) y</td> <td>. Polar (E)</td> </tr> </table> <p>. Las zonas A, C y D son húmedas y presentan varios tipos, según la precipitación:</p> <table border="1" data-bbox="478 976 1152 1114"> <tr> <td colspan="2"><b>Con lluvias :</b></td> </tr> <tr> <td>- Todo el año = f</td> <td>- En verano = w</td> </tr> <tr> <td>- De monzón = m</td> <td>- En invierno = s</td> </tr> <tr> <td>- Escasas todo el año = x'</td> <td></td> </tr> </table> <p>. Las zonas B y E son secas y según la <u>vegetación</u> que presenten son:</p> <table border="1" data-bbox="515 1191 1111 1284"> <tr> <td>. Estepa = BS</td> <td>. Tundra = ET</td> </tr> <tr> <td>. Desierto = BW</td> <td>. Hielos perpetuos = EF</td> </tr> <tr> <td></td> <td>. De alta montaña = EB</td> </tr> </table> <p>. La distribución de los climas, está en relación con las diferentes latitudes y con la <u>circulación general</u> de la atmósfera. A esto se debe que los climas parezcan "bandas" paralelas, a partir del Ecuador y hacia los Polos. Esta distribución se modifica cuando se presentan relieves como pasa en México.</p>	. Tropical (A)	. Seca (B)	. Templada (C)		. Fría (D) y	. Polar (E)	<b>Con lluvias :</b>		- Todo el año = f	- En verano = w	- De monzón = m	- En invierno = s	- Escasas todo el año = x'		. Estepa = BS	. Tundra = ET	. Desierto = BW	. Hielos perpetuos = EF		. De alta montaña = EB	<p>1. Los alumnos realizarán una lectura de preparación para familiarizarse con la clasificación.</p> <p>2. En clase y con la participación de los alumnos, el profesor explicará la clasificación de climas, elaborando un cuadro sinóptico con la simbología.</p> <p>3. Es recomendable enfatizar sobre la <u>temperatura</u>, las <u>precipitaciones</u> y la <u>vegetación</u>, como bases de la clasificación.</p> <p>4. Organizar competencias para que los alumnos identifiquen las <u>diferentes combinaciones</u> de los <u>símbolos</u> de los climas (sólo <u>Zonas</u>: mayúsculas y <u>Tipos</u> una minúscula).</p> <p>5. Para la <u>distribución de los climas</u>, es conveniente dar primero una panorámica general donde se <u>relacionen</u> el clima con las <u>latitudes</u>, la <u>vegetación</u> y la <u>circulación general</u>.*</p> <p>6. Para la localización, se sugiere que previamente el profesor reparta a los alumnos <u>mapas - croquis</u>. En equipos y con la orientación del profesor, los alumnos irán localizando los climas de México, dejando de tarea los climas del mundo.</p> <p>7. Se sugiere utilizar la <u>simbología cromática</u> de uso internacional, a saber:</p> <table border="1" data-bbox="1263 1268 1900 1438"> <thead> <tr> <th>Climas</th> <th>Zona y tipos</th> <th>Colores</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Tropicales húmedos</td> <td>A : f, w, m,</td> <td>rojos y rosas</td> </tr> <tr> <td>Secos</td> <td>B : S W</td> <td>amarillo y café</td> </tr> <tr> <td>Templados húmedos</td> <td>C : x', s, w, f</td> <td>verdes</td> </tr> <tr> <td>Fríos húmedos</td> <td>D : f</td> <td>azul claro</td> </tr> <tr> <td>Polares</td> <td>E : T, F, B</td> <td>morado y blanco</td> </tr> </tbody> </table>	Climas	Zona y tipos	Colores	Tropicales húmedos	A : f, w, m,	rojos y rosas	Secos	B : S W	amarillo y café	Templados húmedos	C : x', s, w, f	verdes	Fríos húmedos	D : f	azul claro	Polares	E : T, F, B	morado y blanco
. Tropical (A)	. Seca (B)																																							
. Templada (C)																																								
. Fría (D) y	. Polar (E)																																							
<b>Con lluvias :</b>																																								
- Todo el año = f	- En verano = w																																							
- De monzón = m	- En invierno = s																																							
- Escasas todo el año = x'																																								
. Estepa = BS	. Tundra = ET																																							
. Desierto = BW	. Hielos perpetuos = EF																																							
	. De alta montaña = EB																																							
Climas	Zona y tipos	Colores																																						
Tropicales húmedos	A : f, w, m,	rojos y rosas																																						
Secos	B : S W	amarillo y café																																						
Templados húmedos	C : x', s, w, f	verdes																																						
Fríos húmedos	D : f	azul claro																																						
Polares	E : T, F, B	morado y blanco																																						

TEMAS/SUBTEMAS	ENFOQUE DISCIPLINARIO	SUGERENCIAS METODOLÓGICAS-CONTENIDOS																								
<p><b>3.2 RELACIÓN de los CLIMAS con las REGIONES NATURALES</b></p> <p><i>Las grandes Regiones Naturales</i> (geosistemas):</p> <p><i>Su distribución</i></p> <p><i>Su relación con las actividades económicas.</i></p>	<p>La biosfera es aquella parte de la superficie terrestre en donde se desarrolla la vida.</p> <p>El clima guarda una estrecha <b>relación</b> con la <b>vegetación</b> y da lugar a <b>Paisajes o Regiones Naturales</b> también conocidos como <b>geosistemas</b> o <b>biomas</b>.</p> <p>Por el grado de <b>humedad</b> que presentan ( relacionado con la circulación general y regional ), estas regiones presentan una <b>vegetación</b> característica: desde las <b>grandes asociaciones: bosques</b>, pasando por asociaciones <b>intermedias: pastos</b>, a nulas o <b>casi nulas: xerofitas o musgos y líquenes</b>.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin-top: 10px;"> <p>Cada una de estas regiones contiene <b>recursos naturales</b> propios, que son aprovechados por el hombre para <b>satisfacer sus necesidades</b>.</p> <p>1) Las grandes <b>selvas tropicales</b> son ricas en <b>maderas preciosas</b>, sin embargo se talan para abrir tierras al cultivo aun y cuando los suelos son <b>pobres para la agricultura</b>.</p> <p>2) Las <b>sabanas tropicales</b> con <b>pastos abundantes</b> en verano, en África alojan una fauna natural propia que está siendo diezmada. Los suelos son <b>propios para la agricultura</b> de productos tropicales como café, cacao, cacahuate o plátano y también se puede desarrollar la <b>ganadería</b>.</p> <p>3) Las <b>estepas</b> con <b>pastos dispersos</b> son utilizadas para el <b>pastoreo</b> de camellos, ovejas y yaks tanto en África como en Asia central. Cuando se ha introducido <b>riego</b> y mejorado el suelo con <b>abonos</b>, han resultado ser <b>altamente productivas</b> como en el noroeste de México.</p> <p>4) Los <b>desiertos</b> por su escasez de humedad, sólo pueden sustentar una vegetación escasa y espinosa. Sin embargo, en el subsuelo, suelen contener yacimientos de <b>petróleo</b> como en el caso de Arabia.</p> <p>5) Las <b>praderas</b> cuentan con <b>buenos suelos</b> y las <b>lluvias</b> de verano aportan humedad; en el sureste de China se cultiva <b>arroz</b>, en la cuenca del Misisipi se levantan importantes cosechas de <b>trigo y maíz</b> y en Argentina y Uruguay es importante el <b>trigo</b> y la <b>producción ganadera</b>.</p> <p>6) Los <b>bosques mixtos y de coníferas</b> representan las <b>grandes reservas</b> en el norte de América y de Europa, así como la región de la Taigá en Rusia. Son los mejores conservados porque se mantienen en constante <b>reforestación</b>; de ellos se obtiene pulpa para elaborar el papel.</p> <p>7) La <b>tundra</b> con musgos y líquenes hacen posible el <b>pastoreo</b> del caribú.</p> <p>8) Los <b>hielos perpetuos</b> son los "desiertos helados" del planeta.</p> </div>	<p>1. En equipos, los alumnos pueden investigar las características de las <b>regiones naturales</b> y hacer su presentación frente al grupo. El profesor debe supervisar el trabajo y cuidar que se destaquen tanto los <b>recursos</b> de cada región, como su <b>relación con el clima</b>.</p> <p>2. Para la localización puede tomarse de base el <b>mapa de climas</b> y modificarse con la simbología de vegetación, por ejemplo:</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin-top: 10px;"> <table border="1"> <thead> <tr> <th>CLIMAS</th> <th>REGIONES NATURALES</th> <th>Latitud aproximada</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Tropicales: Af y Aw</td> <td>Selva y Sabana</td> <td>0° a 20°</td> </tr> <tr> <td>Secas: BS y BW</td> <td>Estepa y Desierto</td> <td>20° a 30°</td> </tr> <tr> <td>Templadas: Cs</td> <td>Reg. Mediterránea</td> <td>30° a 35°</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Pradera</td> <td>35° a 45°</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Bosque mixto</td> <td>45° a 60°</td> </tr> <tr> <td>Frías: Df</td> <td>Bosque de coníferas</td> <td>60° a 66°</td> </tr> <tr> <td>Polares: ET y EF</td> <td>Tundra y Hielos perpetuos</td> <td>66° a 90°</td> </tr> </tbody> </table> <p>Es necesario recordar que, no obstante que las Regiones naturales se distribuyen como "bandas" a partir del Ecuador, esta distribución se ve modificada por la presencia de relieves cuya <b>altitud modifica las temperaturas</b> y por lo tanto a la vegetación, como en el caso de la Cuenca de México a la que, por su latitud cercana a los 20° N debería de presentar una vegetación de estepa y clima BS; debido a su altitud y a la presencia de ciclones en verano, cuenta con un clima Cw que corresponde a la pradera.</p> </div> <p>3. La presentación de cada región por los equipos, debe incluir las <b>actividades económicas</b> que se propician en las regiones naturales, a fin de integrar los diversos contenidos que se han ido adquiriendo durante el curso.</p> <p>4. Las regiones naturales pueden ser repartidas entre equipos y cada equipo exponga una región.</p> <p>5. Toda la información se puede organizar mediante un <b>cuadro síntesis*</b>, donde se muestre la <b>relación</b> del clima, con las <b>regiones naturales</b>, sus <b>recursos</b> y las <b>actividades económicas</b>.</p> <p>* Un ejemplo de cuadro síntesis de este tema se incluye en el <b>ANEXO 2</b>.</p>	CLIMAS	REGIONES NATURALES	Latitud aproximada	Tropicales: Af y Aw	Selva y Sabana	0° a 20°	Secas: BS y BW	Estepa y Desierto	20° a 30°	Templadas: Cs	Reg. Mediterránea	30° a 35°		Pradera	35° a 45°		Bosque mixto	45° a 60°	Frías: Df	Bosque de coníferas	60° a 66°	Polares: ET y EF	Tundra y Hielos perpetuos	66° a 90°
CLIMAS	REGIONES NATURALES	Latitud aproximada																								
Tropicales: Af y Aw	Selva y Sabana	0° a 20°																								
Secas: BS y BW	Estepa y Desierto	20° a 30°																								
Templadas: Cs	Reg. Mediterránea	30° a 35°																								
	Pradera	35° a 45°																								
	Bosque mixto	45° a 60°																								
Frías: Df	Bosque de coníferas	60° a 66°																								
Polares: ET y EF	Tundra y Hielos perpetuos	66° a 90°																								

TEMAS/SUBTEMAS	ENFOQUE DISCIPLINARIO	SUGERENCIAS METODOLÓGICAS-CONTENIDOS
<p><b>3.3 IMPACTO del HOMBRE en las REGIONES NATURALES:</b></p> <p><i>La distribución de la población y su relación con las Regiones de mayor y menor impacto.</i></p> <p><i>Importancia de la conservación de la biodiversidad.</i></p>	<p>. Debido al <b>crecimiento de la población</b>, se ha intensificado la <b>explotación de los recursos naturales</b>, causando un <b>impacto en el medio</b> cuyas nefastas consecuencias están <b>poniendo en peligro la vida</b> en todo el planeta.</p> <p>. Las regiones que muestran un <b>mayor impacto</b>, coinciden en ser las de <b>mayor población</b> y viceversa.</p> <div data-bbox="480 485 1205 700" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ . La <b>pradera</b> del sureste de China y la cuenca del Misisipi, el <b>bosque mixto</b> que cubría Europa, así como la región <b>Mediterránea</b> y la <b>sabana</b> de India y Bangladesh, han sido totalmente alteradas por ser las zonas de alta concentración de población.</li> <li>❖❖ . Las regiones de <b>menor impacto</b> están representadas por los desiertos, la tundra y los hielos perpetuos.</li> </ul> </div> <p>. Sin embargo, hoy día se observan un deterioro grave en zonas poco pobladas, como resultado de la <b>explotación excesiva</b> de recursos, por la <b>apertura de vías de comunicación</b> e inclusive por <b>guerras</b>.</p> <p>. Son ejemplos la <b>selva amazónica</b>, el <b>Golfo Pérsico</b> o los <b>bosques de Vietnam</b>.</p> <p>. Numerosas especies <b>animales y vegetales</b> se han <b>extinguido</b> o están en <b>peligro</b> de extinción. Cada una de ellas cumple una <b>función específica</b> en la región y su extinción o reducción, <b>repercute</b> en la <b>sobrevivencia de las demás</b>.</p> <div data-bbox="500 1024 1195 1347" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>. Por ejemplo, en la cuenca del Misisipi aledaña a las Rocallosas se llevó a cabo una gran campaña por acabar con múltiples roedores y cuervos que atacaban las cosechas. El resultado fue que de inmediato se redujo la población de águilas "cabeza blanca" (símbolo de EUA) y de coyotes, cuya fuente de alimentación eran esos animales.</p> <p>Hoy día, están gastando miles de dólares para conservar y reproducir las pocas águilas y cuervos que les quedan.</p> <p>. En la selva amazónica, debido a la tala inmoderada, se han extinguido numerosas especies de orquídeas únicas en el mundo las que, como plantas parásitas que son, se encontraban arraigadas en los troncos de los cedros y caoba.</p> </div> <p>. Como estos hay numerosos ejemplos que nos muestran la importancia de conservar la biodiversidad.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. En equipos, <b>comparar</b> el mapa de <b>regiones naturales</b>, con los elaborados anteriormente sobre:       <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Grandes concentraciones de <b>población</b></li> <li>2) Grandes concentraciones <b>industriales</b></li> <li>3) Grandes áreas <b>agropecuarias</b>.</li> </ol> </li>   <li>2. Mediante la comparación, los alumnos pueden obtener conclusiones sobre el <b>impacto del hombre</b> en las regiones naturales:       <div data-bbox="1338 577 1849 677" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <ul style="list-style-type: none"> <li>. <b>mayor</b> (zonas templadas y tropicales)</li> <li>. <b>menor</b> (zonas secas y polares).</li> </ul> </div> </li>   <li>3. Investigar en equipos, sobre la <b>biodiversidad</b>, señalando las <b>especies en peligro de extinción</b>.</li>   <li>4. Elaborar un resumen con las conclusiones, en donde se destaque la <b>biodiversidad de México</b>, como resultado de contar con la <b>mayoría de los climas</b> y, por lo tanto, la <b>mayoría de las regiones naturales</b>. Incluir aquellas especies únicas de nuestro país.</li>   <li>5. El resumen puede ser enriquecido con reseñas de artículos periodísticos y/o ilustraciones.</li> </ol>

TEMAS/SUBTEMAS	ENFOQUE DISCIPLINARIO	SUGERENCIAS METODOLÓGICAS-CONTENIDOS
<p>4.1 EL CAMBIO CLIMÁTICO GLOBAL:</p> <p><b>Calentamiento:</b> <i>Por causas naturales o por acciones del hombre:</i></p> <p>- El "efecto invernadero"</p> <p>- Fenómeno de "El Niño"</p>	<div data-bbox="439 212 1232 308" style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <b>4. EL DETERIORO AMBIENTAL Y EL FUNCIONAMIENTO GLOBAL DEL PLANETA</b> </div> <p>. A lo largo de la historia de la Tierra, ésta ha presentado épocas de clima cálido o bien, épocas de intenso frío representada por las "glaciaciones".</p> <p>. Sin embargo como estos cambios se sucedieron paulatinamente, las diversas formas de vida fueron capaces de irse adaptando a las nuevas condiciones, excepto a finales de la era Mesozoica en que sobrevino un cambio drástico que acabó con numerosas formas de vida, entre ellas los dinosaurios.</p> <p>. En la actualidad, la temperatura promedio es de 15°C y existen zonas secas y húmedas, determinadas por la circulación general y regional, pero es posible que estas condiciones cambien.</p> <p>. El <b>calentamiento</b> del planeta podrá deberse a causas naturales, como el hecho de que la órbita elíptica de la Tierra, se torne más circular y disminuya la distancia media al Sol. Sin embargo, esto sucederá poco a poco.</p> <p>El peligro en la actualidad, es que se está presentando un <b>calentamiento rápido</b>, debido a la acción del hombre.</p> <div data-bbox="459 954 1205 1321" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>. Recordemos que la <u>atmósfera primitiva</u> presentaba el "efecto invernadero" debido al alto contenido de CO<sub>2</sub> y era irrespirable por el poco oxígeno y mucho metano.</p> <p>. A la Tierra le tomó millones de años modificar la atmósfera, mediante procesos complicados que se dieron relacionando las diversas capas: corteza, hidrosfera, atmósfera y biosfera, hasta adquirir las características que han propiciado el desarrollo del hombre.</p> <p>→ . Sin embargo el hombre, en los últimos 30 años, con su <b>crecimiento acelerado</b> y la <b>sobre explotación de los recursos</b>, en poco tiempo está alterando al <b>Sistema Tierra</b> provocando un <b>nuevo efecto invernadero</b>, debido al <b>aumento del CO<sub>2</sub></b>, derivado de la quema de <b>energéticos fósiles</b> como el petróleo y el carbón.</p> </div> <p>. La corriente de "El Niño" de la que hablamos anteriormente, parece estar relacionada con el "fenómeno invernadero", ya que se trata de un fenómeno atmosférico que sobre calienta los mares.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Explicación del profesor sobre en qué consiste el <b>Cambio Climático Global</b>, en especial el "efecto invernadero", originado por el <b>rápido aumento de CO<sub>2</sub></b> en la atmósfera resultado de la: <div data-bbox="1246 515 1921 685" style="border: 1px solid black; padding: 5px;">  <p><b>Combustión</b> de <b>energéticos fósiles</b> (carbón y petróleo) de los <b>paises industrializados</b>.</p> <p><b>Quema</b> de <b>bosques y pastizales tropicales</b> en los <b>paises subdesarrollados</b>.</p> </div> </li> <li>Así mismo sobre el aumento de metano provocado por: <div data-bbox="1257 762 1880 931" style="border: 1px solid black; padding: 5px;">  <p><b>Incremento</b> de los <b>desechos orgánicos</b> debido al <b>crecimiento de la población</b>.</p> <p><b>Incremento</b> de los <b>desechos orgánicos</b> debido al <b>incremento de la ganadería</b>, para abastecer las demandas de la población.</p> </div> </li> <li>Abrir la discusión para que los alumnos aporten sus puntos de vista sobre: <div data-bbox="1297 1047 1860 1131" style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <p>¿Qué pasará si siguen en aumento el CO<sub>2</sub> y el metano?</p> </div> </li> <li>El profesor también puede presentar un <b>cuadro resumen</b> como el que aparece en la página siguiente, a partir del cual, mediante diálogo alterno, se vaya abordando el tema.</li> <li>Este tema también se puede abordar proporcionando a los alumnos una <b>lectura integrada</b> y un <b>cuadro síntesis</b> como el que se incluye en el <b>ANEXO 8</b>.</li> </ol>

TEMAS/SUBTEMAS	ENFOQUE DISCIPLINARIO	SUGERENCIAS METODOLÓGICAS-CONTENIDOS						
<p><b>. Enfriamiento: Por causas naturales o por acciones del hombre:</b></p> <p>- "El invierno Nuclear"</p> <p><b>4.2 RIESGOS de DESASTRES por acciones del hombre:</b></p> <p><b>. Deterioro de la "capa de ozono"</b></p> <p><b>. La "lluvia ácida"</b></p> <p><b>. La pérdida de suelos</b></p> <p><b>. La "desertización"</b></p>	<p>. El enfriamiento del clima puede tener <u>causas naturales</u> como:</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p> <b>Cambio en la inclinación del Eje Terrestre</b>, derivado del movimiento de <u>precesión</u>. En este caso, el enfriamiento resultará muy lento y tanto las plantas como los animales podrán irse adaptando.</p> <p> <b>Intensas erupciones volcánicas</b>, donde la gran cantidad de cenizas arrojadas a la atmósfera ocultarán al Sol, que provocaron enfriamiento como sucedió con las erupciones del <u>Chichón</u> en Chiapas y del <u>Pinatubo</u> en Filipinas.</p> <p> <b>Choque de algún gran meteorito</b>, como el sucedido en <u>Chicxulub</u> en el norte de Yucatán, donde la gran cantidad de polvos lanzados a la atmósfera impidieron la recepción de calor del Sol. El drástico enfriamiento ocasionó la mortandad de la vegetación y los grandes saurios desaparecieron al carecer de alimento.</p> </div> <p>. El enfriamiento, en determinado momento, también puede ser originado por <u>el hombre</u>, si llega a desatarse una <u>guerra atómica</u> en la que la gran cantidad del polvo arrojado a la atmósfera, tendría los mismos efectos que el choque de algún gran meteorito. A este posible enfriamiento originado por el hombre es lo que se ha dado en llamar "<u>Invierno nuclear</u>".</p> <p>. Por si lo anterior fuera poco, el hombre atenta contra la vida de otras maneras:</p> <p>. Está destruyendo la <u>capa de ozono</u> que nos protege de los Rayos UV con desechos de uso doméstico e industrial, los llamados cloro - fluor - carbonos (CFC) utilizados en sistemas de refrigeración y en la fabricación de plásticos.</p> <p>. Los <u>humos</u> de las industrias arrojan gran cantidad de <u>azufre</u>, el cual se precipita como <u>lluvia ácida</u> que acaba con <u>bosques</u>, <u>contamina</u> los <u>suelos</u> y las <u>aguas subterráneas</u>.</p> <p>El sur de Alemania, debido a que se encuentra en el centro de la gran área industrial de Europa, es una de las zonas más afectadas por la lluvia ácida.</p> <p>. La <u>deforestación</u> y la <u>expansión de las ciudades</u>, ocasiona <u>pérdida de suelos</u> que lleva a la <u>desertización</u> y a las cada vez más frecuente <u>hambrunas</u>, como sucede especialmente en Etiopía y Somalia.</p> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p>. En resumen, con sus acciones el hombre causa un deterioro en el ambiente, lo que altera los procesos naturales y afecta el funcionamiento global del planeta.</p> </div>	<p><b>6.</b> Para dar una panorámica de lo que tratará el tema, el profesor puede utilizar el siguiente <u>cuadro resumen</u>:</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top; padding: 5px;"> <p><b>1. Enfriamiento del Clima</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. Inclinación del Eje</li> <li>. Impacto de meteoritos</li> <li>. Actividad volcánica</li> <li>. "Invierno nuclear"</li> </ul> </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top; padding: 5px;"> <p><b>2. Calentamiento del Clima</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. Cambio de órbita</li> <li>. Aumento del CO2</li> <li>- "Efecto invernadero"</li> <li>- Fenómeno de "El Niño"</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center; padding: 5px;"> <p><b>3. Riesgos de desastres</b></p> </td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top; padding: 5px;"> <ul style="list-style-type: none"> <li>. Deterioro de la "capa de ozono"</li> <li>. La "lluvia ácida"</li> <li>. Pérdida de suelos</li> <li>. La "desertización"</li> <li>. La "marea negra"</li> </ul> </td> <td style="vertical-align: middle; padding: 5px;"> <p style="font-size: 2em;">}</p> <p>No representan cambio de clima sino que atentan contra la vida a corto plazo.</p> </td> </tr> </table> </div> <p><b>7.</b> Este cuadro también se puede utilizar como <u>síntesis general al terminar el tema</u>.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>1.</b> Los alumnos pueden recolectar, diversos artículos periodísticos o de revistas recientes, relativos a la <u>capa de ozono</u>, <u>lluvia ácida</u>, <u>pérdida de suelos</u> y <u>desertización</u>.</li> <li><b>2.</b> Armar un periódico mural o diversos collage, de los temas anteriores. Por equipos y con los materiales elaborados, los alumnos pueden exponer alguno de los temas.</li> <li><b>3.</b> El profesor puede ampliar al señalar que algunos desastres <u>considerados como naturales</u>, en realidad están provocados por el "efecto invernadero" como:</li> </ol> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p> Mayor frecuencia e intensidad de <u>ciclones y monzones</u> que afectan <u>áreas muy pobladas</u>;</p> <p> <u>Corriente del Niño</u> que alternadamente origina <u>inundaciones o sequías</u>.</p> </div> <p><b>4.</b> Abrir la discusión para retomar en conjunto todos los conceptos trabajados y registrar las conclusiones.</p>	<p><b>1. Enfriamiento del Clima</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. Inclinación del Eje</li> <li>. Impacto de meteoritos</li> <li>. Actividad volcánica</li> <li>. "Invierno nuclear"</li> </ul>	<p><b>2. Calentamiento del Clima</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. Cambio de órbita</li> <li>. Aumento del CO2</li> <li>- "Efecto invernadero"</li> <li>- Fenómeno de "El Niño"</li> </ul>	<p><b>3. Riesgos de desastres</b></p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>. Deterioro de la "capa de ozono"</li> <li>. La "lluvia ácida"</li> <li>. Pérdida de suelos</li> <li>. La "desertización"</li> <li>. La "marea negra"</li> </ul>	<p style="font-size: 2em;">}</p> <p>No representan cambio de clima sino que atentan contra la vida a corto plazo.</p>
<p><b>1. Enfriamiento del Clima</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. Inclinación del Eje</li> <li>. Impacto de meteoritos</li> <li>. Actividad volcánica</li> <li>. "Invierno nuclear"</li> </ul>	<p><b>2. Calentamiento del Clima</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. Cambio de órbita</li> <li>. Aumento del CO2</li> <li>- "Efecto invernadero"</li> <li>- Fenómeno de "El Niño"</li> </ul>							
<p><b>3. Riesgos de desastres</b></p>								
<ul style="list-style-type: none"> <li>. Deterioro de la "capa de ozono"</li> <li>. La "lluvia ácida"</li> <li>. Pérdida de suelos</li> <li>. La "desertización"</li> <li>. La "marea negra"</li> </ul>	<p style="font-size: 2em;">}</p> <p>No representan cambio de clima sino que atentan contra la vida a corto plazo.</p>							

## **UNIDAD 8 :**

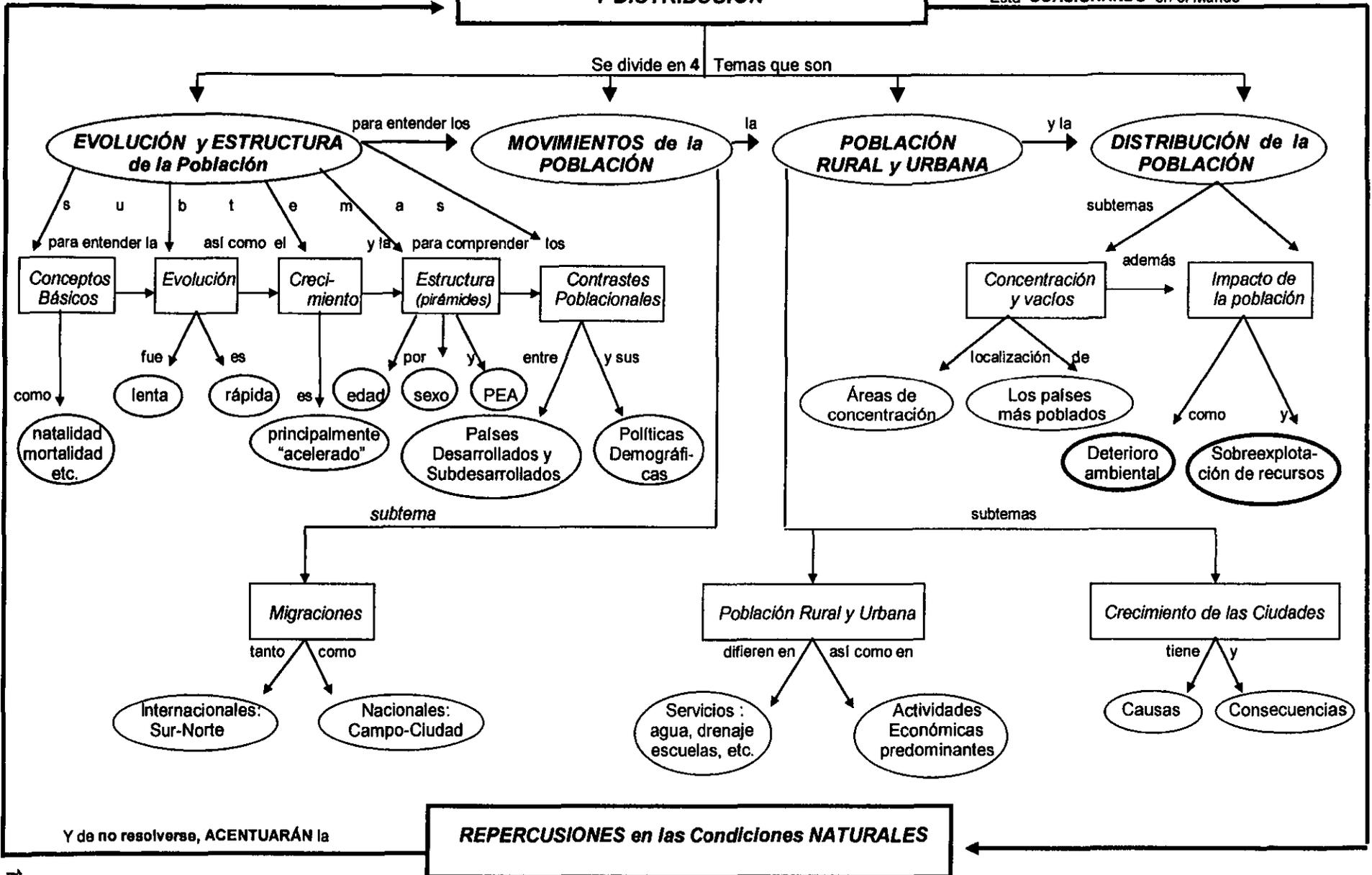
### ***La Población Mundial: problemática y distribución***

- 1. Evolución de la Población y su estructura***
- 2. Movimientos actuales de la población***
- 3. Población rural y urbana***
- 4. La distribución de la población y el deterioro ambiental***

# GEOGRAFÍA : UNIDAD 8

## LA POBLACIÓN MUNDIAL: PROBLEMÁTICA Y DISTRIBUCIÓN

Está OCACIONANDO en el Mundo



## UNIDAD 8: LA POBLACIÓN MUNDIAL: PROBLEMÁTICA Y DISTRIBUCIÓN

### 8.1 EVOLUCIÓN DE LA POBLACIÓN Y SU ESTRUCTURA :

#### 8.1.1 *Conceptos demográficos básicos:*

- . Natalidad y mortalidad.
- . Población absoluta y población relativa.

#### 8.1.2 *Evolución de la Población Mundial:*

- . Etapas: preindustrial, industrial y futura.
- . Causas naturales y sociales del incremento o decremento de la población.

#### 8.1.3 *El crecimiento de la población:*

- . Causas y consecuencias del crecimiento acelerado de la población de los países subdesarrollados, en las últimas décadas.

#### 8.1.4 *Estructura de la Población:*

- . Los Censos de población.
- . Pirámides de edades:
- . Edad, sexo, población económicamente activa (PEA).

#### 8.1.5 *Políticas demográficas:*

- . Contrastes entre países desarrollados y subdesarrollados.
- . Países en desarrollo: control de la natalidad.
- . Países desarrollados: estímulo a la natalidad e inmigraciones.

### 8.2 MOVIMIENTOS ACTUALES DE POBLACIÓN :

#### 8.2.1 *Migraciones Internacionales:*

- . Migración " sur - norte ": causas y consecuencias.

#### 8.2.2 *Migraciones nacionales:*

- . Migración " campo - ciudad ": causas y consecuencias

### 8.3 POBLACIÓN RURAL Y URBANA:

#### 8.3.1 *Características generales:*

- . Paisaje rural y paisaje urbano.

#### 8.3.2 *Contrastes entre países desarrollados y subdesarrollados:*

- . Problemática de las grandes ciudades en los países en desarrollo.
- . Las ciudades más populosas del mundo.

### 8.4 LA DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN Y EL DETERIORO AMBIENTAL:

#### 8.4.1 *Las grandes áreas de concentración y vacíos de población:*

- . Predominio de las zonas templadas y tropicales semihúmedas.

#### 8.4.2 *Impacto de la población mundial:*

- . Su relación con el deterioro ambiental.
- . Su relación con la sobreexplotación de los recursos naturales.

### PROPÓSITOS

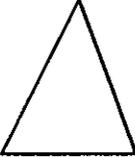
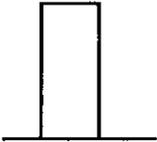
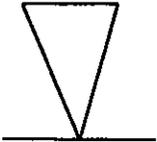
Esta Unidad tiende a promover en el alumno, una **reflexión crítica** sobre los **problemas** que presenta la **población mundial**, derivados de la evolución de su **crecimiento**, **estructura**, **movimientos** y **distribución**, así como sobre el **manejo** de los **recursos naturales** y sus **repercusiones**, por la **desigual distribución** de la **riqueza** y de la **población**.

Por su **enfoque integrador**, es necesaria una continua **relación** con tópicos de la Unidad 9 ya que, para comprender en su **magnitud** los **problemas** de la población, hay que situarlos dentro del **grado de desarrollo económico**, lleno de contrastes, que prevalece en el **Mundo actual**.

# UNIDAD 8: LA POBLACIÓN MUNDIAL: PROBLEMÁTICA Y DISTRIBUCIÓN

TEMAS/SUBTEMAS	ENFOQUE DISCIPLINARIO ( Descripción del Contenido)	SUGERENCIAS METODOLÓGICAS-CONTENIDOS ( Estrategias Didácticas – Actividades de aprendizaje - Formas de Evaluación y/o Materiales Didácticos )									
BIBLIOGRAFÍA de la UNIDAD 1° 2° 3° 4° 6 10 12 49 50° 61° 52° 53° 54 55° 56°											
<b>1. EVOLUCIÓN DE LA POBLACIÓN Y SU ESTRUCTURA</b>											
<p><b>1.1 CONCEPTOS</b> <b>DEMOGRÁFICOS básicos:</b></p> <p><i>Índices demográficos:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Natalidad</li> <li>- Mortalidad</li> <li>- Morbilidad</li> <li>- Fecundidad</li> </ul>  <p>- Población absoluta y población relativa.</p>	<p>· La población mundial presenta una <b>dinámica</b>, que puede apreciarse mediante el <b>registro sistemático</b> de dos aspectos principales: los <b>nacimientos</b> y las <b>defunciones</b>, cuyos datos <b>varían</b> de acuerdo a las condiciones <b>socioeconómicas</b> de los pueblos.</p> <p>· Los <b>índices demográficos</b> referidos a la natalidad, mortalidad, y morbilidad y fecundidad se refieren a la cantidad de nacimientos, defunciones, enfermos o número de hijos que se presentan en un año por cada 1000 habitantes.</p> <p>· Estos datos pueden ser a nivel <b>local</b> (municipio, delegación), <b>estatal</b>, <b>regional</b>, <b>nacional</b> o <b>mundial</b>, dependiendo del estudio que se requiera realizar.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p style="text-align: center;">México (1995)</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">Natalidad = 30.4</td> <td style="width: 50%;">Fecundidad = 2.1</td> </tr> <tr> <td>Mortalidad = - 4.8</td> <td>Esperanza de vida = 70 años</td> </tr> <tr> <td>Incremento natural = 26.6</td> <td></td> </tr> </table> </div> <p>· En lo general los índices de natalidad, mortalidad, morbilidad y fecundidad son <b>más altos</b> en los países subdesarrollados y <b>más bajos</b> en los desarrollados.</p> <p>1) La <b>población absoluta</b> se refiere a la <b>población total</b> ya sea de un lugar, país, región o mundial, por ejemplo:</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p style="text-align: center;">Habitantes en 1995</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;">D.F 9 200 000</td> <td style="width: 33%;">México 90 275 000</td> <td style="width: 33%;">Mundo 5 652 536 000</td> </tr> </table> </div>	Natalidad = 30.4	Fecundidad = 2.1	Mortalidad = - 4.8	Esperanza de vida = 70 años	Incremento natural = 26.6		D.F 9 200 000	México 90 275 000	Mundo 5 652 536 000	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. En equipos, los alumnos pueden investigar los conceptos demográficos básicos como <b>natalidad</b>, <b>mortalidad</b>, <b>esperanza de vida</b>, etc.</li> <li>2. Es conveniente que el profesor aclare que normalmente los datos se encuentran a nivel de países, pero que dentro de cada país se registran diferencias, por ejemplo:             <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>⇒ En los Estados del norte como Sonora y Coahuila, los datos son <b>menores</b> a los de nivel nacional.</p> <p>⇒ En Oaxaca y Chiapas la fecundidad es de + de 3 hijos, por lo que la natalidad también es mayor.</p> <p>La mortalidad es <b>mayor</b> de 4.8, debido al <b>bajo nivel</b> económico y a lo <b>insuficiente</b> de los servicios médicos, vacunas, agua potable, etc.</p> </div> </li> <li>3. El profesor puede seleccionar unos 10 países para que los alumnos investiguen datos sobre <b>extensión territorial</b> y <b>población total</b>, para elaborar un <b>cuadro comparativo</b> con esa información y puedan obtener conclusiones. Ver <b>Anexos 9 y 10</b>.</li> </ol>
Natalidad = 30.4	Fecundidad = 2.1										
Mortalidad = - 4.8	Esperanza de vida = 70 años										
Incremento natural = 26.6											
D.F 9 200 000	México 90 275 000	Mundo 5 652 536 000									

TEMAS/SUBTEMAS	ENFOQUE DISCIPLINARIO	SUGERENCIAS METODOLÓGICAS -CONTENIDOS
<p>1.2 EVOLUCIÓN de la POBLACIÓN MUNDIAL:</p> <p>. <i>Etapas: preindustrial, industrial y futura.</i></p> <p>. <i>Causas naturales y sociales del incremento o decremento de la población.</i></p>	<p>2) La <b>población relativa</b> o <b>densidad de población</b>, es el resultado de dividir el total de habitantes de un lugar entre la extensión territorial de ese lugar; el valor se expresa en miles de habitantes por Km2.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>1995: México = 48.1 hab/km2      Cd. de México = 1200 hab/km2  China = 124 "                      Bangladesh = 849 "</p> </div> <p>. La comparación de datos entre países o dentro de un mismo país, permite reconocer la <u>dispersión</u> o <u>concentración</u> de la población y la <u>relación</u> de ésta con la presencia de los <u>recursos naturales</u> como sustento de su desarrollo.</p> <p>. Desde el origen del hombre, la población creció muy lentamente.</p> <p>. El <u>primer incremento</u> relevante coincidió con el descubrimiento de la <u>agricultura</u> ( 8000 A.C) lo que permitió <u>asegurar la alimentación</u>, y dio lugar al establecimiento de los <u>primeros asentamientos</u> humanos, que más tarde se convertirían en las primeras ciudades como la famosa Ur de los Caldeos en Mesopotamia.</p> <p>. El factor social que determinó el <u>decremento</u> de población en las diferentes épocas está representado por las <u>guerras</u> debido a la ambición de <u>conquista</u> de nuevos territorios con <u>recursos naturales</u> y <u>población</u> que explotar o esclavizar.</p> <p>. En épocas más cercanas (S. XVI), hay ejemplos de decremento de la población debido a <u>epidemias</u> como la peste negra o la viruela.</p> <p>. Otro factor social de decremento, que por desgracia perdura hasta nuestros días, lo representan las <u>hambrunas</u>.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>. Para 1750 la población mundial no sobrepasaba los <b>650 millones</b>. Es la <b>Revolución Industrial</b>, la que marca el inicio del <b>crecimiento acelerado</b> de la población la cual, en <b>menos de 2 siglos sobrepasó los 5000 millones</b> de habitantes.</p> <p>. El crecimiento continúa, a la par de la <u>explotación</u> de los recursos y el <u>impacto</u> sobre el medio es de tal magnitud que, de no controlarse se está poniendo en <u>pellgro</u> la vida en el planeta.</p> </div> <p>.En México, la etapa de <b>mayor crecimiento</b> coincide con el proceso de <b>industrialización del país</b> y se acentuó de <b>1960 a 1980</b>.</p>	<p>4. Calcular la <b>población relativa</b> de esos países y señalar los valores en planisferios individuales.</p> <p>5. A partir de los planisferios y los datos anteriores, inducir a los alumnos a que <b>reflexionen</b> acerca de la importancia del manejo de la población relativa y su relación con los recursos naturales. Obtener conclusiones.</p> <p>1. Previa investigación bibliográfica individual o en equipos, elaborar una <u>gráfica</u> con datos de la población en diferentes <b>momentos históricos</b> relevantes.</p> <p>2. A partir de la gráfica y mediante participación abierta, los alumnos expondrán sus puntos de vista sobre la <b>evolución de la población mundial</b> y resumirán sus conclusiones.</p> <p>3. Según el <b>rítm</b>o de crecimiento, los alumnos pueden realizar los cálculos de <b>proyección del crecimiento</b>, para el año 2,000 2030 etc.</p> <p>4. Para <b>México</b>, se puede aplicar el procedimiento anterior, enfatizando la etapa correspondiente al siglo XX.</p>

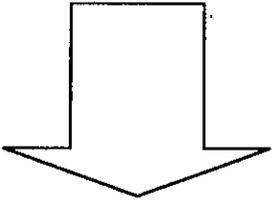
TEMAS/SUBTEMAS	ENFOQUE DISCIPLINARIO	SUGERENCIAS METODOLÓGICAS-CONTENIDOS														
<p><b>1.3 El CRECIMIENTO de la POBLACIÓN:</b></p> <p><i>Causas y consecuencias del crecimiento acelerado de la población de los países subdesarrollados, en las últimas décadas.</i></p>	<p>. El gran crecimiento poblacional en Europa y otras partes del mundo, a partir de la Revolución Industrial, fue originado entre otros aspectos, por la <b>Introducción de mejoras en la calidad de vida:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. Servicios sanitarios</li> <li>. Avances en la medicina</li> <li>. Vacunas, medicamentos, etc.</li> </ul> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>⇒ Los anteriores, son elementos que <i>han roto el equilibrio natural natalidad - mortalidad</i> pero, mientras que en <u>Europa</u> el <u>crecimiento se controló</u> de manera natural a partir de la población urbana con mejores niveles de vida y de educación, en los <u>países subdesarrollados</u> trajo en consecuencia un <u>crecimiento acelerado</u> de la población.</p> <p>⇒ Mientras que los países desarrollados se industrializaron, los subdesarrollados han seguido siendo principalmente <u>agrícolas</u>, donde <u>se ha reducido la mortalidad</u> debido a las campañas de vacunación e introducción de agua potable pero donde el <u>nivel de vida es bajo al igual que el educativo</u>, no obstante que ha habido <u>mejoras pero no las suficientes</u>.</p> </div> <p>. A su vez, el gran crecimiento poblacional ha traído en consecuencia que resulten <i>insuficientes</i> los servicios de <b>vivienda, educativos, atención médica, etc.</b> en los países subdesarrollados.</p> <p>. Otra grave consecuencia son los <b>desplazamientos de población</b> de los pobladores de los países subdesarrollados, en busca de fuentes de empleo.</p> <p>. Los <b>censos</b> de población son la fuente principal de información, que nos proporcionan datos relativos a la <u>edad, sexo, ocupación, nivel educativo</u>, etc.</p> <p>. Con estos datos se elaboran las <b>pirámides</b> que muestran la estructura de una población determinada y, según los países, las <b>tendencias</b> pueden ser de población:</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p style="text-align: center;">TENDENCIAS</p> <p>Progresiva → predominan → jóvenes</p> <p>Estacionaria → → adultos</p> <p>Regresiva → → ancianos</p> </div>	<p>1. Retomando la <b>información</b> del tema anterior (1.2), elaborar un cuadro de dos columnas en donde se enlisten las <b>causas y consecuencias</b> del crecimiento de la población, por ejemplo:</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center; width: 50%;">CAUSAS</th> <th style="text-align: center; width: 50%;">CONSECUENCIAS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>. Mejoramiento del nivel de vida</td> <td>. Disminución de la mortalidad</td> </tr> <tr> <td>. Avances de la Medicina</td> <td>. Disminución de la morbilidad</td> </tr> <tr> <td>. Más y mejores medicinas</td> <td>. Aumento de la natalidad y de la esperanza de vida</td> </tr> <tr> <td>. Aplicación masiva de vacunas</td> <td>. Deficiencia de servicios, educación y fuentes de empleo</td> </tr> <tr> <td>. Introducción de agua potable y drenaje</td> <td>. Problemas sociales, económicos y políticos</td> </tr> <tr> <td>. Aumento del nivel educativo</td> <td>. Migraciones.</td> </tr> </tbody> </table> </div> <p>2. Organizar al grupo en dos equipos que elaboren carteles que les sirvan de apoyo para presentar: un equipo las causas y el otro las consecuencias del crecimiento poblacional.</p>	CAUSAS	CONSECUENCIAS	. Mejoramiento del nivel de vida	. Disminución de la mortalidad	. Avances de la Medicina	. Disminución de la morbilidad	. Más y mejores medicinas	. Aumento de la natalidad y de la esperanza de vida	. Aplicación masiva de vacunas	. Deficiencia de servicios, educación y fuentes de empleo	. Introducción de agua potable y drenaje	. Problemas sociales, económicos y políticos	. Aumento del nivel educativo	. Migraciones.
CAUSAS	CONSECUENCIAS															
. Mejoramiento del nivel de vida	. Disminución de la mortalidad															
. Avances de la Medicina	. Disminución de la morbilidad															
. Más y mejores medicinas	. Aumento de la natalidad y de la esperanza de vida															
. Aplicación masiva de vacunas	. Deficiencia de servicios, educación y fuentes de empleo															
. Introducción de agua potable y drenaje	. Problemas sociales, económicos y políticos															
. Aumento del nivel educativo	. Migraciones.															
<p><b>1.4 ESTRUCTURA de la POBLACIÓN:</b></p> <p>. <b>Los Censos de población.</b></p> <p>. <b>Pirámides de edades.</b></p> <p>. <b>Edad, sexo, población económicamente activa (PEA).</b></p>		<p>1. A partir de los datos que proporcione el profesor, los alumnos pueden elaborar <b>pirámides*</b> de población que muestren las 3 <b>tendencias</b>: progresiva, estacionaria y regresiva.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center; margin-top: 20px;"> <div style="text-align: center;">  <p>Progresiva México</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Estacionaria Argentina</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Regresiva Alemania</p> </div> </div>														

TEMAS/SUBTEMAS	ENFOQUE DISCIPLINARIO	SUGERENCIAS METODOLÓGICAS-CONTENIDOS
<p>Edad, sexo, población económicamente activa (PEA).</p> <p><b>1.5 POLÍTICAS DEMOGRÁFICAS:</b></p> <p><i>Contrastes entre países desarrollados y subdesarrollados</i></p> <p>- Países desarrollados: estímulo a la natalidad e inmigraciones.</p> <p>- Países subdesarrollados: control de la natalidad.</p>	<p>Según la tendencia que presente la <u>dinámica de la población</u> de un país ( representada en una pirámide), el gobierno podrá realizar la <u>planeación</u> sobre los <u>servicios</u> que demande la población a <u>futuro</u>: obras de infraestructura, vivienda, educación, fuentes de empleo, etc., por ejemplo:</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p> En una población <u>progresiva</u>, típica de los países subdesarrollados, será necesario <u>prever escuelas</u>: a corto plazo primarias y secundarias; a mediano plazo preparatorias y escuelas técnicas y a largo plazo universidades. Así mismo se deben de incrementar los <u>servicios médicos</u> de pediatría y ginecología, a sí como las futuras <u>fuentes de empleo</u>.</p> <p> En una población <u>estacionaria</u>, si todas las necesidades y servicios han sido satisfechos, entonces se darán a la tarea de proporcionar <u>mejoras</u> para la población en escuelas, servicios médicos, carreteras, transportes, etc.</p> <p> En una población <u>regresiva</u> en vez de escuelas habrán de desarrollarse planes de <u>atención a los ancianos</u>. Además, al no poderse reponer la población económicamente activa (PEA), será necesario abrir las puertas a población migrante extranjera, para que ocupen las <u>fuentes de trabajo desocupadas</u>, para que el país siga produciendo.</p> </div> <p>A partir de la II Guerra Mundial, se presenta un <u>contraste</u> en las <u>tendencias</u> de la población, según el <u>desarrollo económico de los países</u>.</p> <p>Los países <u>desarrollados</u> cuya población tiene un <u>alto nivel de vida y educativo</u>, su tendencia es <u>regresiva</u>. Predomina la población <u>mayor de 40 años</u>, por lo que sus fuentes de trabajo no pueden ser cubiertas por sus nacionales.</p> <p>En los países <u>subdesarrollados</u>, cuya población tiene <u>bajo nivel de vida y educativo</u>, la tendencia es <u>progresiva</u>, con un <u>crecimiento acelerado</u> de la población. Predominan los <u>menores de 25 años</u>, por lo que hay <u>insuficiencia</u> de los servicios en general y de fuentes de trabajo, lo cual <u>dificulta el desarrollo económico</u> de estos países.</p> <p>Por lo anterior, las <u>políticas demográficas</u> son diferentes: 1) En los países <u>desarrollados</u> se motiva a la población a tener más de 2 hijos; 2) En los países <u>en desarrollo</u> se promueve el <u>control de la natalidad</u>: México, China, India, etc.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Comparar la <u>estructura</u> de los 3 tipos de pirámides, para que los alumnos deduzcan las <u>necesidades a futuro</u> que demanden los 3 tipos de población.</li> <li>3. En base a las pirámides de México de 1970 y 1990, realizar un <u>análisis comparativo</u>, para que los estudiantes obtengan conclusiones sobre los <u>cambios</u> presentados en este lapso, así como las <u>tendencias a futuro</u>.</li> <li>4. Investigar en equipos los datos de <u>población</u> de los <u>11 países más poblados</u>, para 1970 y 1990*.</li> <li>5. Elaborar un cuadro* con los 2 listados anteriores, ordenados de mayor a menor cantidad.</li> <li>6. En base al cuadro anterior, los alumnos realizarán una comparación para obtener conclusiones sobre <u>qué países</u>:       <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Modificaron su lugar en el listado;</li> <li>2) Cuántos y cuáles son desarrollados o subdesarrollados;</li> <li>3) Cuáles presentan un <u>incremento proporcional</u> más rápido; otras que considere el profesor.</li> </ol> </li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Investigar la <u>política demográfica</u> de países como Francia, Suecia, China, India, Guatemala, otros.</li> <li>2. Abrir la discusión sobre la política demográfica de México, basada en la llamada "planificación familiar".</li> <li>3. Para que los alumnos integren todos los conceptos del tema, pueden elaborar un resumen donde incluyan todas las conclusiones obtenidas.</li> </ol> <p>* Ver cuadro comparativo de datos estadísticos en el ANEXO 9 y de todo el mundo en el Anexo 10.</p>

TEMAS/SUBTEMAS	ENFOQUE DISCIPLINARIO	SUGERENCIAS METODOLÓGICAS-CONTENIDOS						
<b>2. MOVIMIENTOS ACTUALES DE POBLACIÓN</b>								
<p><b>2.1 MIGRACIONES INTERNACIONALES:</b></p> <p><i>Migración "sur - norte": causas y consecuencias.</i></p>	<p>. Como se ha visto, los contrastes en las <u>tendencias</u> de la población, están en relación con el <u>nivel de desarrollo de los países</u>.</p> <p>. Ésto, aunado a situaciones de <i>tensión política</i> y a las <i>guerras</i>, ha originado que, en los últimos 30 años, se presenten <i>fuertes movimientos de la población</i>.</p> <p>{ Las migraciones <i>internacionales</i> se dan de los llamados países "pobres" hacia países "ricos", conocidas como migración "<i>sur-norte</i>".</p> <p>. El bajo o nulo crecimiento poblacional de los países desarrollados de la zona templada, ha ocasionado que queden sin ocupar diversas fuentes de empleo, las cuales son codiciadas por la población desocupada de los países subdesarrollados, principalmente de los de clima tropical.</p> <p>. Así, algunos países desarrollados han establecido, en los últimos 25 años, <u>políticas demográficas de inmigración</u> como fue el caso de Canadá, Australia y Nueva Zelanda donde, en primer lugar se recibían a europeos y después a latinoamericanos y asiáticos.</p> <p>. Alemania al terminar la II Guerra Mundial se quedó sin población masculina en edad productiva. El desarrollo económico se lo debe a la población femenina que ingresó a las fábricas, así como a los inmigrantes turcos; después de la Unificación de Alemania en 1989 se ha presentado el problema de xenofobia contra los turcos, ya que la población de la ex Alemania Oriental pretende los empleos ocupados por éstos.</p>	<p>1. Para diferenciar y presentar casos concretos actuales sobre las causas de la <u>migraciones masivas</u>, elaborar un cuadro sinóptico, por ejemplo:</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>ECONÓMICAS : Sur-norte: de países pobres → a países ricos  Campo-ciudad: en países subdesarrollados</p> <p>POLÍTICAS: Cubanos → a Miami  Ex-URSS → a Europa Occidental</p> <p>GUERRA Ex-Yugoeslavia → a Europa Occidental  Guatemaltecos → a México</p> </div>						
<p><b>2.2 MIGRACIONES NACIONALES :</b></p> <p><i>Migración "campo - ciudad" : causas y consecuencias.</i></p>	<p>{ Las migraciones <i>nacionales</i> se presentan en los <i>países subdesarrollados</i>, con la denominada migración "<i>campo - ciudad</i>" que ha ocasionado un gran crecimiento urbano.</p> <p>. El crecimiento acelerado de la <u>población rural</u>, aunado a la insuficiencia de tierras para trabajar, los bajos precios de los productos agrícolas y el bajo nivel de vida, mueve a la población para dirigirse a las ciudades en busca de fuentes de empleo.</p>	<p>2. Para visualizar y reforzar el tema, localizar en planisferios individuales las principales <u>rutas migratorias</u>, de diferente grosor según su importancia.</p> <p>3. Para México, realizar lo mismo utilizando 2 colores, ya sea migración <i>sur-norte</i> o <i>campo-ciudad</i>.</p> <p>4. Resulta importante que el profesor mencione el excesivo crecimiento que han tenido las ciudades fronterizas como Tijuana y Ciudad Juárez debido tanto al interés por pasar a Estados Unidos, como al establecimiento de las maquiladoras.</p> <p>5. Sobre el gran crecimiento de la Cd. de México, originado por la excesiva migración campo-ciudad, los alumnos pueden elaborar un mapa del D.F. y que incluya los 28 municipios del Edo. de México, que conforman junto con el D.F. la ZONA METROPOLITANA de la CIUDAD DE MÉXICO.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 60%;">D.F.</td> <td style="text-align: right;">8 489 007</td> </tr> <tr> <td>28 municipios conurbados</td> <td style="text-align: right;">+ 8 184 986</td> </tr> <tr> <td>ZMCM</td> <td style="text-align: right;">16 673 093 habitantes (1996)</td> </tr> </table> </div>	D.F.	8 489 007	28 municipios conurbados	+ 8 184 986	ZMCM	16 673 093 habitantes (1996)
D.F.	8 489 007							
28 municipios conurbados	+ 8 184 986							
ZMCM	16 673 093 habitantes (1996)							

TEMAS/SUBTEMAS	ENFOQUE DISCIPLINARIO	SUGERENCIAS METODOLÓGICAS-CONTENIDOS																														
	<p>. La falta de capacitación y bajo nivel educativo no les permite obtener empleos bien remunerados, por lo que se originan zonas marginadas o "cinturones de miseria" alrededor de las ciudades.</p> <p>. La Ciudad de México, es una de las ciudades del mundo que ha tenido mayor crecimiento, a partir de 1950 cuando contaba con 5 millones de habitantes. La migración de la provincia incrementó su población a casi 20 millones, desbordándose sobre 28 municipios del Estado de México. Actualmente a la Ciudad de México ya no le queda población, sino que esta se dirige a ciudades medias del centro del país como Puebla, Querétaro y León.</p>	<p style="text-align: center;"><b>MUNICIPIOS CONURBADOS de la CD. de MÉXICO</b></p> <table border="0"> <tr> <td>1. Acolman</td> <td>11. Ixtapaluca</td> <td>21. Tepotzotlán</td> </tr> <tr> <td>2. Atenco</td> <td>12. Jaltenco</td> <td>22. Texcoco</td> </tr> <tr> <td>3. Atizapán</td> <td>13. M. Ocampo</td> <td>23. Tlanepantla</td> </tr> <tr> <td>4. Coacalco</td> <td>14. Naucalpan</td> <td>24. Tultepec</td> </tr> <tr> <td>5. Cuautitlán</td> <td>15. Nezahualcócotl</td> <td>25. Tultitlán</td> </tr> <tr> <td>6. Chalco</td> <td>16. Nextlalpan</td> <td>26. V. de Chalco</td> </tr> <tr> <td>7. Chicoloapan</td> <td>17. N. Romero</td> <td>27. Zumpango</td> </tr> <tr> <td>8. Chimalhuacán</td> <td>18. La Paz</td> <td>28. C. Izcalli</td> </tr> <tr> <td>9. Ecatepec</td> <td>19. Tecamac</td> <td></td> </tr> <tr> <td>10. Huixquilucan</td> <td>20. Teoloyucan</td> <td></td> </tr> </table>	1. Acolman	11. Ixtapaluca	21. Tepotzotlán	2. Atenco	12. Jaltenco	22. Texcoco	3. Atizapán	13. M. Ocampo	23. Tlanepantla	4. Coacalco	14. Naucalpan	24. Tultepec	5. Cuautitlán	15. Nezahualcócotl	25. Tultitlán	6. Chalco	16. Nextlalpan	26. V. de Chalco	7. Chicoloapan	17. N. Romero	27. Zumpango	8. Chimalhuacán	18. La Paz	28. C. Izcalli	9. Ecatepec	19. Tecamac		10. Huixquilucan	20. Teoloyucan	
1. Acolman	11. Ixtapaluca	21. Tepotzotlán																														
2. Atenco	12. Jaltenco	22. Texcoco																														
3. Atizapán	13. M. Ocampo	23. Tlanepantla																														
4. Coacalco	14. Naucalpan	24. Tultepec																														
5. Cuautitlán	15. Nezahualcócotl	25. Tultitlán																														
6. Chalco	16. Nextlalpan	26. V. de Chalco																														
7. Chicoloapan	17. N. Romero	27. Zumpango																														
8. Chimalhuacán	18. La Paz	28. C. Izcalli																														
9. Ecatepec	19. Tecamac																															
10. Huixquilucan	20. Teoloyucan																															
<p><b>3. POBLACIÓN RURAL Y URBANA</b></p>																																
<p><b>3.1 CARACTERÍSTICAS GENERALES :</b></p> <p><i>. Paisaje rural y paisaje urbano.</i></p> <p><i>. Contrastes entre países desarrollados y subdesarrollados:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Problemática de las grandes ciudades en los países subdesarrollados.</li> <li>- Las ciudades más populosas del mundo.</li> </ul>	<p>. En México se considera que una localidad es <b>urbana</b> si tiene más de 15,000 hab.</p> <p>. Independientemente de la cantidad, en los países <b>subdesarrollados</b>, una población rural no cuenta con <u>suficientes servicios</u> y predominan las actividades <u>agropecuarias no tecnificadas de bajo rendimiento</u>, por lo que la población emigra a las ciudades.</p> <p>. Se considera población <b>urbana</b> a la que vive en las <b>ciudades</b> en donde hay mayor dotación de servicios públicos y la población se dedica a actividades <b>industriales</b> y de <b>distribución y comercio</b>.</p> <p>. El acelerado crecimiento de la población de los países subdesarrollados, aunado a los bajos rendimientos agrícolas han ocasionado una fuerte migración campo-ciudad, donde los campesinos "esperan" obtener empleos y elevar sus condiciones de vida.</p> <p>. La realidad no es así, se crean "cinturones de miseria" y se agravan problemas como transporte, vivienda, delincuencia, etc.</p> <p>. Hasta hace 20 años, las ciudades más populosas correspondían a los grandes centros comerciales como Nueva York, o a las capitales de los países "poderosos": París, Londres, Moscú, Tokio. En la actualidad las ciudades de mayor población se encuentran en los países subdesarrollados: México, Sao Paolo, Shangai, Bombai, Calcuta.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Investigar en equipos las características de la población <b>rural y urbana</b> y elaborar 2 listados para facilitar la comparación.</li> <li>2. Mediante diálogo alterno, auspiciar la participación de los alumnos para que expongan los <b>contrastes</b> de la población rural y urbana en países <b>desarrollados y subdesarrollados</b>.</li> <li>3. Retomar todo lo anterior y elaborar un reporte, que puede complementarse con ilustraciones de los contrastes, para reafirmar lo abordado en este tema.</li> <li>4. Investigar las <b>10 ciudades</b> más pobladas, localizarlas en planisferios y determinar a qué tipo de países pertenecen: desarrollados o subdesarrollados.</li> <li>5. Por equipos exponer algún problema derivado del <b>crecimiento excesivo de las ciudades</b>, y apoyarse en carteles ilustrativos que incluyan reportajes y/o fotos.</li> <li>6. Elaborar un resumen que incluya las conclusiones de las presentaciones de los equipos.</li> <li>7. <b>Video:</b> "El uso del agua". La Hora H. Canal 11 Oct/1994, para analizar los problemas del agua en Estados Unidos, México, Australia y Nueva Zelanda.</li> </ol>																														

TEMAS/SUBTEMAS	ENFOQUE DISCIPLINARIO	SUGERENCIAS METODOLÓGICAS-CONTENIDOS										
<b>4. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN Y EL DETERIORO AMBIENTAL</b>												
<p><b>4.1 Las grandes áreas de CONCENTRACIÓN y VACÍOS de población:</b></p> <p><i>. Predominio de las zonas templadas y tropicales semihúmedas.</i></p> <p><b>4.2 La DISTRIBUCIÓN de la población mundial:</b></p> <p><i>. Su relación con el deterioro ambiental.</i></p> <p><i>. Su relación con la sobreexplotación de los recursos naturales.</i></p>	<p>. La <b>distribución de la población</b> en el mundo es muy irregular y existe una tendencia hacia la <b>concentración</b>.</p> <p>. Es así que se presentan áreas donde existe una <b>elevada densidad de población</b>; en cambio, hay otras áreas casi <b>despobladas</b>.</p> <p>. Estas variaciones pueden ser explicadas por diversos factores tanto <b>naturales, económicos y sociales</b> como <b>políticos e históricos</b>.</p> <div data-bbox="527 637 1232 848" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>. Las <b>áreas de mayor concentración</b>, corresponden a las zonas que cuentan con amplias llanuras, clima húmedo, ríos o lagos y suelos fértiles, así como con yacimientos de minerales y energéticos.</p> <p>. Las <b>áreas de vacíos de población</b>, corresponden a las zonas secas, de hielos o montañosas, donde el clima no es propicio y no hay ríos ni suelos adecuados para la agricultura.</p> </div> <p>. El <b>deterioro ambiental</b> como consecuencia del <b>progreso tecnológico</b> a partir de la II Guerra Mundial, se ha convertido en uno de los problemas más graves del <b>siglo XX</b>.</p> <p>. En él participa el <b>acelerado crecimiento demográfico</b>, que es acompañado de un rápido <b>desarrollo industrial y urbano</b>, con la constante <b>presión</b> sobre los <b>recursos naturales</b> y daños al medio ambiente.</p> <p>. Es así que surgen necesidades para la <b>protección de la flora y la fauna</b>, el <b>uso racional de los recursos</b>, y lograr una mejor <b>calidad de vida</b>, para las generaciones futuras: <b>desarrollo sustentable</b>.</p> <p>. Como respuesta a la <b>sobreexplotación y desperdicio</b> de los recursos naturales, en la actualidad se tiende a practicar la <b>política ecológica de las 3 R</b>:</p> <div data-bbox="731 1352 1248 1449" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>1) <b>Reducir</b> el consumo de productos y;  2) <b>Reusar y Reciclar</b> los desechos sólidos.</p> </div>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Localizar en planisferios individuales las grandes <b>áreas de concentración de la población</b>: <div data-bbox="1367 463 1902 560" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">1) NE y W de EUA y Canadá</td> <td style="width: 50%;">3) Sur y SE de Asia</td> </tr> <tr> <td>2) Europa</td> <td>4) Este de Asia</td> </tr> </table> </div> </li> <li>Para integrar conocimientos anteriores y tener una <b>visión global</b>, se pueden <b>retomar</b> los mapas elaborados en otras unidades y realizar una <b>comparación</b>: relieve, yacimientos minerales y de energéticos, hidrología, climas.</li> <li>Elaborar un resumen con el resultados de la comparación de los mapas.</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>Abrir la discusión sobre el <b>saqueo</b> de los recursos naturales de los países "<b>pobres</b>": <b>materias primas de bajo precio</b> (petróleo, minerales, productos alimenticios), que son la <b>base de la Industria</b> de los países "<b>ricos</b>".</li> <li>Relacionar de manera general, la <b>población</b> con el <b>desarrollo económico</b> de los países, por ejemplo: <div data-bbox="1326 1141 1923 1238" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;">1) Países no desarrollados</td> <td style="width: 33%;">80% población</td> <td style="width: 33%;">20% industria</td> </tr> <tr> <td>2) Países desarrollados</td> <td>20%</td> <td>80%</td> </tr> </table> </div> </li> <li>Retomar el tema del "<b>efecto Invernadero</b>" y abrir la discusión para determinar <b>quiénes</b> son los principales <b>consumidores de energéticos fósiles</b> y <b>causantes</b> de las grandes <b>emisiones de CO2</b>.</li> </ol>	1) NE y W de EUA y Canadá	3) Sur y SE de Asia	2) Europa	4) Este de Asia	1) Países no desarrollados	80% población	20% industria	2) Países desarrollados	20%	80%
1) NE y W de EUA y Canadá	3) Sur y SE de Asia											
2) Europa	4) Este de Asia											
1) Países no desarrollados	80% población	20% industria										
2) Países desarrollados	20%	80%										

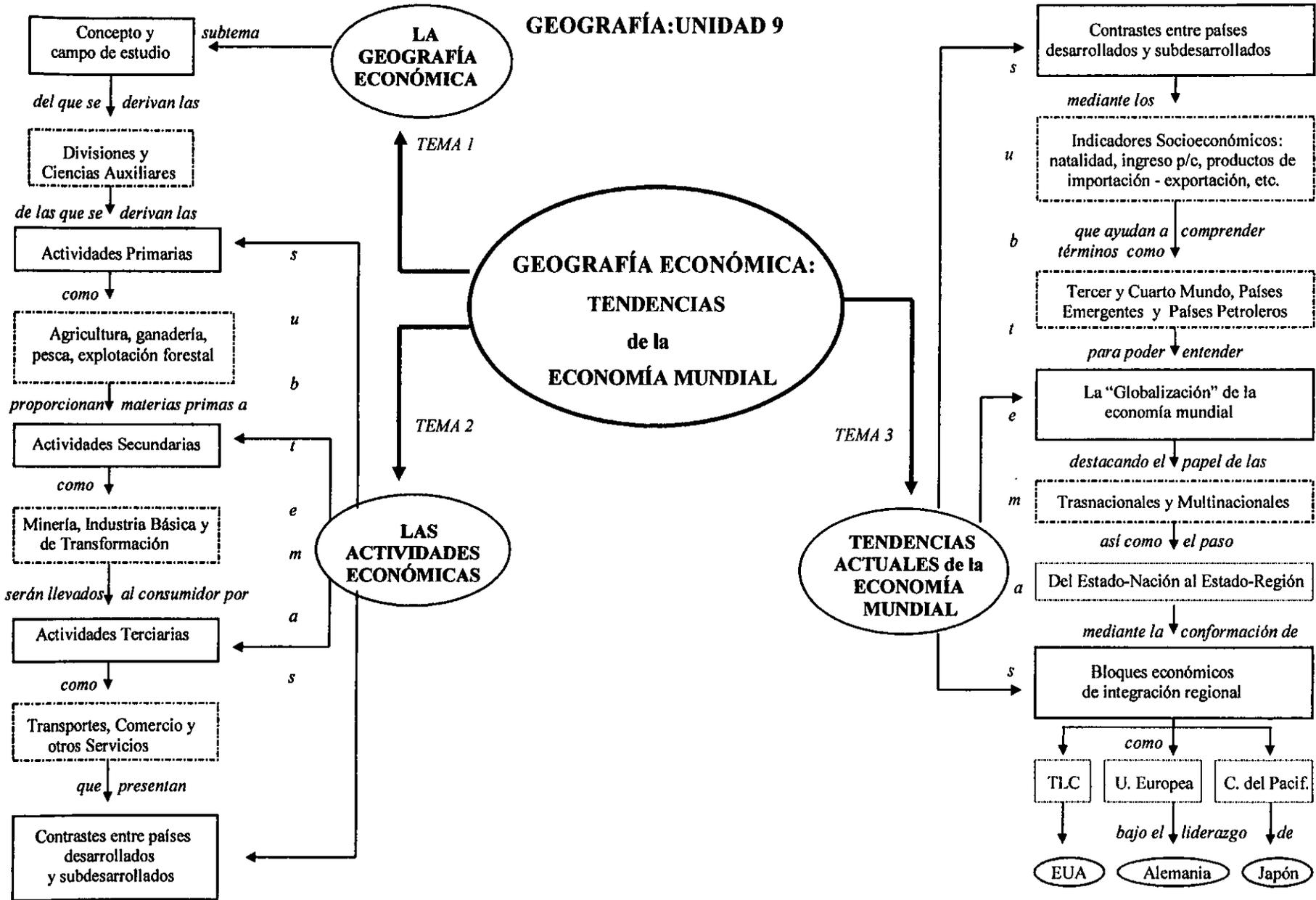
TEMAS/SUBTEMAS	ENFOQUE DISCIPLINARIO	SUGERENCIAS METODOLÓGICAS-CONTENIDOS
	<p data-bbox="492 243 1230 324">. El día de hoy se cuestiona la validez de la clasificación tradicional de lo Recursos Naturales en "renovables" y no renovables.</p> <div data-bbox="506 335 1236 682" style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 10px; text-align: center;">  <p data-bbox="553 582 1197 659">. Las aguas contaminadas, suelos perdidos y bosques arrasados, ¿son nuestra herencia a las generaciones futuras?</p> </div> <p data-bbox="492 743 1230 797">. Llegados a este punto, es necesario reflexionar y tomar una actitud a partir del siguiente mensaje:</p> <div data-bbox="523 817 1214 1053" style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 10px; text-align: center;"> <p data-bbox="547 859 1201 887"><b>La Tierra NO LA HEREDAMOS de nuestros padres.....</b></p> <p data-bbox="656 910 1024 937"><b>.... LA TENEMOS PRESTADA</b></p> <p data-bbox="768 959 968 987"><b>de nuestros hijos.</b></p> <p data-bbox="956 1005 1160 1033">L.D. Colosio, 1993</p> </div>	<ol style="list-style-type: none"> <li data-bbox="1275 243 1923 324">4. Comentar sobre los <b>residuos industriales peligrosos</b> producidos por los <u>países industrializados</u> y llevados a <b>cementerios</b> en los países no industrializados.</li> <li data-bbox="1275 348 1923 458">5. Auspiciar la participación de los alumnos para que expresen sus puntos de vista sobre la <b>validez</b> de la clasificación de los recursos en "renovables" y <b>no renovables</b>.</li> <li data-bbox="1275 482 1923 563">6. Retomar <b>todas las conclusiones</b> obtenidas a lo largo de la <b>Unidad</b> y organizar una mesa redonda, para obtener <u>conclusiones generales</u>.</li> </ol>

## **UNIDAD 9 :**

### ***Geografía Económica: Tendencias de la economía mundial***

- 1. La Geografía Económica***
- 2. Las actividades económicas***
- 3. Tendencias actuales de la economía mundial***

# GEOGRAFÍA: UNIDAD 9





TEMAS/SUBTEMAS	ENFOQUE DISCIPLINARIO	SUGERENCIAS METODOLÓGICAS-CONTENIDOS																						
<b>2. LAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS</b>																								
<p><b>2.2 ACTIVIDADES PRIMARIAS</b></p> <p><i>. Agricultura, ganadería, pesca, explotación forestal.</i></p> <p><i>. Distribución de las principales zonas de producción:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Agropecuaria.</li> <li>- Pesquera.</li> <li>- Forestal.</li> </ul>	<p>. Las <b>actividades económicas</b>, constituyen uno de los aspectos básicos de la Geografía Económica, por ser la <b>base del aprovechamiento</b> de los recursos para satisfacer las <b>necesidades</b> de la población.</p> <p>. Las <b>primarias</b> son aquellas mediante las cuales se obtienen <b>materias primas</b>, sin darles <b>ningún tratamiento</b>: <u>agricultura</u>, <u>ganadería</u>, <u>pesca</u> y <u>explotación forestal</u> son las principales.</p> <p>1) Las grandes áreas de <b>producción agropecuaria</b> del mundo, coinciden con las áreas de <u>concentración de la población</u>, que se encuentran en llanuras fértiles, cerca de ríos importantes y en zonas de climas templados o tropicales subhúmedos.</p> <p>. Estas áreas producen diversos <b>cereales</b>, que representan la base de alimentación del mundo; <u>trigo</u>, <u>centeno</u>, <u>cebada</u>, <u>maíz</u> y <u>arroz</u></p> <p>. En estas mismas áreas encontramos la <u>más alta producción</u> de <u>ganado</u>, tanto para <u>carne</u> como para <u>leche</u> y derivados.</p> <p>. En <b>Africa</b> como en <b>América Central y del Sur</b>, se producen <u>productos tropicales de exportación</u> como el <u>café</u>, <u>cacao</u>, <u>cacahuete</u>, <u>plátano</u>, <u>píafa</u> y <u>caña de azúcar</u>.</p> <p>2) Las grandes áreas de <b>producción pesquera</b>, se relacionan con la presencia de las <u>corrientes frías</u>, como se vio en la Unidad 6.</p> <div data-bbox="455 1094 1167 1171" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Bancos Pesqueros de:    Bering, Terranova, Islandia, Mar del Norte, Golfo de Vizcaya y Perú.</p> </div> <p>3) Las grandes áreas de <b>explotación forestal</b>, están relacionadas con los climas con <u>lluvias todo el año</u>, que corresponden a los grandes bosques del planeta, como lo vimos en el tema de Regiones Naturales.</p> <div data-bbox="455 1325 1183 1441" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <table border="0"> <tr> <td>Maderas duras tropicales:</td> <td>Brasil, Zaire y Myanmar.</td> </tr> <tr> <td>Maderas duras de clima templado:</td> <td>EUA y Canadá</td> </tr> <tr> <td>Maderas blandas de coníferas:</td> <td>Siberia, N. de Europa y Canadá</td> </tr> </table> </div>	Maderas duras tropicales:	Brasil, Zaire y Myanmar.	Maderas duras de clima templado:	EUA y Canadá	Maderas blandas de coníferas:	Siberia, N. de Europa y Canadá	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Investigar en equipos la clasificación de las actividades económicas: <b>primarias, secundarias y terciarias</b>.</li> <li>2. Para poder integrar diversos aprendizajes logrados a lo largo del curso y promover que los alumnos obtengan <u>conclusiones por deducción</u>, se sugiere retomar los mapas ya elaborados de: <ul style="list-style-type: none"> <li>. Distribución de relieves, ríos y climas.</li> </ul> </li> <li>3. Mediante la comparación de estos mapas, los alumnos podrán deducir de manera reflexiva, cuáles son las <u>condiciones naturales</u> que favorecen la práctica de las actividades agropecuarias.</li> <li>4. Con las conclusiones, podrán elaborar el <u>mapa de grandes áreas de producción agropecuaria</u> y un <u>cuadro resumen</u>, por ejemplo:</li> </ol> <div data-bbox="1242 863 1896 1013" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <table border="0"> <tr> <td>América:</td> <td>Cuenca del Misisipi y el Ohio</td> </tr> <tr> <td>Europa:</td> <td>Cuenca del Ebro, Sena, Loira, Rhin, Don, Volga</td> </tr> <tr> <td>Asia:</td> <td>Cuenca del Indo, Ganges, Mekong, Yagtzé, Hoang-Ho</td> </tr> <tr> <td>África:</td> <td>Golfo de Guinea</td> </tr> <tr> <td>Oceanía:</td> <td>Cuenca del Murray y Darling</td> </tr> </table> </div> <ol style="list-style-type: none"> <li>5. Se sugiere que los alumnos realicen la aplicación a México y elaboren el mapa correspondiente destacando:</li> </ol> <div data-bbox="1242 1094 1896 1210" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <table border="0"> <tr> <td>El NW :</td> <td>trigo, hortalizas, vid; ganado vacuno</td> </tr> <tr> <td>El Bajío:</td> <td>sorgo, maíz, aguacate, fresas; ganado porcino</td> </tr> <tr> <td>El Papaloapan:</td> <td>caña de azúcar, mango, píafa, café.</td> </tr> </table> </div> <ol style="list-style-type: none"> <li>6. Para que los alumnos establezcan otras <u>relaciones</u>, pueden <u>comparar</u> el mapa de producción agropecuaria, con el de grandes áreas de <u>concentración de la población</u>.</li> <li>7. Retomar los mapas de <u>corrientes marinas</u> y de <u>Regiones Naturales</u>, para que los alumnos relacionen la producción pesquera y explotación forestal con el medio natural.</li> </ol>	América:	Cuenca del Misisipi y el Ohio	Europa:	Cuenca del Ebro, Sena, Loira, Rhin, Don, Volga	Asia:	Cuenca del Indo, Ganges, Mekong, Yagtzé, Hoang-Ho	África:	Golfo de Guinea	Oceanía:	Cuenca del Murray y Darling	El NW :	trigo, hortalizas, vid; ganado vacuno	El Bajío:	sorgo, maíz, aguacate, fresas; ganado porcino	El Papaloapan:	caña de azúcar, mango, píafa, café.
Maderas duras tropicales:	Brasil, Zaire y Myanmar.																							
Maderas duras de clima templado:	EUA y Canadá																							
Maderas blandas de coníferas:	Siberia, N. de Europa y Canadá																							
América:	Cuenca del Misisipi y el Ohio																							
Europa:	Cuenca del Ebro, Sena, Loira, Rhin, Don, Volga																							
Asia:	Cuenca del Indo, Ganges, Mekong, Yagtzé, Hoang-Ho																							
África:	Golfo de Guinea																							
Oceanía:	Cuenca del Murray y Darling																							
El NW :	trigo, hortalizas, vid; ganado vacuno																							
El Bajío:	sorgo, maíz, aguacate, fresas; ganado porcino																							
El Papaloapan:	caña de azúcar, mango, píafa, café.																							

TEMAS/SUBTEMAS	ENFOQUE DISCIPLINARIO	SUGERENCIAS METODOLÓGICAS-CONTENIDOS																											
<p><b>2.2 ACTIVIDADES SECUNDARIAS:</b></p> <p><i>Minería, industria básica y de transformación.</i></p> <p><i>Distribución de las principales zonas de concentración industrial.</i></p>	<p>. Las <b>secundarias</b> son aquellas que toman las materias primas derivadas de las actividades primarias y las <b>procesan</b>, obteniendo <b>productos elaborados</b>; ellas son la <u>minería</u> y la <u>industria</u>.</p> <p>. La <b>industria básica</b> también llamada <b>industria pesada</b> se basa en la <b>siderurgia</b>, es decir, en la producción de <u>acero</u> que se obtiene a partir de grandes cantidades de <u>coque</u> (carbón mineral) y de mineral de <u>hierro</u> en los llamados "altos hornos", que alcanzan temperaturas superiores a 1500° C.</p> <p>. A partir del acero se produce <u>todo tipo de maquinaria</u>, empezando por máquinas que construyen piezas para elaborar las demás máquinas. Dependiendo de la <u>línea de producción</u> hay diversos tipos de industria básica como la <b>siderúrgica</b> o la <b>metal-mecánica</b>.</p> <p>. La <b>industria de transformación</b> o <b>industria ligera</b> como su nombre lo indica, transforma materias primas en productos elaborados, para ser consumidos o utilizados por el hombre, como la industria <b>alimenticia</b>, de la <b>construcción</b> o la <b>farmacéutica</b>.</p> <p>. Las principales <b>zonas de concentración industrial</b> del mundo, <u>coinciden</u> con los lugares en que se encuentran <u>grandes yacimientos de carbón y hierro</u> y que corresponden, en especial, a países desarrollados.</p> <div data-bbox="451 905 1181 1105" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%; padding-right: 10px;">América</td> <td style="padding-right: 10px;">→</td> <td>Los Grandes Lagos y los Apalaches: Norte de EUA y Sur de Canadá Costa Este de EUA</td> </tr> <tr> <td>Europa</td> <td>→</td> <td>Cuenca del Rhur y centro de Gran Bretaña</td> </tr> <tr> <td>Asia</td> <td>→</td> <td>Los Urales: Rusia y en Japón.</td> </tr> </table> </div> <p>. Japón no cuenta con yacimientos de hierro ni de carbón, pero se abastece con <u>chatarra</u> que compra en diversas partes del mundo.</p> <p>. Los <u>países subdesarrollados</u>, en su esfuerzo por mejorar su economía y fomentar la industrialización, han instalando, paulatinamente, <u>industrias de transformación</u>, principalmente las relacionadas con la <u>alimentación</u>, el <u>vestido</u> y la <u>construcción</u>.</p> <p>. Países como México, Argentina, Chile y Brasil han diversificado más su industria ligera, siendo exportadores de productos petroquímicos, farmacéuticos y calzado, así como de aparatos domésticos. Brasil además, exporta armamento.</p>	América	→	Los Grandes Lagos y los Apalaches: Norte de EUA y Sur de Canadá Costa Este de EUA	Europa	→	Cuenca del Rhur y centro de Gran Bretaña	Asia	→	Los Urales: Rusia y en Japón.	<ol style="list-style-type: none"> <li>A partir de lluvias de ideas, los alumnos pueden ir mencionando los diferentes tipos de máquinas que conocen e ir elaborando un listado el que, al ordenarse, resulte en un <u>cuadro resumen</u> donde se distinga entre industria básica e industria de transformación, por ejemplo: <div data-bbox="1263 406 1837 674" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left; padding: 2px;">Industria Básica</th> <th style="text-align: left; padding: 2px;">Industria de Transformación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="padding: 2px;">. Siderúrgica</td> <td style="padding: 2px;">. Alimenticia</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">. Metal-mecánica</td> <td style="padding: 2px;">. Refresquera</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">. Ferrocarrilera</td> <td style="padding: 2px;">. Textil y del vestido</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">. Naval</td> <td style="padding: 2px;">. De aparatos domésticos</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">. Espacial</td> <td style="padding: 2px;">. De implementos agrícolas</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="padding: 2px;">. Farmacéutica</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="padding: 2px;">. Automovilística</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="padding: 2px;">. Petroquímica</td> </tr> </tbody> </table> </div> </li> <li>Para localizar las grandes áreas de concentración industrial del mundo, se sugiere retomar los mapas que se elaboraron en la Unidad 4 sobre la distribución de los <u>minerales preciosos e industriales</u> así como el de <u>energéticos</u> (carbón y petróleo).</li> <li>Al consultar esos mapas los alumnos podrán deducir, de manera general, las zonas de concentración industrial.</li> <li>Se sugiere realizar la aplicación a México, localizando las <u>principales zonas de concentración industrial</u>, destacando: <div data-bbox="1295 1102 1872 1453" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Norte del D.F. y municipios del Edo. de México: <ul style="list-style-type: none"> <li>. armado de automóviles, mecánica, alimenticia.</li> </ul> </li> <li>2) Corredor Industrial desde Toluca a Guadalajara: <ul style="list-style-type: none"> <li>. alimenticia, del vestido y del calzado.</li> </ul> </li> <li>3) Monterrey-Saltillo y Monclova: <ul style="list-style-type: none"> <li>. siderúrgica, mecánica, armado de automóviles</li> </ul> </li> <li>4) Puebla-Tlaxcala: <ul style="list-style-type: none"> <li>. armado de automóviles, textil</li> </ul> </li> <li>5) Sur de Veracruz y Tabasco: <ul style="list-style-type: none"> <li>. petroquímica</li> </ul> </li> <li>6) Frontera Norte: Tijuana, Cd. Juárez, Matamoros: <ul style="list-style-type: none"> <li>. maquiladoras.</li> </ul> </li> </ol> </div> </li> </ol>	Industria Básica	Industria de Transformación	. Siderúrgica	. Alimenticia	. Metal-mecánica	. Refresquera	. Ferrocarrilera	. Textil y del vestido	. Naval	. De aparatos domésticos	. Espacial	. De implementos agrícolas		. Farmacéutica		. Automovilística		. Petroquímica
América	→	Los Grandes Lagos y los Apalaches: Norte de EUA y Sur de Canadá Costa Este de EUA																											
Europa	→	Cuenca del Rhur y centro de Gran Bretaña																											
Asia	→	Los Urales: Rusia y en Japón.																											
Industria Básica	Industria de Transformación																												
. Siderúrgica	. Alimenticia																												
. Metal-mecánica	. Refresquera																												
. Ferrocarrilera	. Textil y del vestido																												
. Naval	. De aparatos domésticos																												
. Espacial	. De implementos agrícolas																												
	. Farmacéutica																												
	. Automovilística																												
	. Petroquímica																												

TEMAS/SUBTEMAS	ENFOQUE DISCIPLINARIO	SUGERENCIAS METODOLÓGICAS-CONTENIDOS		
<p><b>2.3 ACTIVIDADES TERCARIAS:</b></p> <p><i>La distribución y el consumo de los satisfactores.</i></p> <p><i>Papel del transporte, las comunicaciones y el comercio en el proceso económico.</i></p> <p><i>Importancia del turismo, las finanzas y la tecnología.</i></p>	<p>Las <i>terciarias</i> son aquellas actividades (no productivas) que realizan la <u>distribución</u> (transporte) de todos los productos elaborados o no, hacia los centros de <u>consumo</u> (comercio).</p> <p>Son parte de las actividades terciarias, todas aquellas que se agrupan bajo el nombre genérico de <i>servicios</i> y que son básicas para el desarrollo social y económico de todo país.</p> <p>Mediante el <u>transporte</u> (carretero, ferroviario, aéreo y naval) los productos "frescos" llegan a los grandes <u>centros de abasto</u> donde, a su vez, son distribuidos a todos los mercados.</p> <p>Otros productos que necesitan ser elaborados como el trigo o el algodón, son <u>llevados a las fábricas</u> para producir harina o textiles los que, en su momento, serán transportados a fábricas especializadas para transformarlos en pan, galletas o sopa de pasta, así como en vestidos, sábanas, cobertores, etc.</p> <p>El <u>comercio</u> representa la etapa de <u>contacto directo con el consumidor</u> y se apoya directamente en las <u>comunicaciones por teléfono y fax</u> que, en la actualidad, se agilizan por el apoyo de los <u>satélites</u>.</p> <p>El <u>turismo</u> representa una actividad muy importante que todos los países tratan de promover, ya que representa la posibilidad de abrir fuentes de <u>empleos directos</u> e indirectos; además, es una manera de <u>obtener divisas</u>, necesarias para el intercambio comercial con los demás países.</p> <p>Los <u>servicios financieros y de bancos</u> hoy día, son utilizados por la mayoría de los productores y consumidores al gestionar préstamos, al pagar servicios o transferir pagos. Cada vez, las personas <u>utilizan menos el dinero efectivo</u> y han ido cambiando al uso de cheques o tarjetas de créditos.</p> <p>El <u>avance tecnológico</u> se deja ver en todas las actividades ya sean primarias, secundarias o terciarias lo que ha repercutido en aspectos <u>positivos</u>, como es el de una <u>mayor producción agrícola</u>, gracias a las semillas mejoradas, más variedad de máquinas y con mayor capacidad de producción o más oferta de servicios bancarios y comerciales.</p> <p>El aspecto <u>negativo</u> se refleja en que, de manera alarmante, <u>disminuyen las fuentes de trabajo</u>; esto favorece a los países desarrollados quienes no necesitarán la mano de obra de inmigrantes, a la par de elevar aún más el nivel de vida de sus habitantes y evitándose problemas sociales con los extranjeros.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Los alumnos pueden elaborar una serie de <u>carteles</u> con recortes o caricaturas, donde se muestre la amplia gama de <u>servicios</u> que se incluyen en las actividades terciarias.</li> <li>En equipos y con el apoyo de los carteles, los alumnos pueden explicar alguno de los servicios.</li> <li>Para sintetizar, pueden elaborar un <u>listado</u> con las diversas actividades terciarias, incluyendo los ejemplos respectivos, por ejemplo: <div data-bbox="1259 594 1876 1096" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p style="text-align: center;"><b>Actividades terciarias: ofrecen Servicios</b></p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <ul style="list-style-type: none"> <li>· De Transporte</li> <li>· Comerciales</li> <li>· De Comunicación</li> <li>· De Vías terrestres</li> <li>· De Información</li> <li>· Financieros</li> <li>· De Administración del Estado</li> <li>· De Educación</li> <li>· De Obras Públicas</li> <li>· Médicos</li> <li>· Culturales</li> <li>· Esparcimiento</li> <li>· Profesionales</li> </ul> </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <ul style="list-style-type: none"> <li>carretero, ferroviario</li> <li>mercados, ferreterías</li> <li>teléfono, vips, satélites</li> <li>carreteras, puentes, FC</li> <li>radio, televisión, prensa</li> <li>bancos, casas de cambio</li> <li>delegaciones, juzgados, seguridad pública</li> <li>escuelas públicas y privadas</li> <li>agua, luz, drenaje</li> <li>hospitales, dispensarios</li> <li>museos, visitas guiadas</li> <li>deportes, cines, turismo</li> <li>abogados, ingenieros.....</li> </ul> </td> </tr> </table> </div> </li> <li>Es conveniente mencionar que, como resultado de que <u>la productividad ha aumentado</u> tanto en el campo como en la industria y las transacciones comerciales se han ido haciendo más complejas, cada vez más personas se incorporan a trabajar en los servicios.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· De Transporte</li> <li>· Comerciales</li> <li>· De Comunicación</li> <li>· De Vías terrestres</li> <li>· De Información</li> <li>· Financieros</li> <li>· De Administración del Estado</li> <li>· De Educación</li> <li>· De Obras Públicas</li> <li>· Médicos</li> <li>· Culturales</li> <li>· Esparcimiento</li> <li>· Profesionales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>carretero, ferroviario</li> <li>mercados, ferreterías</li> <li>teléfono, vips, satélites</li> <li>carreteras, puentes, FC</li> <li>radio, televisión, prensa</li> <li>bancos, casas de cambio</li> <li>delegaciones, juzgados, seguridad pública</li> <li>escuelas públicas y privadas</li> <li>agua, luz, drenaje</li> <li>hospitales, dispensarios</li> <li>museos, visitas guiadas</li> <li>deportes, cines, turismo</li> <li>abogados, ingenieros.....</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· De Transporte</li> <li>· Comerciales</li> <li>· De Comunicación</li> <li>· De Vías terrestres</li> <li>· De Información</li> <li>· Financieros</li> <li>· De Administración del Estado</li> <li>· De Educación</li> <li>· De Obras Públicas</li> <li>· Médicos</li> <li>· Culturales</li> <li>· Esparcimiento</li> <li>· Profesionales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>carretero, ferroviario</li> <li>mercados, ferreterías</li> <li>teléfono, vips, satélites</li> <li>carreteras, puentes, FC</li> <li>radio, televisión, prensa</li> <li>bancos, casas de cambio</li> <li>delegaciones, juzgados, seguridad pública</li> <li>escuelas públicas y privadas</li> <li>agua, luz, drenaje</li> <li>hospitales, dispensarios</li> <li>museos, visitas guiadas</li> <li>deportes, cines, turismo</li> <li>abogados, ingenieros.....</li> </ul>			

TEMAS/SUBTEMAS	ENFOQUE DISCIPLINARIO	SUGERENCIAS METODOLÓGICAS-CONTENIDOS												
<p><b>2.4 CONTRASTES en la PRÁCTICA de las actividades económicas</b></p> <p><i>Diferencias entre países desarrollados y subdesarrollados</i></p>	<p>. Muchos factores confluyen para que haya contrastes muy marcados en la <u>práctica de las actividades económicas</u>, según se trate de países <u>desarrollados o subdesarrollados</u>.</p> <p>. Todos los países llamados <b>subdesarrollados o en desarrollo</b>, fueron <u>colonias de las grandes potencias</u>, a partir de la <u>expansión colonial</u> que se inició en el Siglo XVI y continuó en el XVII y XVIII.</p> <p>. En su momento <u>se fueron independizando</u>, empezando con <b>América Latina</b> en el Siglo XIX. Las colonias de Asia logran su independencia a partir de 1947 y las de África después de 1980.</p> <p>. Los nuevos países obtuvieron la independencia política para gobernarse por sí mismos, pero <u>no lograron la independencia económica</u>, ya que las potencias coloniales se fueron industrializando en su propio territorio, pero <u>no introdujeron ninguna mejora en sus colonias</u>.</p> <p>. A lo anterior se suma el hecho de la <u>inestabilidad política</u> con la que iniciaron su vida independiente, con continuos golpes de estado por los diferentes grupos de poder.</p> <p>. Hay países como Somalia, Sudán o la Rep. Democrática del Congo (Zaire) que hoy día siguen con luchas internas que <u>no favorecen la inversión de capitales</u>, por lo que están sumidos en la pobreza y sin esperanzas de poder mejorar el nivel de vida de sus habitantes.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>. En aquellos países donde se ha mantenido una cierta estabilidad política, las grandes compañías han establecido sucursales de las que obtienen grandes ganancias, debido a la <u>mano de obra barata</u>.</p> <p>. En otras ocasiones las grandes compañías venden <u>tecnología de desecho</u>, o establecen <u>industrias altamente contaminantes</u>, en vista de los escasos o <u>nulos controles sobre cuidado del medio ambiente</u> de los países subdesarrollados.</p> </div> <p>. Otro factor a considerar es que, mientras en los países desarrollados la población se mantiene estable e inclusive disminuye, en los países subdesarrollados hay un <u>crecimiento acelerado de la población</u>, la cual demanda cada vez <u>más cantidad de servicios</u>, por lo que el gobierno no cuenta con dinero para invertir en la industrialización del país y su <u>deuda externa se vuelve impagable</u> y aumenta día con día.</p> <p>. De esta manera, la brecha entre países ricos y pobres se abre cada día más, y los países subdesarrollados se encuentran en total desventaja para participar en la economía mundial.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Los alumnos pueden recolectar algunas noticias del momento, que sirvan de base para que el profesor las retome y haga una <u>introducción general del tema</u>, donde explique los antecedentes más importantes de los ahora llamados países subdesarrollados.</li> <li>El profesor puede seleccionar un conjunto de fotografías y pegarlas en cartillos, para repartirlas entre los alumnos, a partir de las cuales se elabore un listado doble, donde se destaquen los <b>contrastos</b> en la <b>práctica de las actividades</b> entre los países desarrollados y subdesarrollados, por ejemplo: <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p style="text-align: center;"><b>AGRICULTURA</b></p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left; width: 50%;">Países desarrollados</th> <th style="text-align: left; width: 50%;">Países subdesarrollados</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>. Agricultura comercial</td> <td>. Agricultura de manutención</td> </tr> <tr> <td>. Agricultura tecnificada</td> <td>. Uso limitado o nulo de tecnología</td> </tr> <tr> <td>. Semillas mejoradas</td> <td>. Semillas comunes</td> </tr> <tr> <td>. Altos rendimientos</td> <td>. Bajos rendimientos</td> </tr> <tr> <td>. Poca mano de obra</td> <td>. Mucha mano de obra etc.</td> </tr> </tbody> </table> </div> </li> <li>Por equipos y con el apoyo de carteles, los alumnos pueden exponer los contrastes, en cada sector económico: agricultura, ganadería, industria, transporte, comercio, etc.</li> <li>Elaborar un resumen con las conclusiones obtenidas y completarlo con reportajes y/o ilustraciones.</li> </ol>	Países desarrollados	Países subdesarrollados	. Agricultura comercial	. Agricultura de manutención	. Agricultura tecnificada	. Uso limitado o nulo de tecnología	. Semillas mejoradas	. Semillas comunes	. Altos rendimientos	. Bajos rendimientos	. Poca mano de obra	. Mucha mano de obra etc.
Países desarrollados	Países subdesarrollados													
. Agricultura comercial	. Agricultura de manutención													
. Agricultura tecnificada	. Uso limitado o nulo de tecnología													
. Semillas mejoradas	. Semillas comunes													
. Altos rendimientos	. Bajos rendimientos													
. Poca mano de obra	. Mucha mano de obra etc.													

### 3. TENDENCIAS ACTUALES DE LA ECONOMÍA MUNDIAL

#### 3.1 CONTRASTES entre países DESARROLLADOS y SUBDESARROLLADOS:

#### Indicadores socio-económicos.

. No sólo en la práctica de las actividades económicas existen **contrastos** entre los países "pobres" y "ricos"; también en los aspectos **sociales** y **económicos** presentan grandes **diferencias**.

. Para analizar estos contrastes se utilizan los **Indicadores socio-económicos**: ingreso per cápita, nivel educativo, tasa de natalidad, actividades predominantes, etc.

. El **ingreso per cápita** es un indicador que nos permite tener una visión general del nivel del desarrollo de los diferentes países y por lo tanto, del nivel de vida de sus habitantes; los datos son reveladores del contraste entre los países, por ejemplo:

#### INGRESO PER CÁPITA (en dólares, 1995): PAÍSES: \*

Desarrollados	Subdesarrollados	Emergentes
. Japón 38 400	. Argentina 8 030	. Singapur 23 400
. Suiza 37 300	. Uruguay 4 600	. Taiwan 12 500
. EUA 26 000	. México 4 200	. Corea Sur 8 200
. Alemania 25 580	. Brasil 3 400	
. Francia 25 200	. Perú 2 000	
. Canadá 19 570	. Haití 250*	
. G. Bretaña 18 500	. Rep. Checa 3 200	
. Australia 18 500	. Rusia 2 800	
. Israel 14 400	. Polonia 2 700	
	. Ucrania 1 970*	
	. Egipto 720	
	. Somalia 180	
	. Eritrea 100	
	. Etiopía 100	
	. Mozambique 80*	
	. China 530	
	. India 310	
	. Camboya 287	
	. Afganistán 280	
	. Bangladesh 220*	
		Exportadores de Petróleo
		. Kuwait 19 040
		. Katar 14 540
		. Brunei 14 240
		. Bahrein 7 500
		. Arabia S. 7 040

Datos de todo el mundo se incluyen en el Anexo 10

\* Los ingresos más bajos de América, Europa, África y Asia.

1. Investigar en equipos los **indicadores socio-económicos**.
2. Con la participación de los alumnos, armar un listado doble, para establecer los **contrastos** entre los dos tipos de países, por ejemplo:

#### INDICADORES SOCIOECONÓMICOS \*

##### Países desarrollados

- . Ingreso alto
- . Alto alfabetismo
- . Baja natalidad
- . PEA escasa pero calificada
- . Servicios públicos suficientes y eficientes
- . Sobrealimentación

- . Actividades económicas altamente tecnificadas
- . Alta productividad
- . Importación de minerales y petróleo a bajo precio
- . Exportación de productos elaborados caros
- . Nivel de vida alto

##### Países en desarrollo

- . Ingreso bajo y muy bajo
- . Bajo alfabetismo
- . Alta natalidad
- . PEA numerosa pero NO calificada
- . Servicios públicos insuficientes y deficientes
- . Subalimentación, inclusive hambrunas
- . Actividades económicas NO tecnificadas
- . Baja productividad
- . Importación de alimentos y productos elaborados a precio alto
- . Exportación de minerales y petróleo baratos
- . Nivel de vida bajo, inclusive pobreza extrema

3. Es importante que el profesor seleccione datos estadísticos para que los alumnos trabajen con ellos, No para memorizarlos sino para que obtenan conclusiones.

\* Otro cuadro de Indicadores socioeconómicos se incluye en el Anexo 9.

TEMAS/SUBTEMAS	ENFOQUE DISCIPLINARIO	SUGERENCIAS METODOLÓGICAS-CONTENIDOS
<p>- Países "subdesarrollados" : - Pobres (Tercer Mundo) - Más pobres(Cuarto Mundo)</p> <p>- Países "emergentes".</p> <p>- Los "países petroleros".</p>	<p>. Los datos nos permiten apreciar que, de manera general, la población de los países <b>desarrollados</b> tienen <u>ingresos más altos</u>, que en los subdesarrollados.</p> <p>. El mayor contraste se da entre Japón y Suiza con ingresos cercanos a los \$40 000 dólares al año y <u>Mozambique</u> con sólo \$80 dólares al año, es decir, con un ingreso de 20 centavos de dólar equivalentes a \$2 (dos pesos) mexicanos, al día.</p> <p>. El ingreso per cápita de <u>México</u> de \$4 200 dólares al año, se traduce en \$ 11.50 dólares al día, equivalentes a \$115 pesos al día. Este es el promedio, pero se sabe que muchas personas <u>sólo</u> ganan el <u>salario mínimo</u> que es de alrededor de \$25 pesos.</p> <p>. Antes se hablaba de 3 macro regiones económicas: Mundo Capitalista, Mundo Socialista y Tercer Mundo.</p> <p>. A partir de la "caída del Socialismo", se habla de países desarrollados y subdesarrollados a los que la ONU menciona como países <u>en desarrollo</u>; sin embargo vemos, que la mayor parte de los países del África y Asia, tienen un ingreso per cápita menor a \$200 dólares, sumidos en una gran pobreza, con gran población, con grandes problemas internos que hace que nadie quiera invertir en ellos y, por lo tanto, <u>no es posible considerar que se estén desarrollando</u>, es decir, industrializando.</p> <p>. Por tal motivo, muchos autores aún siguen mencionando los términos de "subdesarrollo", " Tercer Mundo" e incluso "<u>Cuarto Mundo</u>" (Haití, Mozambique, Somalia, Lao, Camboya, etc.)</p> <p>. Sin embargo, en algunos países donde ha habido inversiones y se han establecido algunas industrias como la electrónica, relojera o del vestido, han tenido una <u>notable mejora de su economía</u> y han alcanzado ingresos per cápita comparables a los países desarrollados. A estos países se les conoce como: <b><i>Países emergentes o de reciente industrialización</i></b> .</p> <p>. Entre los países no industrializados están los <b>países exportadores de petróleo</b>, donde el ingreso per cápita es muy alto, pero derivado de la <u>sobre explotación del petróleo</u> que utilizan los países desarrollados para mover su industria; además, son países de escasa población. Los gobernantes de países como Katar o Kuwait, son de las personas más ricas del mundo.</p> <p>. En la Unidad anterior ya se señaló como se realiza el "<b>saqueo</b>" de los recursos de los países "pobres", a bajos precios que sólo benefician a los países industrializados quienes, además, son los que mayor impacto están causando en el planeta.</p>	<p>4. Este tipo de temas se prestan para la discusión; por ello, el profesor puede, por ejemplo, organizar un <u>debate</u>.</p> <p>a) En el debate, el grupo se divide en 2 "bandos" y cada uno <u>defenderá la postura</u> de un tipo de países: 1) desarrollados                      2) subdesarrollados</p> <p>b) El debate se suspende cuando "se calientan los ánimos".</p> <p>5. También se puede organizar un <u>sociodrama</u> o <u>dramatización</u> en el que:</p> <p>a) Se seleccionen 2 equipos de 4 o 5 alumnos y los demás serán observadores.</p> <p>b) Cada equipo <u>representará la postura</u> de un tipo de país, en una <u>mesa de negociación comercial</u>.</p> <p>c) Al finalizar, los alumnos observadores darán sus puntos de vista sobre el tema desarrollado.</p> <p>7. Mediante la <u>comparación de datos estadísticos</u>, los alumnos pueden <u>deducir de manera crítica</u> aspectos como los siguientes:</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>a) ¿ Qué tan válida es la clasificación de los países en desarrollados y subdesarrollados?</p> <p>b) ¿ Todos los subdesarrollados tienen igualdad de condiciones?</p> <p>c) ¿ Todos los países subdesarrollados podrán algún día alcanzar la categoría de desarrollados?</p> <p>d) ¿ Qué tipo de condiciones políticas, de reglamentos sobre el medio ambiente y de políticas sobre impuestos buscan los países desarrollados para invertir en los subdesarrollados?</p> <p>e) ¿ Cómo clasificarlas a los "países emergentes" y a los "productores de petróleo"?</p> <p>f) ¿ En cuál de todas las clasificaciones integrarías a nuestro país y por qué?.....etc.....</p> </div> <p>6. Las noticias periodísticas, aportan información del momento que el profesor puede utilizar de diferentes maneras, según sus necesidades y las de sus alumnos.</p>

TEMAS/SUBTEMAS	ENFOQUE DISCIPLINARIO	SUGERENCIAS METODOLÓGICAS-CONTENIDOS																																																												
<p><b>3.2 La "GLOBALIZACIÓN" de la economía mundial:</b></p> <p><i>Las empresas trasnacionales.</i></p>	<p>. El fenómeno de la "globalización" de la economía se traduce en una <i>nueva configuración del espacio económico mundial</i> con base en las políticas de los países desarrollados, quienes <u>crean una red de relaciones económicas, sociales, políticas, culturales y ecológicas</u>, de <b>dimensiones internacionales</b>, donde se destaca el papel significativo de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. Las empresas <i>trasnacionales y multinacionales</i>;</li> <li>. El paso del Estado-Nación al <i>Estado-Región</i> y;</li> <li>. La <i>reestructuración e integración de bloques económicos</i>.</li> </ul> <p>. Las empresas <i>trasnacionales</i> son grandes consorcios principalmente de Estados Unidos, Europa y Japón que invierten en todo tipo de negocios e industrias y que, por así convenir a sus intereses, en una serie de ocasiones <u>instalan sucursales</u> en los países subdesarrollados, en donde:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. Los reglamentos sobre el medio ambiente son menos exigentes o no existen;</li> <li>. La mano de obra es más barata lo que baja costos de producción;</li> <li>. Las cargas de impuestos son menores.</li> </ul> <div data-bbox="441 782 1187 1094" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p style="text-align: center;"><b>GRUPO ROCKEFELLER</b></p> <table border="0"> <tr> <td>FINANZAS</td> <td>+ Chase Manhattan Bank</td> <td>+ First National City Bank</td> </tr> <tr> <td></td> <td>+ Bank of Chicago</td> <td>+ Wachovia Corp.</td> </tr> </table> <p>COMPAÑÍAS:</p> <table border="0"> <tr> <td>. Allied Chemical</td> <td>. International Tel &amp; Tel</td> <td>. Colgate Palmolive</td> </tr> <tr> <td>. Standard Oil</td> <td>. Caterpillar Tractor</td> <td>. Container Corp.</td> </tr> <tr> <td>. Brunswick</td> <td>. Burlington Industries</td> <td>. Inland Steel</td> </tr> <tr> <td>. Boeing</td> <td>. National Casch Reg.</td> <td>. Kimberly Clark</td> </tr> <tr> <td>. United Aircraft</td> <td>. Anaconda</td> <td>. Inland Steel</td> </tr> <tr> <td>. Owens Illinois</td> <td>. International Packers</td> <td>. General Mills</td> </tr> </table> </div> <p>. Por ejemplo el Grupo Rockefeller integra 4 Bancos (+), mediante los cuales controla compañías en todo el mundo: aviones, industria química, productos de belleza y limpieza es decir, negocios de todo tipo.</p> <p>. Otro tanto sucede con otras compañías como la NESTLÉ, originaria de Suiza, que obtiene enormes ganancias de sus <u>filiales</u> en muchos países del mundo, en donde aprovecha las <u>materias primas</u> para elaborar el café soluble (Nescafé), leche condensada, chocolates, quesos, etc.</p> <div data-bbox="457 1345 1167 1459" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>La Nestlé obtiene ganancias por partida triple (53%) ya que, además de preparar y envasar, cuenta con su propio sistema de transportes, así como de centros de distribución al mayoreo.</p> </div>	FINANZAS	+ Chase Manhattan Bank	+ First National City Bank		+ Bank of Chicago	+ Wachovia Corp.	. Allied Chemical	. International Tel & Tel	. Colgate Palmolive	. Standard Oil	. Caterpillar Tractor	. Container Corp.	. Brunswick	. Burlington Industries	. Inland Steel	. Boeing	. National Casch Reg.	. Kimberly Clark	. United Aircraft	. Anaconda	. Inland Steel	. Owens Illinois	. International Packers	. General Mills	<ol style="list-style-type: none"> <li>Los alumnos pueden recolectar noticias de periódicos y revistas sobre aspectos <b>económicos actuales</b>.</li> <li>Con los materiales anteriores, armar dos periódicos murales combinados con collage, uno del <b>Mundo</b> y otro de <b>México</b>.</li> <li>Para auspiciar el <u>conocimiento reflexivo</u>, los alumnos pueden investigar el "coste de la mano de obra" de diferentes países, para <u>comparar los datos</u> y poder obtener sus propias conclusiones acerca de la conveniencia de los países desarrollados al invertir en los subdesarrollados.</li> </ol> <div data-bbox="1242 575 1896 979" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p style="text-align: center;"><b>COSTE de la MANO DE OBRA por HORA</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>PAISES</th> <th>Total de coste en dólares</th> <th>Total de coste en pesos*</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>. Canadá</td> <td>5.50</td> <td>55.00</td> </tr> <tr> <td>. Alemania</td> <td>5.40</td> <td>54.00</td> </tr> <tr> <td>. Italia</td> <td>5.12</td> <td>51.20</td> </tr> <tr> <td>. EUA</td> <td>4.90</td> <td>49.00</td> </tr> <tr> <td>. Gran Bretaña</td> <td>3.32</td> <td>33.20</td> </tr> <tr> <td>. Portugal</td> <td>1.60</td> <td>16.00</td> </tr> <tr> <td>. Colombia</td> <td>1.44</td> <td>14.40</td> </tr> <tr> <td>. Brasil</td> <td>1.28</td> <td>12.80</td> </tr> <tr> <td>. India</td> <td>0.48</td> <td>4.80</td> </tr> <tr> <td>. Filipinas</td> <td>0.43</td> <td>4.30</td> </tr> <tr> <td>. México</td> <td>0.36</td> <td>3.60</td> </tr> </tbody> </table> <p>*El tipo de cambio en pesos, está dado a Noviembre de 1998.</p> <p>En Canadá y Alemania se gana en 1 hora, lo que en México en 1 1/2 día.</p> </div> <ol style="list-style-type: none"> <li>Los alumnos pueden investigar <u>vía internet</u>, información referida a compañías <u>trasnacionales</u> e identificar aquellas que tengan filiales en México.</li> <li>Para que los alumnos <u>contrasten</u> lo que ganan los pequeños productores y los demás sectores, el profesor puede proporcionar datos como los siguientes:</li> </ol> <div data-bbox="1259 1248 1821 1444" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p style="text-align: center;"><b>¿ Quiénes son los que ganan?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>8% Para los productores de café, cacao y leche.</li> <li>19% Para los países productores ( impuestos).</li> <li>25% Para los que lo preparan, envasan y a mayoristas.</li> <li>28% A los comerciantes que compran y transportan.</li> <li>20% Para los comerciantes minoristas.</li> </ul> </div>	PAISES	Total de coste en dólares	Total de coste en pesos*	. Canadá	5.50	55.00	. Alemania	5.40	54.00	. Italia	5.12	51.20	. EUA	4.90	49.00	. Gran Bretaña	3.32	33.20	. Portugal	1.60	16.00	. Colombia	1.44	14.40	. Brasil	1.28	12.80	. India	0.48	4.80	. Filipinas	0.43	4.30	. México	0.36	3.60
FINANZAS	+ Chase Manhattan Bank	+ First National City Bank																																																												
	+ Bank of Chicago	+ Wachovia Corp.																																																												
. Allied Chemical	. International Tel & Tel	. Colgate Palmolive																																																												
. Standard Oil	. Caterpillar Tractor	. Container Corp.																																																												
. Brunswick	. Burlington Industries	. Inland Steel																																																												
. Boeing	. National Casch Reg.	. Kimberly Clark																																																												
. United Aircraft	. Anaconda	. Inland Steel																																																												
. Owens Illinois	. International Packers	. General Mills																																																												
PAISES	Total de coste en dólares	Total de coste en pesos*																																																												
. Canadá	5.50	55.00																																																												
. Alemania	5.40	54.00																																																												
. Italia	5.12	51.20																																																												
. EUA	4.90	49.00																																																												
. Gran Bretaña	3.32	33.20																																																												
. Portugal	1.60	16.00																																																												
. Colombia	1.44	14.40																																																												
. Brasil	1.28	12.80																																																												
. India	0.48	4.80																																																												
. Filipinas	0.43	4.30																																																												
. México	0.36	3.60																																																												

TEMAS/SUBTEMAS	ENFOQUE DISCIPLINARIO	SUGERENCIAS METODOLÓGICAS-CONTENIDOS
<p><b>. Del Estado - Nación al Estado - Región.</b></p>	<p>. La <b>"globalización"</b> de la economía se habla venido gestando desde tiempo atrás, con la conformación de <u>bloques económicos</u> el primero de ellos en 1921 representado por la <u>Unión Económica Belga Luxemburguesa</u> a la que más tarde se les unió Holanda (BENELUX).</p> <p>. Por otra parte, al término de la II Guerra Mundial en 1945, los países que eran colonias se empiezan a independizar por lo que las metrópolis, para seguir explotando las materias primas y conservar los mercados para sus productos industrializados, agruparon en organismos económicos a sus <u>ex-colonias</u>, como la llamada <u>Commonwealth o Comunidad de Naciones</u> encabezada por Gran Bretaña y la <u>Zona del Franco</u> encabezada por Francia.</p> <p>. Este proceso continuó pero se vio <u>acelerado</u> por la <u>caída del socialismo</u> y el auge del llamado <u>neoliberalismo</u>, donde las trasnacionales y multinacionales, han venido a <u>borrar las fronteras</u> políticas entre los países del mundo.</p> <p>. La <u>tendencia actual</u> es a conformar bloques económicos de integración regional, donde no sólo se pretende que haya libre circulación de mercancías y personas (eliminación de aduanas y pasaportes), sino también que sigan <u>lineamientos comunes</u> a todos los miembros, de orden <u>social, educativo, ecológico y político</u>.</p> <div data-bbox="439 863 1203 1017" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>. Esta situación trae consigo la <u>pérdida de la soberanía</u> de cada <u>Estado - Nación</u> integrado a determinado bloque económico y da paso al <u>Estado - Región</u>, donde cada país miembro ya <u>no decide libremente</u> sino que está <u>sometido al cumplimiento</u> de los lineamientos comunes establecidos para todos los miembros, como ha sucedido en la Unión Europea.</p> </div> <p>. No está por demás volver a repetir que, ante la globalización, <u>la economía</u> de los diferentes Estados <u>ya no está controlada por el gobierno</u> sino condicionada a la <u>determinación de las trasnacionales</u>, quienes deciden dónde y cómo invertir sus capitales según sus propios intereses, apoyadas tanto por los <u>sistemas financieros</u> que ellas mismas controlan, así como por los <u>complejos sistemas de comunicación</u> instantánea, derivados del uso de la <u>alta tecnología en computación</u>.</p> <p>. Todo esto está llevando a una grave situación, donde una crisis económica en un país, de inmediato <u>se refleja en los demás países</u> del mundo; así, se han venido acuñando expresiones que hace pocos años no tenían sentido como la "crisis del tequila" o "crisis del vodka".</p> <div data-bbox="472 1364 1163 1459" style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 5px;"> <p>. Por las <u>repercusiones mundiales</u> que tienen los acontecimientos locales, es por lo que se habla de una <u>"aldea mundial"</u>.</p> </div>	<p>10. Por la amplitud y especialización del tema, se recomienda que el profesor aporte una <u>explicación general</u>, <u>tomando en cuenta el nivel de los alumnos</u>.</p> <p>11. Con los antecedentes aportados por el profesor, los alumnos pueden <u>recolectar noticias del momento</u> ya sea de revistas o vía internet, que se retomen en clase para que expresen sus puntos de vista y <u>obtengan conclusiones</u>.</p> <p>12. De ser el caso, el profesor puede aportar las características más relevantes del <u>neoliberalismo económico</u>, por ejemplo:</p> <div data-bbox="1263 617 1896 863" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p><b>PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DEL NEOLIBERALISMO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. Libre circulación de mercancías y capitales.</li> <li>. Apoyo al sector empresarial.</li> <li>. Libertad cambiaria.</li> <li>. Apertura Internacional.</li> <li>. Adelgazamiento del gasto público</li> <li>. Privatización de las empresas gubernamentales.</li> <li>. Eliminación de subsidios, desconociendo las carencias sociales</li> </ul> </div> <p>13. Sobre el neoliberalismo es importante que el profesor mencione aspectos claves como:</p> <div data-bbox="1263 956 1896 1418" style="border: 1px solid black; border-radius: 25px; padding: 10px;"> <p>. El neoliberalismo <u>ha sido impuesto por los países desarrollados</u>, donde el nivel de vida es alto, tienen escaso crecimiento de la población y cuentan con grandes capitales.</p> <p>. El neoliberalismo al aplicarse en los países <u>subdesarrollados</u>, el <u>nivel de vida ha bajado aún más</u>, por las medidas impuestas por el Fondo Monetario Internacional.</p> <p>. Entre las medidas que exige el FMI están:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Limitación de salarios</li> <li>■ Eliminación de subsidios a productos de primera necesidad</li> </ul> <p>. Estas medidas se traducen en una <u>inconformidad social</u> que lleva a una <u>inestabilidad política</u> que se refleja en las invasión de tierras, marchas de protesta, huelgas e incluso levantamientos armados.</p> </div>

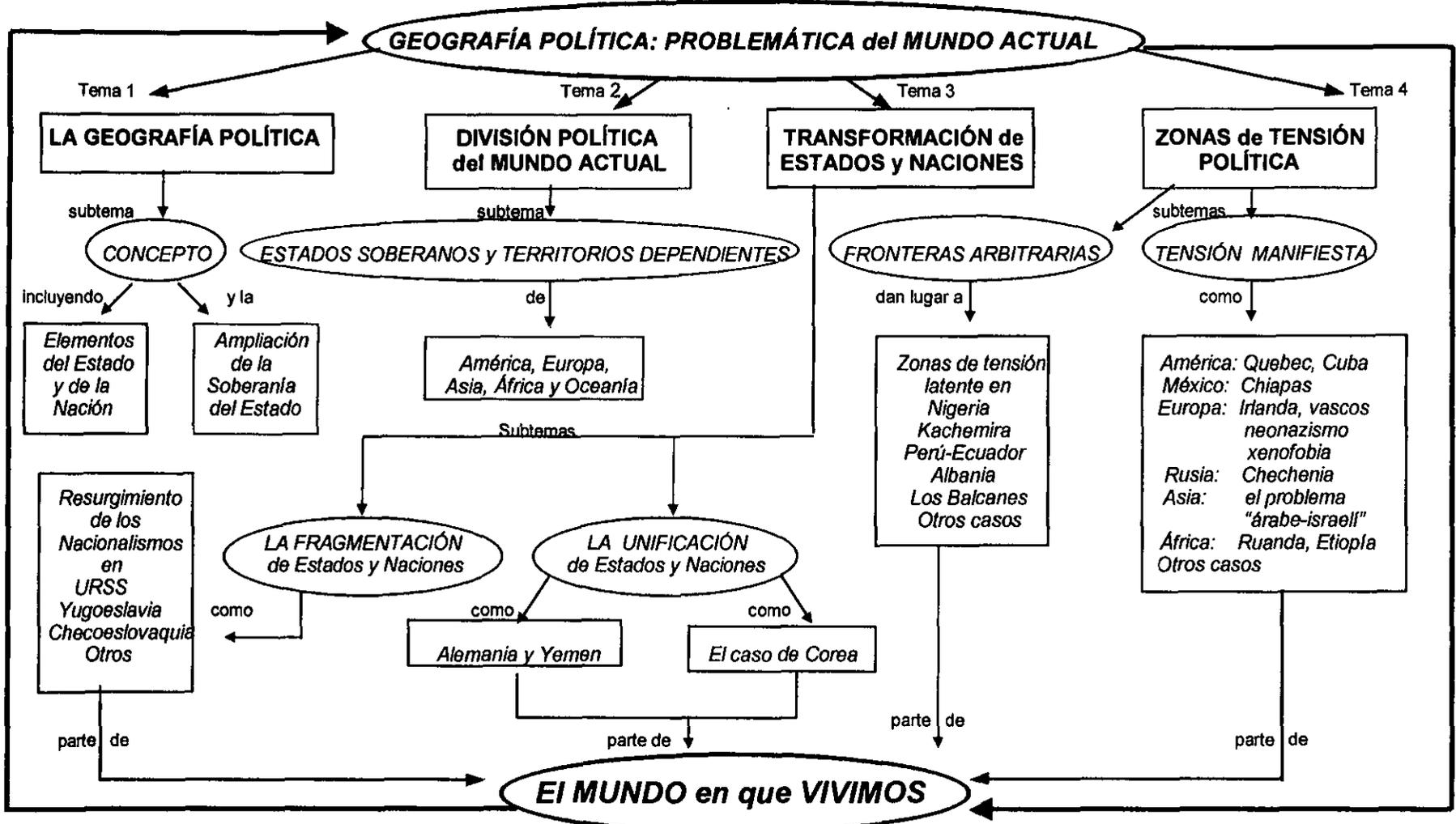
TEMAS/SUBTEMAS	ENFOQUE DISCIPLINARIO	SUGERENCIAS METODOLÓGICAS-CONTENIDOS																																			
<p><b>3.3 BLOQUES ECONÓMICOS de Integración regional:</b></p> <p><i>América: Estados Unidos y el TLC.</i></p> <p><i>Europa: Alemania y la Unión Europea.</i></p> <p><i>Asia: Japón y la Cuenca del Pacífico.</i></p>	<p>. Las grandes <b>potencias industriales</b> ante la gran <u>competencia</u> despertada por la <u>comercialización</u> y ésta, a su vez acelerada por la velocidad que han adquirido los transportes y los medios de comunicación apoyados en la utilización de satélites y sistemas de computación, han desarrollado nuevas formas de relaciones económicas con otros países.</p> <p>. Los <u>tratados comerciales</u>, primero fueron binacionales y exclusivamente de orden comercial. Poco a poco se han ido ampliando a más países, hasta conformar fuertes <u>bloques económicos de integración regional</u> cuyos <u>acuerdos no sólo</u> atañen a aspectos <u>económicos</u> sino <u>también</u> de tipo <u>social</u>, <u>político</u>, <u>educativo</u> y <u>ecológico</u>.</p> <p>. Los principales bloques económicos se han integrado a partir de aquellos países que tienen el <u>liderazgo económico del mundo</u>, debido a su <u>poder financiero e industrial</u>. En orden de importancia ellos son Estados Unidos, Alemania y Japón.</p> <p>. El <u>Tratado de Libre Comercio de América del Norte</u> (NAFTA o TLC) surge como respuesta de Estados Unidos ante la competencia de otros organismos comerciales, especialmente la Unión Europea. En él se integran Canadá y México pero, dentro de la esfera de influencia se encuentran los demás países de América los que, a futuro, se esperan que también se integren, empezando por Chile.</p> <p>. El TLC, en principio, establece una serie de tarifas preferenciales para los productos, así como para las inversiones.</p> <p>. La <u>Unión Europea</u> representa el más antiguo y fuerte de los bloques económicos. Es el resultado de la evolución del BENELUX y, además de las tarifas preferenciales y de la libre circulación de personas y capitales, se toman <u>medidas políticas, sociales y ambientales</u> mediante el llamado <u>Parlamento Europeo</u>.</p> <p>. A la Unión Europea (antes llamada Comunidad Económica Europea) pertenecen 15 países de Europa Occidental; a futuro es posible que países de Europa Oriental también se integren como la República Checa y Polonia.</p> <p>. El <u>Consejo de la Cuenca del Pacífico</u> integrado hasta 1999 por 5 países de América y 10 del este de Asia: EUA, Canadá, México, Perú, Chile, Japón, China, Corea del Sur, Taiwan, Filipinas, Malasia, Indonesia, Rep. Thai, Australia y Nueva Zelanda.</p> <p>. Su proyecto es <u>exclusivamente económico</u> y sin intereses políticos; cada país miembro tiene autonomía económica y política y los une el objetivo de lograr un desarrollo económico regional.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>En equipos investigar diferentes bloques económicos, en especial: el <u>Tratado de Libre Comercio de América del Norte</u>, la <u>Unión Europea</u> y el <u>Tratado de la Cuenca del Pacífico</u>.</li> <li>Cada equipo expondrá lo investigado, apoyándose en carteles que incluyan noticias de actualidad.</li> <li>En planisferios individuales, localizar con colores diferentes, los países que están integrados en los bloques económicos mencionados.</li> <li>Por su importancia y repercusiones en la actual "globalización" de la economía mundial, se sugiere que el profesor remarque algunos aspectos importantes de la <u>Unión Europea</u>, por ejemplo: <div data-bbox="1246 674 1900 1093" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Con el ejemplo del BENELUX que fue el primer organismo que es- ció entre los países miembros <u>tarifas aduaneras preferenciales</u>, en 1957 mediante el <u>Tratado de Roma</u>, se origina lo que se llamó el <u>Mercado Común Europeo</u> con sólo 6 países: Alemania Federal Bélgica, Holanda, Luxemburgo, Francia e Italia.</p> <p>En 1973 el nombre cambió por <u>Comunidad Económica Europea</u>, cuando ingresaron Irlanda y Gran Bretaña; a ésta no le interesó in- corporarse desde el principio porque pensó que se bastaba con su Commonwealth. Otros países se han incorporado después.</p> <p>En 1993 mediante el <u>Tratado de Maastrich</u> pasó a denominarse <u>Unión Europea</u>, donde se pretenden alcanzar nuevos objetivos como la <u>definición de un espacio sin fronteras</u> y la creación de una <u>moneda común</u> (Euro), que se empezará a emplear el 1 de Enero de 2002, supervisada por su propio <u>Banco Central Europeo</u>.</p> </div> <table border="1" data-bbox="1246 1101 1900 1309"> <thead> <tr> <th colspan="3">UNIÓN EUROPEA</th> <th colspan="2">Datos comparativos</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>. Alemania</td> <td>. Finlandia</td> <td>. Luxemburgo</td> <td>Población</td> <td>PIB en</td> </tr> <tr> <td>. Austria</td> <td>. Francia</td> <td>. Portugal</td> <td>en Mill.</td> <td>Mill. US</td> </tr> <tr> <td>. Bélgica</td> <td>. Grecia</td> <td>. Países Bajos</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>. Dinamarca</td> <td>. Irlanda</td> <td>. Reino Unido</td> <td>UE 367</td> <td>7, 200 000</td> </tr> <tr> <td>. España</td> <td>. Italia</td> <td>. Suecia</td> <td>EUA 255</td> <td>6, 000 000</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Japón 124</td> <td>3, 500 000</td> </tr> </tbody> </table> </li> </ol> <p>5. A manera de resumen del tema, se puede decir que los bloques comerciales tienen entablada una <u>guerra económica</u>, donde cada líder trata de <u>"amarrar sus mercados"</u> y <u>retener los recursos financieros dentro de su región</u>.</p>	UNIÓN EUROPEA			Datos comparativos		. Alemania	. Finlandia	. Luxemburgo	Población	PIB en	. Austria	. Francia	. Portugal	en Mill.	Mill. US	. Bélgica	. Grecia	. Países Bajos			. Dinamarca	. Irlanda	. Reino Unido	UE 367	7, 200 000	. España	. Italia	. Suecia	EUA 255	6, 000 000				Japón 124	3, 500 000
UNIÓN EUROPEA			Datos comparativos																																		
. Alemania	. Finlandia	. Luxemburgo	Población	PIB en																																	
. Austria	. Francia	. Portugal	en Mill.	Mill. US																																	
. Bélgica	. Grecia	. Países Bajos																																			
. Dinamarca	. Irlanda	. Reino Unido	UE 367	7, 200 000																																	
. España	. Italia	. Suecia	EUA 255	6, 000 000																																	
			Japón 124	3, 500 000																																	

## **UNIDAD 10 :**

### ***Geografía Política: Problemática del mundo actual***

- 1. La Geografía Política***
- 2. División Política del mundo actual***
- 3. Transformación política de Estados y Naciones***
- 4. Zonas de Tensión Política***

# GEOGRAFÍA: UNIDAD 10



## UNIDAD 10: GEOGRAFÍA POLÍTICA: PROBLEMÁTICA DEL MUNDO ACTUAL

### 10.1 LA GEOGRAFÍA POLÍTICA :

#### 10.1.1 Concepto y campo de estudio:

#### 10.1.2 El Estado:

- . Concepto : elementos naturales y formales.

#### 10.1.3 Ampliación de la Soberanía del Estado:

- . Mar Territorial, Zona Económica Exclusiva y Espacio Aéreo.

#### 10.1.4 La Nación:

- . Concepto y elementos que determinan las nacionalidades.
- . Estados nacionales y multinacionales

### 10.2 DIVISIÓN POLÍTICA DEL MUNDO ACTUAL :

#### 10.2.1 Evolución de la división política mundial.

#### 10.2.2 Estados soberanos y Territorios dependientes.

### 10.3 LA TRANSFORMACIÓN POLÍTICA DE ESTADOS Y NACIONES :

#### 10.3.1 Resurgimiento de los Nacionalismos a partir de 1990.

- . Desintegración de la URSS.
- . Desintegración de Yugoslavia.
- . Otros casos.

#### 10.3.2 La reunificación de Naciones:

- . Alemania.
- . El caso de Yemen.

### 10.4 ZONAS DE TENSIÓN POLÍTICA :

#### 10.4.1 Zonas de tensión latente y de tensión manifiesta.

#### 10.4.2 Causas de tensión política:

- . Delimitación de fronteras precisas.
- . Conflictos derivados de fronteras arbitrarias.
- . Problemas entre étnias.
- . Movimientos nacionalistas.
- . Étnias dispersas.
- . Problemas religiosos.
- . Movimientos xenofóbicos.

## PROPÓSITOS

En esta última Unidad se pretende que el alumno **integre** todos los contenidos del curso, con la finalidad de lograr una **síntesis que reconstruya la realidad geográfica, ajustándola al momento actual.**

El **enfoque** de esta Unidad, tiende a inducir al alumno a **valorar** cómo el hombre, organizado en sociedad, ha **ordenado políticamente el espacio geográfico** y se percate de manera razonada, de que las diferencias **étnicas** y de **poder económico y político**, generan **conflictos que enfrentan a los pueblos y fraccionan a los estados del mundo.**

Por todo lo anterior, el alumno será capaz de **“entender el mundo en que vive”**, así como de plantear **juicios críticos** ante los diversos **problemas** que presenta el **mundo actual, comparándolos con los de nuestro país.**

# UNIDAD 10: GEOGRAFÍA POLÍTICA: PROBLEMÁTICA DEL MUNDO ACTUAL

TEMAS/SUBTEMAS	ENFOQUE DISCIPLINARIO ( Descripción del Contenido)	SUGERENCIAS METODOLÓGICAS-CONTENIDOS ( Estrategias Didácticas – Actividades de aprendizaje - Formas de Evaluación y/o Materiales Didácticos )
	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 0 auto; width: 80%;">1. LA GEOGRAFÍA POLÍTICA</div>	<p style="text-align: right; margin: 0;">BIBLIOGRAFÍA de la UNIDAD 1° 3° 7 11 67 68° 69 70° 71 72 73 74° 76 76°</p>
<p><b>1.1 CONCEPTO y CAMPO de ESTUDIO.</b></p>	<p>· La <b>Geografía Política</b> como subrama de la Geografía Humana, se especializa en el <b>análisis espacial de los estados del mundo</b> y sus <b>interacciones presentes</b>, sin olvidar la <b>evolución histórica</b> que les dio origen, lo que le permite establecer <b>pronósticos justos</b> y ponderados sobre los posibles <b>cambios a futuro</b>.</p> <p>· Hay diferentes <b>definiciones</b> de variados autores, pero todas ellas se pa recen entre si, por ejemplo:</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>⇒ <b>Derruau:</b> La Geografía Política estudia la repartición de los hechos políticos tales como extensión y límites de los estados, sus divisiones administrativas, relaciones internacionales y asociaciones de los estados, así como los problemas de las minorías, distribución de las opiniones políticas y de los sufragios electorales.</p> <p>⇒ <b>Dix:</b> La Geografía Política se caracteriza por ser la ciencia que estudia la morada y esfera de poderío de los Estados. Su campo de observación es la superficie de la Tierra, contemplada como lugar de actividad de las sociedades humanas y escenario donde se desarrolla la vida de los pueblos organizados en Estados; se ocupa, por consiguiente, de las relaciones de las colectividades políticas.</p> <p>⇒ <b>Wittlesey:</b> La Geografía Política es la ciencia que estudia el grado de relación que existe entre el Estado y el medio natural, tanto cuando coinciden como cuando discrepan entre si.</p> </div> <p>· El <b>campo de estudio</b> de la Geografía Política es muy amplio, entre los principales aspectos que aborda están:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Las <b>fronteras</b>                      - Los <b>conflictos</b> entre los Estados</li> <li>- la <b>soberanía</b>                        - Los <b>grupos nacionales</b>, etc.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El profesor puede hacer una selección de las diferentes <b>definiciones de Geografía Política</b>, para que los alumnos <b>las comparen</b> y determinen las semejanzas y diferencias entre ellas, a fin de que entre todo el grupo se pueda obtener el <b>concepto general</b>.</li> <li>2. Entre las definiciones más sencillas a las que el profesor puede recurrir están: <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Kjellen:</b> La Geografía Política estudia la Tierra como morada de las poblaciones humanas en sus relaciones con las demás propiedades de aquélla.</li> <li>- <b>Haushofer:</b> La Geografía Política es la doctrina de la división del poder estatal en los ámbitos de la superficie terrestre y su determinación por la forma y estructura, clima, vegetación y suelo.</li> <li>- <b>O. Maul:</b> Es la ciencia de la vinculación geográfica de los acontecimientos políticos.</li> <li>- <b>Valencia:</b> Es la rama de la Geografía Humana, que tiene por objeto de estudio las modificaciones producidas por el hombre en la superficie terrestre por motivos relacionados con la creación, desarrollo, prosperidad y decadencia de los estados.</li> <li>- <b>Sánchez B.:</b> La Geografía Política estudia las divisiones artificiales o políticas que el hombre ha creado llamados estados o naciones.</li> </ul> </li> <li>3. Los alumnos pueden recolectar noticias periodísticas que consideren sean parte del <b>campo de estudio</b> de la Geografía Política.</li> </ol>

TEMAS/SUBTEMAS	ENFOQUE DISCIPLINARIO	SUGERENCIAS METODOLÓGICAS-CONTENIDOS
<p><b>1.2 EL ESTADO:</b></p> <p><b>Concepto:</b></p> <p><b>Elementos naturales del Estado:</b></p> <p>- El paisaje natural.</p> <p><b>Elementos formales del Estado :</b></p> <p>- El territorio</p>	<p>El Estado, es la unidad político-territorial más clara de la división actual del Mundo.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>El Estado se define como la "Organización político-administrativa de los gobernantes de una comunidad humana soberana, cuya autoridad se ejerce sobre todos los grupos sociales existentes en un territorio."</p> <p>Desde el punto de vista del <u>Derecho Internacional</u>, al Estado se le considera como la "Agrupación permanente de individuos unidos entre sí por lazos de solidaridad y autoridad y establecidos en un territorio determinado".</p> </div> <p>1) Los <b>elementos naturales</b> están representados por los <u>factores del medio natural</u> es decir, por el o los <u>paisajes</u> donde se asientan los diferentes estados, que cuentan con ciertas características referidas a la <u>vegetación</u>, así como al <u>suelo</u> que la sustenta y que están determinados por las condiciones <u>climáticas</u>.</p> <p>También forman parte del paisaje las formas de <u>relieve</u> (llanuras, mesetas o montañas), así como la <u>hidrografía</u> del lugar (ríos, lagos, aguas subterráneas y cercanía o lejanía del mar).</p> <p>Los Estados se ubican en uno o varios <u>paisajes</u> ( EUA, Rusia, México) o bien, un mismo <u>paisaje es compartido</u> por varios Estados ( región mediterránea); en este último caso, las <b>decisiones políticas</b> han dividido o parcelado artificialmente al paisaje o región natural.</p> <p>2) Los <b>elementos formales</b> del estado son:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) El territorio delimitado por fronteras;</li> <li>b) La población y</li> <li>c) Gobierno soberano.</li> </ol> <p>a) El <b>territorio</b> es el espacio donde una comunidad, establece su forma de organización y gobierno para convivir de forma ordenada, satisfacer sus necesidades y defender sus fronteras.</p> <p>El territorio es una <u>condición indispensable</u> para que el Estado pueda ejercer sus funciones. De hecho, el <b>Estado de Israel</b>, no existió como tal sino hasta 1948 en que los israelitas pudieron retornar a su tierra después de casi 2000 años de exilio. En la actualidad el <b>Estado Palestino</b> no existe como tal, sino sólo como una región autónoma dentro de Israel; por ese motivo, no tiene voto en la ONU.</p>	<p>4. Con la información anterior, elaborar un <u>periódico mural</u> con los principales acontecimientos de la Geografía Política actual.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Investigar en equipos la <b>definición de Estado</b> y sus <b>elementos</b> y lo apliquen con un estado en particular.</li> <li>2. Indicar cuando menos 4 países de diferentes partes del mundo, y deducir los elementos que conforman esos Estados.</li> <li>3. El profesor puede explicar que el término "<b>pais</b>" que frecuentemente se utiliza como sinónimo de Estado, deriva del término <u>paisaje</u>. Por ello se habla de:</li> </ol> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p style="text-align: center;"><b>Tipos de Estados según su paisaje</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. Países de montaña ( Suiza, Austria)</li> <li>. Países andinos ( Perú, Ecuador)</li> <li>. Países costeros</li> <li>. Países con dos mares (México, España)</li> <li>. Países del desierto ( Arabia, Yemen)</li> <li>. Países de las estepas ( Kazakstan, Mongolia)</li> <li>. Países mediterráneos ( Bolivia, Hungría, Uganda)</li> <li>. Países lacustres ( Finlandia, Suecia)</li> <li>. Países del Plata o del Nilo</li> </ul> </div> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Los alumnos pueden <u>comparar</u> los mapas de <u>regiones naturales</u> y de <u>división política</u>, para dar ejemplos de Estados donde :       <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Predomina un tipo de paisaje</li> <li>b) Existen varios tipos de paisaje</li> <li>c) Un paisaje es compartido por varios Estados</li> </ol> </li> <li>5. El profesor puede retomar antecedentes de los alumnos para que se recuerden de la diferente extensión que ha tenido México, desde la Independencia hasta la Guerra de 1847 en que se redujo prácticamente a la mitad.</li> <li>6. Aquí el profesor puede recurrir al mapa de división política mundial, así como a datos de <u>extensión territorial</u> (<b>Ver Anexo 10</b>), para que los alumnos deduzcan parte de la terminología de la Geografía Política referida a los:       <ul style="list-style-type: none"> <li>. Estados gigantes</li> <li>. Estados enanos</li> </ul> </li> <li>7. A partir del mapa y/o los datos, los alumnos podrán aportar ejemplos de los dos tipos de estados anteriores.</li> </ol>

TEMAS/SUBTEMAS	ENFOQUE DISCIPLINARIO	SUGERENCIAS METODOLÓGICAS-CONTENIDOS
<p>- Las fronteras.</p> <p>- La población.</p> <p>- El gobierno soberano.</p>	<p>. Las <b>fronteras</b> son <u>convenciones</u> establecidas mediante <u>acuerdos</u> entre los gobiernos de países colindantes.</p> <p>. Las <b>fronteras "naturales"</b> están representadas por factores del medio físico como las <u>montañas</u>, los <u>ríos</u> y los <u>lagos</u>.</p> <p>. Las <b>fronteras "artificiales"</b> son límites establecidos, en la mayoría de los casos, a partir de los <u>paralelos</u>, <u>meridianos</u> o <u>líneas acimutales</u>. En este caso, se construyen pequeños monumentos donde se establecen los datos de las coordenadas geográficas.</p> <p>b) La <b>población</b> está representada por el <u>total de habitantes</u>, que están organizados por un gobierno soberano elegido por ellos.</p> <p>. La excepción está dada por aquellos casos en que el gobierno electo es derrocado por un <u>golpe de estado</u> y el gobierno lo ejerce, mientras se convoca a elecciones, una <u>junta cívico militar</u> ( como Nicaragua en los 80's) o una <u>junta militar</u> ( Chile con Pinochet).</p> <p>. La población está unida por <u>lazos de identidad</u>, que les permiten tener <u>solidaridad</u> ante situaciones problemáticas, como lo veremos al abordar el tema de la Nación.</p> <p>c) El <b>gobierno soberano</b> es otra <u>característica fundamental</u> del Estado y se refiere al "<u>aparato administrativo</u>" cuyas <u>funciones</u> son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Organizar las <u>actividades</u> de los gobernados, dotándolos de <u>servicios públicos</u>, ofreciendo servicios <u>médicos</u> y de <u>educación</u> y favoreciendo la apertura de <u>fuentes de empleo</u> para que la población pueda satisfacer sus necesidades básicas.</li> <li>→ Mantener la paz interna;</li> <li>→ Defender el territorio mediante las fuerzas armadas y;</li> <li>→ Representar al país en los foros internacionales, estableciendo acuerdos políticos y/o económicos con otros países.</li> </ul> <p>. Los dirigentes del gobierno cuentan con el reconocimiento de los gobernados, en vista de que han sido <u>electos mediante procesos electorales</u> y sus determinaciones están regidas por <u>leyes constitucionales</u>, emanadas de <u>organismos legislativos de representación popular</u>.</p> <p>. En la mayoría de los países del mundo existen <u>varios partidos políticos</u> y, a partir de <u>elecciones libres</u>, tienen representantes en el gobierno.</p> <p>. En la actualidad, sólo la Rep. Popular de China, Corea del Norte y Cuba son los países que tienen <u>un solo partido político</u>, por lo que algunos países aducen que no son países democráticos.</p>	<p>8. Los alumnos pueden <u>comparar</u> los mapas <u>político</u> y de <u>orohidrografía</u>, para aportar diversos <u>ejemplos</u> del tipo de <u>fronteras naturales o artificiales</u> que delimitan a los Estados.</p> <p>9. En esta actividad se sugiere que el profesor la conduzca empezando por las fronteras de México y posteriormente continuar con otros casos que seleccione el propio profesor o los alumnos.</p> <p>10. A partir de los cuadros con datos estadísticos del <b>Anexo 10</b>, los alumnos pueden deducir la manera de <u>clasificar a los Estados por su población</u> y aportar los <u>ejemplos</u> correspondientes, por ejemplo:</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>1) Estados con <u>mayor población</u> absoluta: China, India, EUA  2) Estados con <u>menor población</u> absoluta: Islas del Pacífico y Pequeñas Antillas  3) Estados con <u>mayor densidad</u> de población: Bangladesh, Mónaco  4) Estados con <u>menor densidad</u> de población: Canadá, Namibia</p> </div> <p>11. Para que los alumnos se percaten de los <u>cambios del mapa político</u> del mundo, el profesor les puede mostrar por ejemplo, el mapa de África en 1960 y compararlo con el actual.</p> <p>12. Se puede <u>organizar un debate</u>; para ello el grupo se divide en dos equipos que tomen <u>posturas contrarias</u>, a fin de que analicen de manera razonada:</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>. En qué medida el gobierno cumple con sus funciones.</p> <p>. En qué medida la política y el desarrollo económico de México, depende del gobierno en turno o si existen circunstancias externas que influyen en las decisiones que se toman.</p> <p>. En qué medida, en las circunstancias del mundo actual, en México y en los demás países, se puede considerar que tienen un gobierno soberano, en el pleno sentido de la palabra.</p> </div>



TEMAS/SUBTEMAS	ENFOQUE DISCIPLINARIO	SUGERENCIAS METODOLÓGICAS-CONTENIDOS								
<p><b>1.4 La NACIÓN:</b></p> <p><i>Concepto y elementos</i></p> <p><i>Estados Nacionales.</i></p> <p><i>Estados multinacionales.</i></p>	<p>. Otra manera de clasificar a los estados, es a partir de las <b>características históricas y socioculturales culturales</b> de la población que los habitan.</p> <div data-bbox="493 351 1207 505" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>. El término Nación, se aplica a un pueblo o conjunto de personas, que habita en un espacio geográfico determinado y tiene conciencia colectiva de su identidad por compartir lazos de carácter lingüístico y religioso, así como por tener una historia, tradiciones y costumbres en común.</p> </div> <p>. Es la Antropología Cultural o <b>Etnología</b>, la que aporta los estudios para identificar y clasificar a los <b>diferentes grupos humanos</b> que comparten características históricas y socioculturales por esto, con frecuencia, se hace referencia a ellos como "<b>grupos étnicos</b>".</p> <p>. Por extensión, el término <b>nación</b> se utiliza para designar el <b>lugar donde se ha nacido</b> y de ahí, el término <b>nacionalidad</b>.</p> <p>. El término "nación" es <b>relativamente moderno</b> y acuñado en Europa donde, mediante una larga historia de luchas, por lo general <b>cada nación</b> o grupo étnico <b>conforma un Estado</b> independiente.</p> <p>. Europa es la parte del mundo que cuenta con el mayor número de <b>Estados nacionales</b> es decir, con países que agrupan a una mayoría de habitantes que pertenecen a <b>una sola nación</b> como: <i>Portugal, Dinamarca, Países Bajos, Polonia, Hungría, Bulgaria, Noruega, Suecia</i> y otros.</p> <p>. En vista de que la <b>lengua o idioma</b> representa uno de los lazos más fuertes de la identidad nacional, en Europa por lo general <b>el mapa de las lenguas coincide con el mapa político</b>.</p> <p>. <b>Los estados multinacionales o multiétnicos</b> son aquellos donde se agrupan diferentes grupos étnicos bajo un gobierno común. El ejemplo al que más se recurre es el de la <b>Confederación Helvética</b> comúnmente conocido como <b>Suiza</b> en el que, desde el Siglo XIII, agrupa personas que hablan idiomas diferentes ( alemán, francés, italiano y romanche) y practican diferentes religiones ( protestantismo y catolicismo).</p> <div data-bbox="493 1259 1207 1444" style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 5px;"> <p>. A <b>México</b>, por una parte, se le puede considerar un Estado nacional, en vista de que la <b>mayoría de sus habitantes</b> comparten un idioma y una historia, además de tradiciones y costumbres comunes pero, por otra parte, se le puede considerar un Estado multinacional, ya que existen minorías que representan el 5% del total de habitantes del país. que pertenecen a 56 grupos étnicos y conservan su lengua y tradiciones.</p> </div>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Los alumnos pueden investigar en libros de Sociología el <b>Concepto de Nación</b> y explicar como la organización social de los grupos humanos, se ha ido haciendo más compleja, pasando por una serie de <b>etapas</b>, por ejemplo: <div data-bbox="1307 386 1887 525" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">. La familia nuclear</td> <td style="width: 50%;">. Confederación de tribus</td> </tr> <tr> <td>. La familia extensa</td> <td>. Ciudades – estados</td> </tr> <tr> <td>. La horda</td> <td>. Estados feudales</td> </tr> <tr> <td>. La tribu</td> <td>. Estados modernos</td> </tr> </table> </div> </li> <li>A partir de preguntas específicas planteadas por el profesor, los alumnos pueden ir deduciendo los <b>Elementos</b> que se consideran para identificar a una <b>nación</b> o <b>grupo étnico</b>.</li> <li>Con base en la actividad anterior, los alumnos pueden identificar las <b>características</b> que determinan que una población se considere un <b>grupo nacional</b> y anotarán sus conclusiones.</li> <li>El profesor puede proporcionar libros, revistas, artículos periodísticos, para que los estudiantes puedan identificar los países: <ol style="list-style-type: none"> <li>1) <b>Nacionales</b></li> <li>2) <b>Multinacionales.</b></li> </ol> </li> <li>Para ampliar la información, el profesor puede aportar otros ejemplos de estados nacionales como <b>Japón, Mongolia, Ucrania y Afganistán</b>, o bien comentar como <b>Somalia</b> es de los pocos Estados nacionales de África, en el que su población está constituida por un solo grupo étnico.</li> <li>Otros ejemplos de estados multinacionales que el profesor o los alumnos pueden mencionar son Estados Unidos, Canadá, Rusia o China; la mayoría de los países africanos están en este caso.</li> <li>Se sugiere dividir al grupo en 2 equipos para abrir un <b>debate</b> donde cada equipo exprese su punto de vista sobre si México es un Estado nacional o multinacional.</li> <li>En apoyo a este tema, se pueden consultar los cuadros del <b>Anexo 10</b> donde se incluyen los <b>idiomas</b> que se hablan en cada país del mundo y las <b>religiones</b> que practican.</li> </ol>	. La familia nuclear	. Confederación de tribus	. La familia extensa	. Ciudades – estados	. La horda	. Estados feudales	. La tribu	. Estados modernos
. La familia nuclear	. Confederación de tribus									
. La familia extensa	. Ciudades – estados									
. La horda	. Estados feudales									
. La tribu	. Estados modernos									

TEMAS/SUBTEMAS	ENFOQUE DISCIPLINARIO	SUGERENCIAS METODOLÓGICAS-CONTENIDOS
<p data-bbox="83 381 357 465"><b>2.1 EVOLUCIÓN de la DIVISIÓN POLÍTICA MUNDIAL.</b></p> <p data-bbox="83 828 404 911"><b>2.2 ESTADOS SOBERANOS y TERRITORIOS DEPENDIENTES</b></p>	<div data-bbox="435 251 1263 320" style="border: 1px solid black; text-align: center; padding: 5px;"> <p><b>2. DIVISIÓN POLÍTICA DEL MUNDO ACTUAL</b></p> </div> <p data-bbox="435 381 1242 465">. La división política del mundo ha evolucionado a través de la Historia, a partir de las primeras ciudades-estado aparecidas originalmente en la cuenca del Nilo y en Mesopotamia.</p> <p data-bbox="435 480 1242 563">. Desde el momento en que los pueblos se organizaron en estados, el gobierno no sólo se preocupó de su defensa, sino también de <u>ampliar sus fronteras</u>, para asegurar la alimentación de los gobernados.</p> <p data-bbox="435 579 1242 662">. El proceso de ampliación de las fronteras, siempre fue a través de guerras con otros pueblos organizados o no, que ocupaban los territorios ambicionados.</p> <p data-bbox="435 677 1242 791">. De esta manera, las conquistas ganadas por los más fuertes, dieron por resultado la creación de los <u>primeros imperios</u>, representados por las potencias en turno en las diferentes etapas de la Historia: Sumeria, China, Persia, Grecia, etc....</p> <div data-bbox="455 806 1242 1074" style="border: 1px solid black; padding: 5px;">  <p data-bbox="558 822 1242 920">. De los siglos XVI al XIX, la mayor parte de los territorios del mundo <u>no eran Estados</u>, en vista de que estaban sometidos a gobiernos extranjeros de las Potencias en turno: España, Portugal, Inglaterra y Francia principalmente.</p> <p data-bbox="558 936 1242 1059">. Esta situación empezó a cambiar cuando las <u>colonias</u> se empezaron a independizar primero con EUA, seguido por el resto de los países Americanos; a partir de 1948 se independizan países asiáticos como <i>India</i> y <i>Pakistán</i> y, a partir de 1960 se independizaron la mayoría de los países de <i>África</i>, empezando por Ghana, la antigua Costa de Oro.</p> </div> <p data-bbox="435 1105 1242 1188">. La <b>distribución territorial</b> de los diversos países, se había mantenido sin cambios relevantes desde 1975 en que los "Imperios coloniales" se desintegraron.</p> <p data-bbox="435 1204 1242 1287">. Sin embargo, a partir de 1989 con la <b>Unificación de Alemania</b> y la posterior "<b>caída del Socialismo</b>", han surgido nuevos países en Asia y sobre todo en Europa.</p> <p data-bbox="435 1302 1242 1364">. La <b>ubicación</b> de los países en un mapa, permite tener una <b>visión global del mundo actual</b>, integrado por <b>193 países con gobierno propio</b>.</p> <p data-bbox="435 1379 1242 1441">. Además, existen 55 territorios que aún son <b>dependencias</b> de otros países.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li data-bbox="1263 381 1937 557">1. El profesor puede apoyarse en <b>mapas históricos</b>, así como en los antecedentes académicos de los alumnos y, con la participación de éstos, dar una explicación general de la evolución de la división política, para que los alumnos se percaten de lo dinámica que es la Geografía Política y como ésta se refleja en los mapas.</li> <li data-bbox="1263 572 1937 656">2. En vista de lo complejo de la división política del mundo actual, se recomienda que vaya siendo revisada <b>poco a poco a lo largo del año escolar</b>.</li> <li data-bbox="1263 671 1937 754">3. Así mismo, se recomienda que el profesor proporcione a los alumnos, los <b>mapas y listados actualizados</b>, con la división política del mundo ( ver <b>Anexo 10</b>).</li> <li data-bbox="1263 770 1937 883">4. Los alumnos elaborarán sus propios mapas y se pueden realizar actividades que apoyen el aprendizaje de la localización de los países, como competencias, crucigramas, rompecabezas, loterías, etc.</li> <li data-bbox="1263 899 1937 1013">5. Otra manera de apoyar la localización de los países, es que se pueden repartir los países entre los alumnos y cada uno investigue datos interesantes de 2 o 3 países, que luego los presente a sus compañeros en clase.</li> <li data-bbox="1263 1028 1937 1142">6. Es importante que el profesor señale que hoy día, la <b>comunidad internacional</b>, está integrada por una gran diversidad de estados o países, que <b>participan del acontecer político mundial</b>.</li> <li data-bbox="1263 1158 1937 1272">7. A partir de los cuadros con datos estadísticos del <b>Anexo 10</b> y consultando un atlas, los alumnos pueden localizar aquellos <u>territorios dependientes</u> que no tienen un gobierno soberano.</li> </ol> <div data-bbox="1293 1287 1886 1401" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p data-bbox="1293 1302 1886 1379">Especial referencia debe hacerse al caso de la <b>Antártida</b> cuyos más de 14 000 000 Km2 son reclamados por las diversas potencias del mundo actual. Ver <b>Anexo 10</b>.</p> </div>

### 3. LA TRANSFORMACIÓN POLÍTICA DE ESTADOS Y NACIONES

#### 3.1 RESURGIMIENTO de los NACIONALISMOS a partir de 1990:

. A partir de finales de 1989, la cambiante situación política y económica del mundo, ha dado origen al resurgimiento de nacionalismos.

. En algunos casos, los nacionalismos se han exacerbado, dando por resultado la desintegración de estados, como son los casos de la ex-URSS y de Yugoslavia.



El mundo vive una etapa de contradicciones: por un lado se observa la integración en bloques económicos; a la vez, la desintegración de los Estados.  
(Ver Mapa Conceptual del Anexo 9)

. Desde 1945, al finalizar la II Guerra Mundial, el mundo se vio polarizado entre las dos potencias del momento: *Estados Unidos y la URSS*, desarrollándose lo que se dio por denominar "la guerra fría" en la que estos dos países, si bien entre ellos no se desató la lucha armada, en todo momento pugnaron por extender su área de influencia, dividiendo al mundo en dos grandes bloques de países: *capitalistas y socialistas*.

. En la carrera por el poder, ambos países desarrollaron una importante industria de armamento, de armas nucleares y espacial, manteniendo al mundo en suspenso por el temor a una guerra atómica.

. En el caso de la URSS, debemos recordar que cuando se integró como tal, agrupó por la fuerza a una serie de países no eslavos, a fin de ampliar su territorio y defender las fronteras de la principal de las repúblicas: Rusia.

. De esta manera se integraron a la URSS las repúblicas del Báltico (Estonia, Letonia y Lituania), las repúblicas del Cáucaso (Georgia, Armenia y Azerbaiján) y las repúblicas de Asia Central (Kazakstán, Turkmenistán, Uzbekistán, Kirguistán y Tadjikistán), todas ellas con idiomas, religiones y tradiciones diferentes a las de los rusos.

. La desintegración de la URSS se inició con la "Unificación de Alemania", seguida por la separación de Estonia, Letonia y Lituania, donde aún perduran problemas ya que no aceptan a la población de origen ruso que fue introducida en estos países como parte de la política de rusificación.

#### . Desintegración de la URSS.

1. En vista de lo complicado del tema, se sugiere que el profesor exponga los antecedentes del surgimiento de los nacionalismos, como por ejemplo:
  - 1) El papel de Gorbachov: la "perestroika" y la "glasnot".
  - 2) Insatisfacción de las necesidades básicas en URSS.
  - 3) "Caída del Muro de Berlín" y "Fin de la Guerra Fría".
2. Así mismo, es pertinente que el profesor de una explicación general sobre la incidencia de los aspectos étnicos, así como de los intereses económicos, políticos y estratégicos de la "potencias" involucradas en la desintegración de la URSS, Yugoslavia y Checoslovaquia.
3. En un planisferio se puede mostrar la situación estratégica de las repúblicas no eslavas que integraban la URSS:

Del Báltico:	Estonia Letonia Lituania	Acceso al Mar Báltico Mar del Norte y Océano Atlántico
Del Cáucaso:	Georgia Armenia Azerbaiján	Países "tope" con Turquía y países árabes. Acceso al petróleo del Caspio.
De Asia Central:	Kazakstán Turkmenistán Uzbekistán Kirguistán Tadjikistán	Países "tope" con China

En el Anexo 9 se proporcionan datos y mapas que pueden utilizar de referencia el profesor y los alumnos.

TEMAS/SUBTEMAS	ENFOQUE DISCIPLINARIO	SUGERENCIAS METODOLÓGICAS-CONTENIDOS																					
<p><b>Desintegración de Yugoslavia.</b></p>	<p>. Si bien el mundo percibía a la URSS como potencia por su alta producción de acero, armamento y maquinaria, internamente se descuidaron una serie de aspectos entre ellos:</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>→ No fue capaz de satisfacer las <u>necesidades básicas</u> de la población en especial las de alimentación y vestido, debido a los bajos rendimientos en las cosechas de granos, hortalizas y textiles, así como la insuficiencia de industria que los transformara y deficientes sistemas de distribución y transporte que permitiera llegar los productos a los consumidores.</p> <p>→ Los <u>gastos militares eran muy altos</u>, tanto por las fuerzas de ocupación que mantenía en los "países satélites" como Polonia, Hungría, etc., como por las guerras que sostenía en otros países como Afganistán, Angola y Mozambique.</p> <p>→ La URSS <u>no se abrió a las nuevas tendencias económicas</u> de apertura comercial.</p> </div> <p>. La "caída del Muro de Berlín" representa el acontecimiento culminante con el que se inicia la desintegración de la URSS.</p> <p>. El caso de Yugoslavia es muy complejo y los problemas étnicos de los Balcanes no son nuevos.</p> <p>. Yugoslavia, como país independiente, surgió en 1947 bajo el liderazgo del Mariscal "Tito", y en ella se integraron un conjunto de grupos étnicos conocidos con el nombre genérico de "eslavos del sur", que comparten lazos lingüísticos con los "eslavos del norte" como los polacos, rusos y ucranianos.</p> <p>. De 1947 a 1991 Yugoslavia estuvo integrada por 6 repúblicas federales: <b>Servia, Croacia, Eslovenia, Bosnia-Herzegovina, Montenegro y Macedonia</b>, que representan los principales grupos étnicos de la zona, donde los serbios y croatas son los más numerosos.</p> <p>. Para 1991, la "<b>nueva Yugoslavia</b>" sólo quedó integrada por <b>Servia y Montenegro</b>.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>. La <u>situación estratégica</u> de Yugoslavia, siempre la hizo <u>codiciada</u> por las <u>potencias en turno</u>, ya que es el paso natural entre Europa y Asia, a través del camino natural representado por la llanura del Danubio y además está sobre el paso de las rutas del petróleo del Golfo Pérsico, que abastecen las industrias de los países desarrollados, potencias en turno.</p> </div> <p>. Esta zona formó parte del Imperio Turco durante 2 siglos y más tarde fue integrada al Imperio Austro-Húngaro; durante la II Guerra Mundial, intervinieron esta zona tanto Alemania e Italia como la URSS.</p>	<p>4. Es pertinente que el profesor señale la importancia de la <u>separación de Alemania Oriental</u> para unirse a Alemania Occidental, como hecho que puso el <u>ejemplo</u> de que otras repúblicas de la URSS, determinaran separarse de ésta.</p> <p>5. Los alumnos pueden elaborar el resumen correspondiente, completándolo con noticias periodísticas.</p> <p>6. Para que los alumnos visualicen y comprendan mejor la desintegración se sugiere que elaboren mapas de la URSS en 1990 y la situación actual.</p> <p>7. Por lo complejo del tema, se sugiere que el profesor de una panorámica general y, con el apoyo en mapas históricos, explique como esta zona siempre ha sido codiciada por las potencias en turno, habiendo formado parte del <u>imperio turco</u> ( que introdujo el islam), del Imperio <u>austro-húngaro</u> y, durante la II Guerra Mundial fue ocupada tanto por <u>Alemania</u> como por la <u>URSS</u>.</p> <p>8. Para mostrar diversos <u>aspectos socioeconómicos</u> que diferencian a las repúblicas que integraron a Yugoslavia, se puede hacer un <u>cuadro síntesis</u>, por ejemplo:</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <table border="1"> <thead> <tr> <th>República</th> <th>Religión</th> <th>Actividades económicas</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>. Eslovenia</td> <td>Católica</td> <td>Industria y agricultura tecnificada</td> </tr> <tr> <td>. Croacia</td> <td>Católica</td> <td>Industria y agricultura tecnificada</td> </tr> <tr> <td>. Servia</td> <td>Ortodoxa</td> <td>Minería y agricultura no tecnificada</td> </tr> <tr> <td>. Montenegro</td> <td>Ortodoxa</td> <td>Agricultura no tecnificada, pastoreo</td> </tr> <tr> <td>. Macedonia</td> <td>Ortodoxa</td> <td>Agricultura no tecnificada, pastoreo</td> </tr> <tr> <td>. B - H</td> <td>Islamista</td> <td>Minería, agricultura no tecnificada</td> </tr> </tbody> </table> </div>	República	Religión	Actividades económicas	. Eslovenia	Católica	Industria y agricultura tecnificada	. Croacia	Católica	Industria y agricultura tecnificada	. Servia	Ortodoxa	Minería y agricultura no tecnificada	. Montenegro	Ortodoxa	Agricultura no tecnificada, pastoreo	. Macedonia	Ortodoxa	Agricultura no tecnificada, pastoreo	. B - H	Islamista	Minería, agricultura no tecnificada
República	Religión	Actividades económicas																					
. Eslovenia	Católica	Industria y agricultura tecnificada																					
. Croacia	Católica	Industria y agricultura tecnificada																					
. Servia	Ortodoxa	Minería y agricultura no tecnificada																					
. Montenegro	Ortodoxa	Agricultura no tecnificada, pastoreo																					
. Macedonia	Ortodoxa	Agricultura no tecnificada, pastoreo																					
. B - H	Islamista	Minería, agricultura no tecnificada																					

TEMAS/SUBTEMAS	ENFOQUE DISCIPLINARIO	SUGERENCIAS METODOLÓGICAS-CONTENIDOS
<p>Otros casos:            . Checoeslovaquia</p>	<p>. A partir de 1991 no ha cesado la lucha armada, primero porque Eslovenia y Croacia (las repúblicas más desarrolladas de la federación) declararon su separación y, posteriormente, la cruenta guerra de Bosnia – Herzegovina, que aparentemente terminó en 1996 con el <i>Tratado de Dayton</i></p> <p>. El Tratado de Dayton instituyó que Bosnia-Herzegovina quedara integrada por dos repúblicas:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) La República <i>Croata-Musulmana</i> de Bosnia-Herzegovina.</li> <li>2) La República <i>Servia</i> de Bosnia- Herzegovina.</li> </ol> <p>. No obstante, los problemas no han terminado ya que cada república quiere sobreponerse a la otra, siendo apoyadas por las repúblicas de Croacia (croatas) y Yugoslavia (servios).</p> <p>. De 1992 a 1996 estas guerras internas trajeron en consecuencia la destrucción de ciudades completas, la muerte de miles de civiles y la emigración de más de <u>2 millones de refugiados</u>, dispersos por toda Europa.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>. Los problemas aún continúan, ahora representados por la lucha de la provincia de <i>Kosovo</i> que quiere su separación de Yugoslavia, para unirse a <i>Albania</i> con quien la unen lazos lingüísticos y de religión islamista.</p> </div> <p>. Ante el <i>"resurgimiento de los nacionalismos"</i>, éste también influyó en Checoeslovaquia. Checos y eslovacos estuvieron unidos hasta el Siglo X, a partir del cual se vieron sometidos por las potencias en turno como reinos o provincias divididas bajo el nombre de <i>Bohemia y Moravia</i>.</p> <p>. Así, sucesivamente fueron sometidas por el <u>imperio alemán</u>, seguido por el <u>imperio turco</u> y mas tarde por el Imperio <u>austró-húngaro</u>.</p> <p>. A finales del siglo pasado <i>T.G. Masaryk</i>, vio la conveniencia de unirse, pero minorías alemanas y húngaras se opusieron. Finalmente y después de las desastrosas vivencias de la I Guerra Mundial, deciden retomar el ideal de Masaryk y en 1918 se integran formando un país independiente bajo el nombre de <i>Republica Checoeslovaca</i>.</p> <p>. Su vida como país independiente ha sido muy azarosa y, por ser <i>"país tope"</i> entre Alemania y la URSS, durante la II Guerra Mundial sufrieron la ocupación de ambos países.</p> <p>. Al término de la II Guerra Mundial, quedaron bajo la esfera de influencia de la URSS, la que cedió a partir del término de la "guerra fría" y la desintegración de la URSS, con lo que ya no pudo sostener las fuerzas de ocupación soviética en los países de su área de influencia.</p>	<p>9. Los alumnos pueden realizar una investigación hemerográfica, en periódicos y revistas entre 1991 y 1996, a fin de hacer una selección de los artículos y fotografías mas relevantes, y elaborar <u>carteles</u> que los apoyen a dar su punto de vista sobre la situación de los Balcanes.</p> <p>10. En el Anexo 9 hay mapas e información sintetizada en la que el profesor puede apoyarse.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <div style="text-align: center;">  <p>LOS BALCANES: SITUACIÓN A FUTURO.</p> </div> <p>No obstante que por el momento no hay noticias sobre <i>Vojvodina</i>, ésta provincia del norte de Yugoslavia presenta una problemática semejante a la de Kosovo.</p> <p>En este caso se trata de un territorio donde la mayoría de la población es de origen magiar (húngaro) y practica la religión católica.</p> <p>Sus lazos étnicos los tiene con Hungría, por el momento reclama "su autonomía" que, de no otorgársele, puede desatar una "guerra de separación" como la de Kosovo, para unirse a Hungría.</p> </div> <p>11. El profesor puede aportar una explicación general sobre los antecedentes históricos de Checoeslovaquia, mostrando <u>mapas históricos</u> que muestren la continua ocupación de Bohemia y Moravia.</p> <p>12. Es importante enfatizar su historia reciente a partir de que quedó como <u>"país satélite"</u> de la URSS, con lo que nunca estuvo de acuerdo, así como de las represiones de que fue objeto en especial durante el llamado <u>"verano de Praga"</u> en 1968.</p> <p>13. De la <u>historia reciente</u> es necesario señalar que la separación de ambas nacionalidades se dio por <u>mutuo acuerdo</u> en lo que se denominó la <i>"Revolución de terciopelo"</i>. Actualmente, la Rep. Checa destaca por su gran crecimiento industrial y Eslovenia está considerando la necesidad de <u>volverse a integrar en un solo país</u> que les de mayores oportunidades de salir adelante en este mundo de economía globalizada.</p>

TEMAS/SUBTEMAS	ENFOQUE DISCIPLINARIO	SUGERENCIAS METODOLÓGICAS-CONTENIDOS
<p>3.2 La "REUNIFICACIÓN" de Alemania y de Yemen.</p>	<p>. A la par del proceso de desintegración de los estados multinacionales, surge la <b>reunificación de comunidades nacionales</b> que estaban divididas por <b>razones políticas</b>.</p> <p>. Parece una incongruencia pero, esa reunificación tiene los mismos <b>antecedentes</b> que llevaron a la desintegración de otros países, en especial, la "caída del Sistema Socialista".</p> <p>. De hecho, esta "caída" se aceleró con la "caída del muro de Berlín" en 1989, que originó la <b>reunificación de Alemania</b>.</p> <p>. Recordemos que la separación de las llamadas <b>Alemania Occidental y Alemania Oriental</b>, fue el reparto que hicieron de ellas entre "los aliados" y la URSS.</p> <p>. Mientras que el <b>sector occidental prosperó</b>, se industrializó y elevó el nivel de vida de sus habitantes, en el <b>sector oriental</b> sucedió lo contrario, de tal manera, que los alemanes del Este siempre pugnaron por la unificación.</p> <p>. Otro caso similar es el de Yemen.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Abrir la discusión para que los alumnos expresen sus puntos de vista sobre las <b>repercusiones económicas y políticas</b>, derivadas de la reunificación de Alemania: segunda potencia económica mundial junto con Japón.</li> <li>2. Es pertinente que el profesor señale la importancia que tuvieron migrantes especialmente <b>turcos</b> en la <b>reconstrucción</b> de Alemania Occidental, la que al finalizar la guerra no contaba con mano de obra, debido a la muerte de los hombres en los frentes de guerra.</li> <li>3. El anterior antecedente, puede permitir a los alumnos comprender dos fenómenos contemporáneos: <ol style="list-style-type: none"> <li>1) el resurgimiento del <b>neonazismo</b> (cabezas rapadas)</li> <li>2) el resurgimiento de movimientos <b>xenofóbicos</b>, especialmente contra los turcos de Alemania.</li> </ol> </li> <li>4. Los alumnos pueden elaborar resúmenes individuales, con todas las conclusiones y complementados con artículos periodísticos.</li> </ol>
<p><b>4. ZONAS DE TENSION POLÍTICA</b></p>		
<p>4.1 ZONAS de TENSION latente y de tensión manifiesta</p> <p>. <b>Delimitación de fronteras precisas.</b></p> <p>. <b>Fronteras arbitrarias.</b></p>	<p>. Al finalizar el siglo XX, en el mundo se registran numerosos <b>focos de tensión política</b>, cuyas causas son de la más diversa índole, por ejemplo:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) <b>Delimitación de fronteras precisas</b>, como en diferentes países de América del Sur, donde el último enfrentamiento armado se dio entre <b>Ecuador y Perú</b>, donde se llegó a un acuerdo de "cese de hostilidades", pero que no ha resuelto las reclamaciones territoriales de Ecuador, sobre áreas con yacimientos de petróleo que es de esperarse que Perú no quiera soltar.</li> <li>2) <b>Conflictos derivados de fronteras arbitrarias</b>, principalmente en África, la mayoría de ellos como resultado del <b>colonialismo</b>, donde de las potencias coloniales se dividieron los territorios sin preocuparse que en sus repartos dividían a grupos nacionales, tal y como sucede en <b>Nigeria, Ghana o Togo</b>.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Los alumnos pueden recolectar noticias de periódicos y/o revistas, sobre las <b>zonas actuales de conflictos y/o tensión política del mundo</b>.</li> <li>2. Para una mejor identificación, en planisferios individuales se pueden señalar con diferentes colores las zonas de conflicto y/o tensión política, según el <b>tipo de causas</b> que las originan.</li> </ol>

TEMAS/SUBTEMAS	ENFOQUE DISCIPLINARIO	SUGERENCIAS METODOLÓGICAS-CONTENIDOS
<p>. <b>Problemas entre etnias.</b></p> <p>. <b>Movimientos nacionalistas.</b></p> <p>. <b>Etnias dispersas.</b></p> <p>. <b>Problemas religiosos.</b></p> <p>. <b>Movimientos xenofóbicos.</b></p>	<p>3) <b>Problemas entre etnias</b>, donde las etnias mayoritarias tratan de someter a las etnias minoritarias, tal y como sucede actualmente entre los hutus y los tutsi en <u>Uganda y Ruanda</u>. Otros casos se presentan en la actual Rep. Democrática del <u>Congo (Zaire)</u> y en <u>Sri-Lanka</u>.</p> <p>4) <b>Movimientos nacionalistas</b>, de minorías étnicas que quieren independizarse como sucede con los <u>chechenos</u> respecto de Rusia, los <u>vascos</u> respecto de Francia y España, los habitantes de <u>origen francés</u> respecto a Canadá y otros.</p> <p>5) <b>Etnias dispersas</b> que desean un territorio y gobierno propio, como los <u>palestinos</u> respecto de Israel. Otro caso es el de los <u>kurdos</u>, pueblo disperso en Turquía, Irán y sobre todo en Iraq, en cuyo territorio se encuentran importantes yacimientos de petróleo.</p> <p>6) <b>Problemas religiosos</b>, donde el fanatismo origina continuos conflictos como en <u>Kachemira</u> entre <u>hinduístas e islamistas</u>, en <u>Irlanda</u> entre <u>católicos y protestantes</u> o en <u>Afganistán y Argelia</u> entre las sectas <u>zunita y chiita</u>.</p> <p>7) <b>Movimientos xenofóbicos</b> contra trabajadores extranjeros como en <u>Alemania</u> respecto de los <u>turcos</u>, en <u>Francia</u> respecto a <u>árabes</u> de África del norte, en <u>Gran Bretaña</u> respecto a <u>ghaneses y nigerianos</u> o en <u>Estados Unidos</u> respecto de la <u>población hispana</u>.</p> <p>. Los conceptos tratados en esta Unidad, junto con los del resto del curso, aportan los antecedentes necesarios para poder enfocar el estudio de las <b>zonas de conflicto y/o tensión política del mundo actual</b>.</p> <p>. Los temas a tratar, dependerán:  - de la información disponible;  - de los acontecimientos que se vivan en el momento.</p> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 10px; margin-top: 10px;"> <p>La Geografía nos ayuda a comprender las diferencias existentes entre los pueblos del mundo y que sólo con base en el <u>respeto, colaboración y sentimiento de solidaridad</u>, se logrará la <u>convivencia entre todas las naciones del mundo</u>.</p> </div>	<p>3. Con los materiales anteriores, se abrirá la discusión a fin de determinar las <b>causas y consecuencias</b> de los conflictos o tensiones políticas que se presenten en ese momento.</p> <p><b>Actividad de fin de Curso:</b></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin-top: 10px;"> <p>Por equipos, los alumnos presentarán sus conclusiones acerca de la <b>importancia del estudio de la Geografía, como base para "entender el Mundo en que vivimos"</b>.</p> </div>

## BIBLIOGRAFÍA

### GENERAL BÁSICA PARA LOS ALUMNOS \*

- 1\*. Ayllón T., Lorenzo I. *Geografía para Bachilleres*. Ed. Trillas. México, 1998.
- 2\*. Gómez-Márquez. *Geografía General*. Publicaciones Cultural. México, 1993.
- 3\*. Lacoste I. *Geografía General física y humana*. Oikos-Tau. Madrid, 1990.
- 4\*. Marrero L. *La Tierra y sus recursos*. Pub. Cultural. México, 1987.
- 5\*. Atlas escolar.

### GENERAL BÁSICA PARA PROFESORES

6. Hoy R. Don. *Geografía y desarrollo*. FCE. México, 1988.
7. Myers N. *Atlas GAIA de la gestión del planeta*. Herman B. España, 1987.
8. Strahler A. *Geografía Física*. Edit. Omega. Barcelona, 1987.
9. Vivó J. *Geografía Física*. Edit. Herrero. México, 1990.
10. Benejam, P. *Geografía Humana y Económica del Mundo Actual*. Edit. Vivens Vives. Barcelona, 1996
11. UAM-X. *Configuración del mundo actual*. UAM-X. Mex. 1993.
12. Gallachi Instituto. *Geografía Universal*. Ed. Océano. Mex. 1992.

## BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA DE CADA UNIDAD

### UNIDAD 1 : Introducción al campo de estudio de la Geografía:

13. Capel y Urteaga. *Las Nuevas Geografías*. Salvat. Temas Clave No. 70. Barcelona, 1985.
14. Estebanez J. *Tendencias y problemas actuales de la Geografía*, Ed. Cincel. Bogotá, 1990.
15. Córdova F, Levi S. *Cómo acercarse a la Geografía*. Edit. Limusa. México, 1992.
- 16.\* *Atlas de los descubrimientos*. Edit. Diana. Italia, 1990.

## **UNIDAD 2 : La Tierra en el Universo:**

- 17.\* Fierro J. *La familia del Sol*. La Ciencia desde México No. 62. FCE/SEP. México, 1989.
- 18.\* Segura A. *El Universo y la Tierra*. Colección Qué es. Pub. Cultural. Madrid, 1991.
- 19.\* Comellas J.L. *El Universo*. Salvat. Temas Clave No. 3, Barcelona, 1985.
- 20.\* Neri Vela. *El Universo del Hombre y su Sistema Solar*. Edit.. Atlántida. México, 1993.
- 21.\* Lupiani y Vilca. *El Universo*. Colección Imago N° 1. Editorial Santillana. Madrid, 1986
- 22.\* *El Atlas del Espacio*. Editorial Diana. Italia, 1991.
- 23.\* *La Génesis del Universo*. Atlas de lo Extraordinario. Vol1. Ediciones del Prado. México, 1993.

## **UNIDAD 3: La Tierra: Forma, movimientos y representación:**

- 24.\* Sanz Donaire, J. *La Tierra, realidad física*. Colección Imago Vol. 2 Edit. Santillana. Madrid, 1986.
- 25.\* *Gran Geografía*. Tomo I. Salvat Editores. Madrid, 1992.
- 26. *Atlas Regionales y Especiales*. Teoría y Práctica. Fac. de Geografía. UAEM. México, 1994.

## **UNIDAD 4 : Estructura y evolución de la Tierra**

- 27.\* Hentschel, E. *Geografía de la vida*. SEP – Cultura. México, 1986.
- 28. Amorós Portoles, et al. *Geología*. Editorial Anaya. Madrid, 1980
- 29.\* *Ciencias Naturales*. Rubio Saenz, Coordinador. Editorial Patria. Barcelona, 1993
- 30.\* *La formación de la Tierra*. Atlas de lo Extraordinario Vol. 1 Ediciones del Prado. México, 1993.

## **UNIDAD 5 : Dinámica de la Corteza Terrestre:**

- 31.\* Casquet C. et.al. *La Tierra, planeta vivo*. Salvat. Temas Clave No. 51. Barcelona, 1985.
- 32. Espíndola J. Ma. *Minerales y rocas*. UNAM/SEP. México, 1987.
- 33.\* Reader's Digest. *La Tierra, planeta espectacular*. México, 1993.
- 34.\* Lugo, H. J. *La superficie terrestre*. Col. La Ciencia desde México. SEP – FCE. México, 1995.
- 35.\* CONACYT. *El redescubrimiento de la Tierra*. México, 1985.
- 36. *Atlas de la Tierra*. Editorial Patria. México, 1993.

## **UNIDAD 6 : El Agua, como recurso fundamental y su importancia en el funcionamiento global del Planeta:**

- 37.\* Cifuentes J.L. *El océano y sus recursos*. La Ciencia de México, No.17. FCE/SEP. México, 1991.
- 38.\* Mans T.C. *El agua cultura y vida*. Salvat. Temas Clave No. 55. Barcelona, 1988.
- 39. Bethemund. *Geografía de la utilización de las aguas continentales*. Oikos-Tau. Barcelona, 1980.
- 40.\* *Atlas visual del océano*. Edit. Diana. Italia, 1992.

## **UNIDAD 7 : La Atmósfera, las Regiones Naturales y el funcionamiento global del Planeta:**

- 41.\* Tohaira C.M. *El tiempo y el clima*. Salvat. Temas Clave No. 14. Barcelona, 1981.
- 42.\* Ordanza. N. *El impacto del hombre sobre la Tierra*. Edit. Trillas. México, 1986.
- 43.\* Haro, Juan. *Calidad y conservación del medio ambiente*. Editorial Cincel. Bogotá, 1988.
- 44.\* Grupo de Trabajo de la Tierra. *50 cosas sencillas que tu puedes hacer para salvar a la Tierra*. Edit. Blume. Barcelona, 1992.
- 45.\* Revista "Muy Interesante". *Especial de Ecología*. No.3. México, Enero, 1992.
- 46.\* *Atlas del Medio Ambiente*. Publicaciones Cultural. Madrid, 1995.
- 47.\* *Atlas de Ecología*. Publicaciones Cultural. Madrid, 1995.
- 48.\* *Atlas visual del Mundo*. Editorial Diana. Italia, 1991.

## **UNIDAD 8 : Problemática de la población mundial y su distribución:**

- 49. Puyol R. *Población y Espacio: problemas demográficos mundiales*. Edit. Cincel. Madrid, 1990.
- 50.\* García B.A. *Crecimiento y problemas de la población mundial*. Salvat. Temas Clave No. 83. Barcelona, 1985.
- 51.\* Espiaga J. *Migraciones exteriores*. Salvat. Temas Clave No. 80. Barcelona, 1986.
- 52.\* Sánchez J. *Del campo a la ciudad*. Salvat. Temas Clave No. 64. Barcelona, 1982.
- 53.\* Hernando Rico, A. *Hacia un mundo de ciudades*. Editorial Cincel. Bogotá, 1990.
- 54. González Muñoz, C. *Composición de la población mundial*. Editorial Cincel. Bogotá, 1990
- 55.\* Revista "Muy Interesante". *Explosión Demográfica*. Año XII No.1. México, Enero, 1994.
- 56. *Atlas de Migraciones Internas de México*. Instituto de Geografía. UNAM. México, 1988.

### **UNIDAD 9 : Tendencias económicas del mundo actual:**

- 57.\* Manero F. *Subdesarrollo y países subdesarrollados*, Salvat. Temas Clave No. 91. Barcelona, 1986.
- 58. Arroyo F. *Subdesarrollo y Tercer Mundo*. Edit. Cincel. Madrid, 1984.
- 59.\* García Abad, J. *Los recursos mundiales*. Colección Imago Vol.4. Editorial Santillana. Madrid, 1986
- 60. Buther, J. *Geografía Económica*. Noriega – Limusa. México, 1991.
- 61. Bhagwati, J. *La economía y el orden mundial en el año 2000*. Siglo XXI. Madrid, 1997.
- 62.\* Ayllón y Chávez. *Geografía Económica*. Editorial Limusa. México, 1998.
- 63. Bustelo, P. *Economía Política de los nuevos países industrializados*. Siglo XXI. Madrid, 1997.
- 64. Rosas, M.C. *México ante los procesos de globalización económica*. UNAM. México, 1996.
- 65.\* Ayllón T., Lorenzo I. *Síntesis de Geografía General*. Editorial Trillas. México, 1995.
- 66.\* *Atlas Geoeconómico*. Editorial Teyde. Madrid, 1990.

### **UNIDAD 10 : Geografía Política: problemática del mundo actual:**

- 67. Zapatero. M.J. *El mundo actual: Geografía y Política*. Colección Qué es. Pub. Cultural. Madrid, 1991.
- 68.\* Gutiérrez. F. *Nación, nacionalidad y nacionalismo*. Salvat. Temas Clave No. 8. Barcelona, 1980.
- 69. Maull, Otto. *Geografía Política*. Editorial Omega. Barcelona, 1959.
- 70.\* Benejam, Roig y Vergara. *Geografía Humana y Económica del Mundo Actual*. Vicens Vives. Barcelona, 1994.
- 71. Echeverría, Martián. *Geografía Humana (Económica y Política)*. Editorial Esfinge. México, 1987.
- 72. Escalona Ramos, A. *Geopolítica Mundial y Geoeconomía*. Ediciones Ateneo. México, 1978
- 73. Vicens Vives. *Tratado General de Geopolítica*. Editorial Teide. Barcelona, 1980.
- 74.\* *Enciclopedia Británica*. Libro del Año.... México, 1998.
- 75. *Atlas geopolítico Aguilar*. Editorial Aguilar. Barcelona, 1989.
- 76.\* *Atlas de Política Mundial*. Editorial Iberia. Barcelona, 1968.

Ma. Isabel Lorenzo Villa  
1999

## CONCLUSIONES

Ante los retos que impone la vida contemporánea, más que nunca, la educación toma un papel relevante en especial en aquellos países que, como el nuestro, tienen un rezago educativo; más importante aún es que la educación sea de calidad. No tiene ningún valor ni para las personas ni para el propio país, el expedir certificados de estudio que no reflejen los contenidos que debieron de ser adquiridos por los alumnos quienes, al “pasar” de un nivel a otro sin los antecedentes necesarios, se enfrentan con frustraciones ante las nuevas exigencias que no son capaces de resolver.

Como se plasmó al inicio de este trabajo, la educación debe dejar su papel de “transmisora” y tomar el de “transformadora” es decir, la educación no sólo debe de abordar contenidos de aprendizaje sino más importante aún, debe ser capaz de “enseñar a pensar” para que el alumno “aprenda a pensar” y por lo tanto, “aprenda a aprender”.

Sin embargo, la educación es un concepto abstracto que se cristaliza mediante la labor continua y sistemática en el salón de clase es decir, que se hace realidad a partir del contacto entre el profesor y los alumnos, donde el método o estrategias que diseñe el profesor, son determinantes para el aprendizaje de los alumnos.

Lo anterior quiere decir que ya no es posible concebir a la enseñanza como una actividad “intuitiva” por el contrario, debe ser una actividad “intencionada”, que se de a partir de una *reflexión* y de una *planeación* que permitan vislumbrar con claridad las *metas* a alcanzar, así como los *medios* para lograrlas y las *formas para medir* el alcance de los logros obtenidos.

Con todas estas tareas a realizar y que conciernen directamente al profesor, la enseñanza no puede recaer en manos improvisadas, sino en personas calificadas para el trabajo que van a desempeñar, de otra manera la educación no podrá cumplir con las funciones que se le han encomendado.

En el Bachillerato por lo general, los profesores son egresados de alguna licenciatura y por equis circunstancia se dedican a la docencia, su capacitación docente es deficiente y en muchos casos nula; por lo tanto, es necesario que las instituciones educativas desarrollen programas de Formación de Profesores, donde se hagan compatibles los cursos teóricos con prácticas o sea, donde se le muestre al profesor la o las maneras de poder aplicar a su asignatura los conceptos psicopedagógicos básicos de la enseñanza.

La tarea de formación de profesores requiere no sólo de una organización y planeación bien estructuradas sino que, además, requiere de recursos económicos y humanos, así como de programas a corto, mediano y largo plazo.

En vista de la gama de problemas de diferente índole que hay que afrontar para lograr una "educación transformadora", es por lo que surgió este trabajo que, en alguna medida, pretende que puede ser un apoyo que oriente la enseñanza de la Geografía, cambiando la concepción tanto del enfoque de sus contenidos como de la manera de enseñarla, partiendo del postulado de que una *enseñanza sustantiva* es la que se basa en *enseñar a pensar*, para que el alumno *aprenda a pensar* y, de esta manera, *aprenda a aprender*.

Consideramos que los principales apoyos que puede brindar este trabajo al profesor, a fin de que éste desarrolle *su programa específico* son:

1. El **Marco Teórico**, donde se incluyen los *elementos básicos* que se tienen que considerar para una enseñanza eficaz que se traduzca en aprendizajes significativos, según la *corriente constructivista*.
  - . Si bien en la corriente constructivista concurren los más diversos autores especialistas en Psicología Educativa y en Pedagogía cuyos planteamientos son difíciles de leer, interpretar y asimilar por los no especialistas, en este capítulo dichos planteamientos se plasman de manera organizada, sintetizada y utilizando un lenguaje sencillo que *facilita la comprensión de los complejos conceptos* que se involucran en esta corriente psicopedagógica.
  - . Con la finalidad agilizar la lectura, una gran cantidad de información se simplificó mediante *cuadros síntesis, diagramas y mapas conceptuales*.
  - . Los *conceptos básicos* expresados en la terminología especializada de la bibliografía que se consultó para el Marco Teórico, están explicados en un lenguaje accesible que permite al lector tener una *idea general* de los aspectos más representativos del constructivismo. Para mayor profundidad, el profesor se podrá remitir a las fuentes originales que están al alcance ya sea en bibliotecas de psicología o pedagogía, así como en librerías.

. Una aportación importante y original de este capítulo es que, en cada uno de los principales elementos a considerar en la *aplicación didáctica del constructivismo*, se dan los ejemplos respectivos aplicados a la *enseñanza de la Geografía* y que, a su vez, fueron aplicados tanto en el Programa Maestro como en los Materiales Didácticos que aparecen en los anexos.

2. El **Programa Maestro** que es la parte central de este trabajo, donde el profesor podrá encontrar:

. Por una parte, al inicio del Programa aparece el rubro denominado "*Contenido: estructura y desglose*", que puede servir de pauta para cuando el profesor tenga que elaborar su propio "temario" de tal manera, que ese "temario" no sea sólo un listado de enunciados sino que, cada tema y subtema esté lo suficientemente desarrollado para dar una idea completa del contenido a tratar.

. Tanto al inicio del Programa como al inicio de cada Unidad, se incluyen los *mapas conceptuales* correspondientes. Se procuró variar su presentación, a fin de que el profesor se percate de hay diferentes manera de realizar la jerarquización horizontal y vertical de los conceptos, ya sea de arriba hacia abajo o del centro a la periferia y cumpliendo con los requisitos mencionados en el Marco Teórico. Estos son ejemplos que el profesor puede tomar de referencia para elaborar sus propios mapas conceptuales, así como para orientar a sus alumnos en la elaboración de los mismos.

. Previo al desarrollo programático de cada Unidad se incluye el *contenido desglosado* de la misma, así como los *propósitos* a lograr. A diferencia de los objetivos instruccionales que sólo incluyen aprendizaje de contenidos, los propósitos van más allá, ya que su enunciado debe reflejar, además, el logro en la modificación de conductas en cuanto al desarrollo de habilidades, capacidades o reafirmación de valores. Claro está que los propósitos no deben ser sólo un requisito de la programación, sino que representan una *síntesis del resultado de la enseñanza*, es decir, las metas a lograr por los estudiantes.

3. El **desarrollo programático de cada Unidad** que es un ejemplo de programación didáctica aplicado a la enseñanza de la Geografía. Para este desarrollo programático se seleccionó un formato que diera cabida a la finalidad de este trabajo, es decir, conjuntar el enfoque de la disciplina con el enfoque de la enseñanza; de aquí, que las dos columnas principales se desarrollen bajo los rubros *Enfoque disciplinario* "y *Sugerencias metodológicas*."

. En la columna del “*Enfoque disciplinario*”, se ha incorporado la descripción de los *conceptos básicos* del contenido de todo el programa. Representa la *información esencial y sintetizada* que orienta al profesor respecto del *nivel de profundidad* al que se deben de abordar los contenidos. La descripción del contenido sigue el orden temático, y de manera sistemática *se relacionan los aspectos físicos con los humanos*.

. En la columna de “ *Sugerencias metodológicas* ” se plantean una serie de *estrategias y actividades de aprendizaje que han sido probadas en el aula* y en las que se hace énfasis en varios aspectos como el *trabajo en equipos*( socialización del aprendizaje), la *verbalización* oral o escrita y el propiciar el *pensamiento reflexivo y crítico* a partir de *cuestionamientos* que provoquen la *desequilibrio*, misma que servirá de *motivación* para la búsqueda de respuestas que lleven a la *asimilación de aprendizajes significativos*. En varias ocasiones se incluyen ejemplos de cuestionamientos, que el profesor puede tomar de referencia para elaborar aquellos que se adapten a las necesidades de sus alumnos.

. También en apego al constructivismo, se incluyen *varias actividades para un mismo contenido*, es decir, se aplica la *repetición* en el abordaje de los contenidos pero variando la manera de cómo abordarlos. Por lo general las diversas actividades culminan con *productos* o sea la verbalización expresada en las propias palabras de los alumnos ya sea en forma oral o escrita, individual o en equipos.

. Las sugerencias metodológicas están enfocadas a que, *mediante la orientación del profesor*, el alumno sea el *constructor de su aprendizaje*, para lo que se requiere de *motivar su continua participación*.

4. La **bibliografía** que aparece al final del Programa Maestro fue cuidadosamente seleccionada, tomando en consideración tanto su *actualización* como *accesibilidad* ya sea en bibliotecas o en librerías.

. Para mayor orientación, al inicio del desarrollo programático de cada Unidad se da el número de la referencia bibliográfica tanto para los alumnos como para el profesor y ya sea *básica* o *complementaria* cuyas fichas respectivas están al final del Programa.

5. Los **Materiales Didácticos** donde se integran 10 anexos, representan también un *aporte original*, elaborados bajo la perspectiva constructivista y con la finalidad de propiciar aprendizajes significativos. En ellos el profesor puede encontrar ejemplos de materiales con *significatividad lógica y psicológica* y que han sido probados en el aula, de los que puede tomar ideas para elaborar sus propios materiales, según su creatividad. Estos materiales son de diferente índole, a saber:

- . En el caso del Anexo 1 sobre el Sistema Solar, se trata de un conjunto de *lecturas integradas*, tomadas de las más diversas fuentes, adaptadas y complementadas siguiendo la tónica del Programa. Las lecturas se acompañan de un *cuestionario –guía de estudio*, así como de *indicaciones* para que los alumnos utilicen el material. Si bien no cumple con todos los requisitos para poderse catalogar como material de enseñanza abierta, si aporta los elementos suficientes para utilizarse como material de *autoestudio*, o bien de complementación de las clases o del libro de texto con el que cuenten los alumnos.
- . En diversos anexos se incluyen *cuadros síntesis o diagramas de relación* que son totalmente originales y acordes al enfoque del Programa como en el caso de las Eras Geológicas, los Elementos y Factores del clima o la Relación entre las capas internas y externas de la Tierra. Estos cuadros y diagramas,  *sintetizan y ordenan una gran cantidad de información* que se encuentra dispersa en fuentes muy variadas; su presentación *facilita su estudio e interpretación*, además de contener datos actualizados. Mediante estos cuadros y diagramas se agiliza tanto la enseñanza como el aprendizaje, ya que la información está expuesta de manera sencilla y objetiva, recuperando en poco espacio la gran cantidad de información que conlleva cada uno de ellos.
- . Otro aporte lo representan los *mapas de trabajo* que abordan los temas de Climas y Regiones Naturales. A partir de ellos, los alumnos pueden elaborar sus propios mapas utilizando la simbología cromática de uso internacional y pueden servir como *mapas base*, para elaborar todos aquellos mapas que se requieran a lo largo del curso. Si los alumnos los elaboran en albanene, ello facilitará el poder *comparar la distribución de fenómenos físicos y sociales*, sobreponiendo un mapa sobre otro como por ejemplo al sobreponer el mapa de Relieves al mapa de distribución de la población, etc.
- . En el Anexo 4 se incluye un ejemplo de cómo enseñar la *lectura e interpretación de mapas* a partir del *estudio de un caso*, donde se plantean una serie de cuestionamientos graduados en su dificultad, que guían al alumno en la tarea de la cual obtendrán sus propias conclusiones y les darán la pauta para *aplicar el conocimiento en nuevos mapas* que quieran interpretar.
- . Los *cuadros* del Anexo 10 representan un gran esfuerzo de *recopilación y ordenación de datos tanto de aspectos físicos como socioeconómicos y políticos*, acordes a los datos actualizados disponibles.

. El profesor podrá utilizar estos datos de diferente manera, por ejemplo:

- Con la finalidad de que los alumnos se percaten de los diversos *niveles económicos* que presentan los países del mundo, el profesor puede pedir que los clasifiquen en diferentes rangos, según el *ingreso per cápita*, y posteriormente localicen su distribución utilizando diferentes colores, por ejemplo:

Ingreso per cápita ( en dólares)	color
Muy bajo = menos de 499	rojo
Bajo = 500 a 2 499	naranja
Medio = 2 500 a 9 999	verde
Alto = 10 000 a 19 000	azul claro
Muy alto = mas de 20 000	azul oscuro

La distribución resultante en un planisferio con división política, mostrará objetivamente el gran desnivel económico entre el *Norte* y el *Sur* y puede ser la base para abordar el tema de países *desarrollados* y *subdesarrollados* y, dentro de estos últimos, países del *Tercer Mundo* (pobres) y *Cuarto Mundo* (muy pobres).

- Para abordar el tema de *regímenes políticos*, el profesor puede pedir a los alumnos que, con base en los cuadros de datos, en un planisferio con división política iluminen de rojo los países que son *monarquías*. El resto serán *repúblicas* y los pueden iluminar de otro color. Después puede mostrar un mapa histórico y así ver que las monarquías han ido desapareciendo para dar paso a las repúblicas.
- También se pueden trabajar los datos elaborando mapas de densidad de población, o de los idiomas con mayor número de hablantes o de distribución de las religiones, etc. es decir, el profesor puede aprovechar de muchas maneras los datos, ello depende de su creatividad.

. El Anexo 2 es de otra índole; en este caso se trata de la *programación de una actividad múltiple*, basada en el tema de Regiones Naturales y el impacto del hombre en ellas. Su finalidad, además de abordar contenidos, es principalmente *formativa*, por ejemplo, al presentar *lineamientos precisos* para elaborar un trabajo para su presentación frente al grupo, así como para la elaboración de carteles que apoyen la presentación, a los alumnos se les inicia en el *cumplimiento estricto de reglas* que existen para participar en eventos académicos ya sea congresos, seminarios o concursos en los cuales se espera participarán a futuro y si no se cumple con las reglas, los trabajos quedan descalificados.

El *Formato de autoevaluación* del Anexo 3 también representa un aporte especial ya que no existe nada parecido en las diferentes fuentes pedagógicas consultadas. Su *finalidad* también es *formativa*, tratando de inducir al alumno a que *aprenda a valorar su avance académico*. Esta tarea no es sencilla ya que nuestra sociedad carece de una *disciplina de autoevaluación* es decir, de una *actitud reflexiva y honesta* sobre nuestro desempeño real.

Además, dentro del formato hay un *cambio en la valoración de las tareas desempeñadas* ya que, en lugar de calificarse con criterios numéricos de medición, se valoran con *criterios de calidad*, a saber: aquellas tareas que equivaldrían a 10, en el formato se valoran como CB (completo y bien); la calificación reprobatoria está representada por IM (incompleto y mal).

Si cada clase el alumno realiza su autoevaluación, a la larga adquirirá una *disciplina* que le permitirá ver dónde está fallando para así *autocorregirse*. Se pretende que esto mismo lo realice con sus demás asignaturas y, a futuro, *lo aplique a su vida personal y profesional*.

El llenado del formato clase tras clase se convierte también en la "*bitácora del curso*", donde el alumno registra los temas vistos, el material con la información a aprender y la tarea correspondiente de tal manera que, si un alumno falta a alguna clase, rápidamente tiene los elementos para ponerse al corriente.

No obstante que está dirigido a los alumnos, el formato también le es de gran ayuda al profesor ya que, su llenado sistemático, le indica el *grado de avance real* que al ser comparado con su "*plan de cátedra*", le permitirá hacer los ajustes pertinentes tanto en el propio curso, como en la planeación del curso del siguiente año escolar.

Por lo anteriormente expuesto se puede concluir que el presente trabajo, en sus diferentes partes, responde cabalmente a su título y puede ser un elemento orientador que ayude a cualquier profesor de Geografía en la tarea de la planeación de "*su programa específico*", no importando la institución para la que trabaje ni la Entidad donde desarrolle su actividad docente.

## BIBLIOGRAFÍA:

### De Psicología Educativa y Pedagogía:

- Arroyo Garrido, S. (1993) *Teoría y Práctica de la escuela actual*. Editorial Siglo XXI. Madrid.
- Ausubel, D.P., Novak, J. y Hanesian, H. (1995) *Psicología Educativa*. Editorial Trillas. México.
- Beauchamp, B. (1981) *Curriculum Theory*. Peacock Publishers. Illinois, Chic.
- Chadwick, C.B. (1992) *Tecnología educacional para el docente*. Ediciones Paidós. Barcelona.
- Castañeda, M. (1989) *Instructivo para la elaboración de cartas descriptivas para el Modelo MES XXI*. Universidad del Valle de México. México.
- Carlson, J. y Thorpe, C. (1987) *Aprender a ser maestro*. Ediciones Martínez Roca. Barcelona.
- Coll, C., Palacios, J. y Morchesi, A. (1992) *Desarrollo pedagógico y educación*. Editorial Alianza Psicológica. Madrid.
- Díaz Barriga, F., Castañeda, M. y Lule, (1986) *M. Estrategias para un aprendizaje efectivo: Destrezas Académicas Básicas*. Facultad de Psicología. UNAM. México.
- Durán D., Daguerre, C. y Lara A. (1996) *Los cambios mundiales en la enseñanza de la Geografía*. Editorial Troquel. Buenos Aires.
- Edward, P., Serafino J. y Armstrong, J.W. (1986) *Desarrollo del niño y del adolescente*. Editorial Trillas. México.
- Freire, P. (1997) *Pedagogía de la autonomía*. Editorial Siglo XXI. México.
- Gagné, R.M. (1977) *The conditions of learning*. Holt, Rinehart and Wiston. Nueva York.
- Gago, A. (1990) *Elaboración de Cartas Descriptivas*. Editorial Trillas. México.
- Gimeno Sacristán, J. y Pérez Gómez, A.I. (1995) *Comprender y transformar la enseñanza*. Ediciones Morata. Madrid.
- Gimeno Sacristán, J. (1995) *La pedagogía por objetivos*. Ediciones Morata. Madrid.
- Graves, N. (compilador). (1989) *Nuevo Método para la Enseñanza de la Geografía*. Editorial Teide. Barcelona.
- Gurevich, R., Blanco, J., Fernández, V. y Tobío, O. (1995) *Notas sobre la Enseñanza de una Geografía renovada*. Aique Editor. Buenos Aires.
- Hernández, F. y Sancho, J.M. (1993) *Para enseñar no basta con saber la asignatura*. Ediciones Paidós. Barcelona.
- Muria, I. (1986) *Empleo de Estrategias Preinstruccionales y de Aprendizaje Cognitivas en la Enseñanza de una asignatura*. Tesis de Licenciatura. Facultad de Psicología. UNAM. México.
- Novak, J. y Gowin, S. (1988) *Aprendiendo a aprender*. Ediciones Martínez Roca. Barcelona.
- Novak, J. (1992) *Teoría y práctica de la Educación*. Alianza Editorial. Madrid.
- Panza, M. Pérez, E. y Morán, P. (1988) *Operatividad de la Didáctica*. Tomo 2. Ediciones Gemika. México.

- Piaget, J. (1972) *Psicología y Pedagogía*. Ediciones Ariel. Barcelona.
- Piaget, J. (1983) *La Psicología de la Inteligencia*. Editorial Crítica (Grijalbo). Barcelona.
- Pozo, J.I. (1994) *Teoría cognitiva del aprendizaje*. Ediciones Morata. Madrid.
- Stewart, J.H. (1984) *The representation of knowledge: Curricular and instructional implications for Science Teaching*. En C.D. Halley y D.F. Dansereaud (Eds). *Spatial Learning Strategies*. Academia Press. Orlando, Flo.
- Weinstein, C. y Underwood, V.(1981) *Estrategias de Aprendizaje. El cómo del Aprendizaje*. Universidad de Texas. Traducción de Luís Serrato. Austin, Tx.

## **De Geografía:**

- Amorós Portoles, et al. (1980) *Geología*. Editorial Anaya. Madrid.
- Arroyo F. (1984) *Subdesarrollo y Tercer Mundo*. Editorial Cincel. Madrid.
- Atlas de Ecología*. (1995) Publicaciones Cultural. Madrid.
- Atlas de la Tierra*. (1993) Editorial Patria. México.
- El Atlas del Espacio*. (1991) Editorial Diana. Italia.
- Atlas del Medio Ambiente*. (1995) Publicaciones Cultural. Madrid.
- Atlas de los descubrimientos*. (1990) Editorial Diana. Italia.
- Atlas de Migraciones Internas de México*. (1990) Instituto de Geografía. UNAM. México.
- Atlas de Política Mundial*. (1968) Editorial Iberia. Barcelona.
- Atlas Geoeconómico*. (1994) Editorial Teide. Madrid.
- Atlas Geopolítico Aguilar*. (1989) Editorial Aguilar. Barcelona.
- Atlas Nacional de México*. (1990) Instituto de Geografía. UNAM. México.
- Atlas Regionales y Especiales*. (1994) Teoría y Práctica. Facultad de Geografía. UAEM. México.
- Atlas visual del Mundo*. (1991) Editorial Diana. Italia.
- Atlas visual del Océano*. (1992) Editorial Diana. Italia.
- Atlas 2 000. La nueva visión de la Tierra*. (1997) Plaza y Jones. USA.
- Antón, D. (1996) *Ciudades Sedientas*. UNESCO.
- Ayllón T., Lorenzo I. (1998) *Geografía para Bachilleres*. Editorial Trillas. México.
- Ayllón T., Lorenzo I. (1999) *Síntesis de Geografía General*. Editorial Trillas. México.
- Benejam, Roig y Vergara.(1994) *Geografía Humana y Económica del Mundo Actual*. Vicens Vives. Barcelona.
- Bethemund, J. (1980) *Geografía de la utilización de las aguas continentales*. Oikos-Tau. Barcelona.
- Bhagwati, J. (1997) *La economía y el orden mundial en el año 2000*. Siglo XXI. Madrid.
- Blij, W. J. de. (1996) *Human Geography. Culture, society and space*. Willey. USA.
- Bunce, V. (1994) *World Geography*. Universidad de Cambridge.
- Bustelo, P.(1997) *Economía Política de los nuevos países industrializados*. Siglo XXI. Madrid.
- Buther, J. (1991) *Geografía Económica*. Noriega – Limusa. México.

- Capel, H. y Urteaga, U. (1985) *Las Nuevas Geografías*. Salvat. Temas Clave No. 70. Barcelona.
- Casquet C. et al. (1985) *La Tierra, planeta vivo*. Salvat. Temas Clave No. 51. Barcelona.
- Ciencias Naturales*. (1993) Rubio Saenz, Coordinador. Editorial Patria. Barcelona.
- Cifuentes J.L. (1991) *El océano y sus recursos*. La Ciencia de México, No.17. FCE/SEP. México.
- Comellas J.L. (1985) *El Universo*. Salvat. Temas Clave No. 3, Barcelona.
- CONACYT. (1985) *El redescubrimiento de la Tierra*. México.
- Configuración del mundo actual*. (1993) UAM-Xochimilco. México
- Córdova F, Levi S. (1992) *Cómo acercarse a la Geografía*. Editorial Limusa. México.
- Cuadrat, J. et al (1997) *Climatología*. Editorial Cátedra. Madrid.
- Downing, T., et al. (1999) *Climate, change and risk*. Routledge.
- Echeverría, Martían. (1987) *Geografía Humana (Económica y Política)*. Editorial Esfinge. México.
- Enciclopedia Británica*. (1999) Libro del Año.... México.
- Entremant, A. (1997) *Geografía Económica*. Editorial Cátedra. Madrid.
- Escalona Ramos, A. (1978) *Geopolítica Mundial y Geoeconomía*. Ediciones Ateneo. México.
- Espiaga J. (1986) *Migraciones exteriores*. Salvat. Temas Clave No. 80. Barcelona.
- Espíndola J. Ma.(1987) *Minerales y rocas*. UNAM/SEP. México.
- Estébanez J. (1990) *Tendencias y problemas actuales de la Geografía*, Editorial Cincel. Bogotá.
- Especial de Ecología*. No.3. México (1992) Revista "Muy Interesante". Enero, México.
- Explosión Demográfica*. (1994) Revista "Muy Interesante". Año XII No.1. México, Enero.
- García Abad, J. (1986) *Los recursos mundiales*. Colección Imago Vol.4. Editorial Santillana. Madrid.
- García B.A. (1985) *Crecimiento y problemas de la población mundial*. Salvat. Temas Clave No. 83. Barcelona.
- Geografía Universal*. (1992) Instituto Gallachi. Editorial. Océano. México.
- Gran Geografía*. (1992) Tomo I. Salvat Editores. Madrid.
- Gómez de Silva, G. (1997) *Diccionario Geográfico Universal*. FCE. México.
- González Muñoz, C. (1990) *Composición de la población mundial*. Editorial Cincel. Bogotá.
- Grupo de Trabajo de la Tierra. *50 cosas sencillas que tu puedes hacer para salvar a la Tierra*. Editorial Blume. Barcelona, 1992.
- Gutiérrez. F. (1980) *Nación, nacionalidad y nacionalismo*. Salvat. Temas Clave No. 8. Barcelona.
- Haro, Juan. (1988) *Calidad y conservación del medio ambiente*. Editorial Cincel. Bogotá.
- Hentschel, E. (1986) *Geografía de la vida*. SEP – Cultura. México.
- Hernando Rico, A.(1990) *Hacia un mundo de ciudades*. Editorial Cincel. Bogotá.
- Hoy R. Don. (1988) *Geografía y desarrollo*. FCE. México.
- La formación de la Tierra*. (1993) Atlas de lo Extraordinario Vol. 1 Ediciones del Prado. México.
- La Génesis del Universo*. (1993) Atlas de lo Extraordinario. Vol1. Ediciones del Prado. México.
- La Tierra, planeta espectacular*. (1993) México, Reader's Digest.
- Lacoste I. (1990) *Geografía General física y humana*. Oikos-Tau. Madrid.
- Lugo, H. J. *La superficie terrestre*. (1998) Col. La Ciencia desde México. SEP – FCE. México.

- Lunine, J. (1999) *Earth: evolution of a habitable world*. Cambridge University Press.
- Lupiani y Vilca. (1986) *El Universo*. Colección Imago Nº 1. Editorial Santillana. Madrid.
- Manero F. (1986) *Subdesarrollo y países subdesarrollados*, Salvat. Temas Clave No. 91. Barcelona.
- Mans T.C. (1988) *El agua cultura y vida*. Salvat. Temas Clave No. 55. Barcelona.
- Mauil, Otto. (1959) *Geografía Política*. Editorial Omega. Barcelona.
- Myers N. (1987) *Atlas GAIA de la gestión del planeta*. Herman B. Editor. España.
- Neri Vela. (1993) *El Universo del Hombre y su Sistema Solar*. Edit.. Atlántida. México.
- Ordanza. N. (1986) *El impacto del hombre sobre la Tierra*. Editorial Trillas. México.
- Puyol R. (1990) *Población y Espacio: problemas demográficos mundiales*. Edit. Cincel. Madrid.
- Rosas, M.C. (1996) *México ante los procesos de globalización económica*. UNAM. México.
- Rosenzweg, C. et al. (1997) *Climate change and the global harvest*. Oxford Prees.
- Sánchez J. (1982) *Del campo a la ciudad*. Salvat. Temas Clave No. 64. Barcelona.
- Sanz Donaire, J.(1986) *La Tierra, realidad física*. Colección Imago Vol. 2 Edit. Santillana. Madrid.
- Segura A. (1991) *El Universo y la Tierra*. Colección Qué es. Pub. Cultural. Madrid.
- Strahler A. (1987) *Geografía Física*. Editorial Omega. Barcelona.
- Tohaira, C.M. (1981) *El tiempo y el clima*. Salvat. Temas Clave No. 14. Barcelona.
- Vicens Vives, J. (1980) *Tratado General de Geopolítica*. Editorial Teide. Barcelona.
- Vivó J. A. (1990) *Geografía Física*. Editorial Herrero. México.
- Vivó J. A. (1990) *Geografía Humana y Económica*. Editorial Patria. México.
- Yakowitz, M. (1997) *Desarrollo sustentable*. OCDE.
- Weissman, P. et al (1999) *Encyclopedia of Solar Sistem*. Academic Press.
- Zapatero. M.J. (1991) *El mundo actual: Geografía y Política*. Colección Qué es. Pub. Cultural. Madrid.

# *Anexo 1*

Material de Apoyo Didáctico

*Tema: El Sistema Solar*

# MATERIAL DIDÁCTICO de apoyo al Programa de GEOGRAFÍA GENERAL

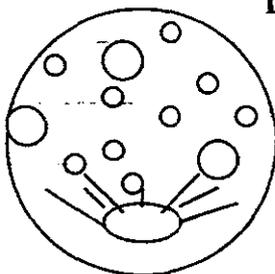
Elaborado y adaptado por:  
Mtra. Isabel Lorenzo Villa

## Unidad 2 : La Tierra en el Universo:

### TEMA : EL SISTEMA SOLAR

Contiene :

1. Objetivo, Indicaciones para utilizarse y Bibliografía
2. Cuestionario- Guía de Estudio del tema
3. Mapa Conceptual del Sistema Solar
4. Teoría de la "Acreción ": Lectura integrada
5. El Sol: Esquema, lectura y otros datos
6. Mecánica Celeste: Leyes de Kepler y Newton
7. Cuestionario de Autoevaluación diagnóstica y formativa
8. Los Planetas: Cuadro síntesis
9. Relación entre las características de los Planetas: Diagrama de relaciones
11. Los Planetas: Lecturas integradas con datos de actualidad
12. El Planeta "X". Lectura, posible órbita y tamaño comparativo con la Tierra
13. La Luna : Teoría del "Big Splash" . Lectura y otros datos.
14. Las Fronteras del Sistema Solar:
  - . El Cinturón de Kuipper . La Nube de Oort



La LUNA.... . Es tan "vieja" como la Tierra  
. NO es de QUESO  
. No sólo es inspiración para los ENAMORADOS

Te has preguntado

¿ Y SI NO EXISTIERA LA LUNA ?

La respuesta a ésta y otras preguntas, aquí la encontrará pero.....

TIENES que BUSCARLA ; ADELANTE !

## UNIDAD 2 : LA TIERRA EN EL UNIVERSO :

Los millones y millones de estrellas y de cuerpos rocosos y sin luz que pueblan el Universo, tienen movimiento de **rotación y traslación**. Sin embargo **no hay tantas colisiones** como esperaríamos, debido a que sus movimientos **están regidos por las Leyes de la Mecánica Celeste** : las Leyes de Kepler y la Ley de la Gravitación Universal de Newton.

El Sistema Solar está sometido a éstas Leyes y su origen y evolución, está ligado al propio origen y evolución del Universo.

### OBJETIVO :

**La Tierra, un miembro más del Sistema Solar; un cuerpo rocoso y aparentemente insignificante, se destaca de todos los demás por ser el único planeta cuyas temperaturas son templadas, tiene agua líquida y en abundancia y, además, es el único en el que prospera la vida en multitud de variedades.**

*El alumno comprenderá de manera reflexiva que la ubicación de la Tierra en el Sistema Solar, su forma, movimientos de rotación y traslación, así como el tamaño y la distancia de la Luna y el grado de inclinación de su eje, determinan condiciones que propician la existencia de la vida y, por lo tanto, de una serie de fenómenos que lo afectan en su vida cotidiana.*

En este material encontrarás información que te apoyará en el estudio de los siguientes temas enmarcados en:

### EL SISTEMA SOLAR :

- Componentes, edad y origen del Sistema Solar.
- El Sol: estructura composición y movimientos.
- Leyes que rigen al Sistema Solar.
- Los Planetas: comparación entre interiores y exteriores.
- Las fronteras del Sistema Solar.
- Importancia de la Ubicación de la Tierra en Sistema Solar y su comportamiento como planeta.
- La Luna: edad, origen, distancia y tamaño.
- Importancia del Sol y la Luna en fenómenos terrestres.

## INDICACIONES :

1. Trabaja con el Cuestionario-Guía de Estudio que se incluye a continuación.
2. Contesta mentalmente las preguntas y pon una palomita ( ✓ ) cuando consideres que tu respuesta es buena o un interrogante (?) si no puedes contestar o dudas de tu respuesta.
3. Estudia el material paso a paso, subtema por subtema ( 2.1 2.2 ..... ) y procura ir subrayando la información que consideres más relevante.
4. Al terminar el estudio de cada subtema, contesta las preguntas correspondientes, procurando no ver el material. Puedes ampliar la información consultando tu libro de texto.
5. Si te quedó alguna pregunta pendiente o tuviste duda, vuelve a estudiar el material, antes de continuar con el siguiente subtema.
6. En el caso de la “Comparación entre los planetas interiores y exteriores”:
  - 1) Primero contesta mentalmente el **Cuestionario de Autoevaluación**.
  - 2) Después estudia el **Cuadro Síntesis** de la siguiente manera:
    - a) Dale una revisión general para que te familiarices con la información.
    - b) Compara los datos empezando por los de la primera columna y obten conclusiones.
    - c) Continúa igual con las demás columnas.
    - d) Luego relaciona diversas columnas, por ejemplo:
      - distancia al Sol con temperatura
      - temperatura con tiempo de rotación
      - tiempo de rotación con composición de los planetas
      - composición de los planetas con densidad
      - distancia al Sol con tiempo de traslación
      - distancia al Sol con composición y densidad de los planetas....etc.
  - 3) Para terminar vuelve a contestar tu **Cuestionario de Autoevaluación** y compara la calificación que obtuviste antes y después de estudiar el material.
6. Compara tus respuestas con las de otros compañeros.
7. Inventa otras preguntas que puedan ser contestadas con la información proporcionada.
8. Intercambia preguntas y respuestas con tus demás compañeros.
9. Elabora un modelo, donde el tamaño de los planetas los presenta a escala.
10. Como repaso del tema, elabora tu propio mapa conceptual

**ATENCIÓN :** En vez de un mapa conceptual, también puedes hacer un **mapa mental**, la diferencia está en que, en vez de escribir los conceptos clave, se utilizan **dibujos**. El Sistema Solar es un tema que se presta para ésto.  
**¡ Ensáyalo! no te arrepentirás.**

11. Para finalizar vuelve a repasar la Guía de Lectura y modifica aquellas interrogantes (?) que te quedaron al inicio del estudio del tema.

**REFLEXIONA :** ¿ Qué aspectos del Sistema Solar conoces ahora que antes no sabías ?

*Ya entendiste*

*¿ por qué la LUNA es tan importante para la vida cotidiana no sólo del hombre sino de todos los seres vivos?*

*Puedes ahora explicar..... ¿ Y SI NO EXISTIERA LA LUNA..... ?*

***Bibliografía:***

- Ayllón-Lorenzo. *Geografía para Bachilleres*. Editorial Trillas, México, 1998.
- Fierro, J. *La familia del Sol*. Fondo de Cultura Económica-SEP. México, 1989.
- Segura, A. *El Universo y la Tierra*. Colección Qué es. Publicaciones Cultural. Madrid, 1991.
- Neri Vela. *El Universo del Hombre y su Sistema Solar*. Edit. Atántida. México, 1993.
- El Atlas del espacio*. Editorial Diana. Italia, 1991.

**Ma. Isabel Lorenzo Villa**

# CUESTIONARIO - GUÍA DE ESTUDIO

## UNIDAD 2 : LA TIERRA EN EL UNIVERSO

Temas:

2.2 El Sol: nuestra estrella

2.3 El Sistema Solar

2.4 La Luna: nuestro satélite

2.5 La Tierra como astro

1. Explica con tus palabras en qué consiste la Teoría de la **Acreción** e incluye a edad del Sistema Solar
2. Elabora el **esquema** de la estructura del **Sol** y **relaciona** las **capas** con los **fenómenos** que ocurren en ellas, por ejemplo:
  - a) es la superficie del Sol
  - b) tiene lugar la transformación del H en He
  - c) alcanza 1,000,000°C.
  - d) transmite la energía del Núcleo.....etc.
3. ¿Por qué la **3ra Ley** de Kepler explica el **tiempo de traslación** de los planetas?
4. ¿Por qué la Ley de la **Gravitación** explica que la **Luna gira alrededor de la Tierra** y no alrededor del Sol que tiene mayor tamaño y masa?
5. Escribe **4 características comunes** de los planetas **interiores**.
6. Escribe **4 características comunes** de los planetas **exteriores**.
7. **Relaciona** el estado físico de los planetas interiores y exteriores con :
  - a) su **composición**
  - b) su **densidad**
  - c) su **tamaño**
  - d) su **tiempo de rotación**
8. Menciona **1 característica relevante** de **cada uno** de los planetas.
9. ¿El Cinturón de **Kuiper** y la Nube de **Oort**:
  - a) qué son
  - b) dónde se encuentran
  - c) cuál es su importancia ?
10. Elabora el **esquema** de las **Fases de la Luna** y **relaciónalo** con los **eclipses** de Sol y Luna.
11. Explica con tus palabras, **por qué**.....hacen **posible la vida** en la Tierra.
  - a) la **ubicación** de la Tierra en el Sistema Solar, aunada a
  - b) su comportamiento como planeta y
  - c) la **presencia** de la Luna,

Para contestar estas preguntas, se te proporcionará Material Didáctico que incluye información, lecturas, dibujos y esquemas y que han sido adaptados al enfoque del Programa.

**TU TIEMPO VALE ORO .....**

**APROVÉCHALO**

UNIVERSO

UNIDAD 2 :

# El Sistema Solar

VIA LÁCTEA

Teoría de la "Acreción"

su origen lo explica la

SISTEMA SOLAR

se define como

El conjunto formado por 1 estrella alrededor de la cual giran 9 planetas, 80 satélites, más de 10,000 asteroides y cientos de miles de cometas.

está constituido por

Luz Propia

SOL

tiene

Cuerpos opacos

PLANETAS

son

SATÉLITES

tienen

ASTEROIDES

son

COMETAS

constituidos por

pueden ser

ó

giran entre

otros giran en el

proceden de

Interiores (gaseosos)

Exteriores (gaseosos)

son

son

MERCURIO

VENUS

TIERRA

MARTE

JÚPITER

SATURNO

URANO

NEPTUNO

PLUTÓN

Regula el tiempo de rotación de la Tierra

su satélite es la LUNA

Elaboró: Ma. Isabel Lorenzo Villa

Sus TIEMPOS de Traslación dependen de su distancia al Sol y los TIEMPOS de Rotación de su composición rocosa o gaseosa

TEMA: EDAD, ORIGEN Y EVOLUCIÓN DEL SISTEMA SOLAR.

¿CÓMO NACEN LOS PLANETAS?

Ahora bien, existe la teoría de que, al menos en varios casos, la formación de una nueva estrella a partir de una nebulosa—por la contracción o concentración de la materia de ésta— es iniciada con la ayuda de la explosión de una supernova cercana, ya que su tremenda fuerza expansiva comprime a la nebulosa vecina.

Conforme la estrella se va creando por contracción, la rotación de la materia de la nebulosa que la gesta produce que simultáneamente se forme a su alrededor un gran disco de gas y polvo, en el que por acreción—crocimiento de un cuerpo por la adición progresiva de las partículas que hacen contacto con él— van configurándose a su vez los embriones de los planetas y de sus lunas. Finalmente, cuando los planetas han nacido por completo y la estrella es lo suficientemente caliente y luminosa, ésta “sopla” los restos del gas y polvo de la nebulosa original, quedando los planetas en órbita alrededor de la estrella. Estos a su vez, durante su recorrido orbital, van “limpiando” por acreción adicional los espacios interplanetarios, a través de millones de años; muchos de estos contactos son cataclísmicos, pues los fuertes impactos dejan cráteres gigantescos en la superficie de los planetas y sus lunas.

Se considera que nuestro sistema solar se formó de acuerdo con la teoría anterior, a partir de una “nebulosa solar” que recibió la ayuda de los restos de una supernova cercana.



MATERIAL DIDACTICO

TEORIA DE LA ACRECCION

▲ Una nebulosa es una nube interestelar de gas y polvo, que contiene una gran cantidad de materia y se extiende sobre un espacio de vastas dimensiones.

▲ El sistema solar probablemente inició su existencia bajo forma de nebulosa. En algún momento se contrajo, dando origen al Sol y los planetas. No se sabe cómo ocurrió. Posiblemente la nube de polvo se agregó en pequeños corpúsculos, que más tarde se soldaron entre sí formando los planetas; o bien estos últimos se formaron a partir de estratos de polvo.



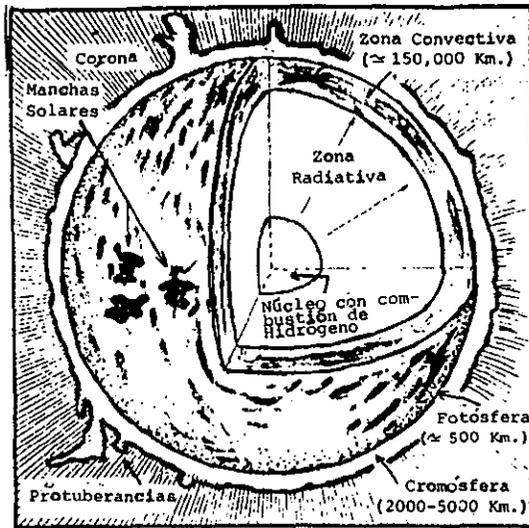
La Tierra nació, junto con el Sol y los demás planetas, hace unos 4,600 a 5,000 MILLONES de años.

BIBLIOGRAFIA:

- Neri Vela, R. EL UNIVERSO DEL HOMBRE Y SU SISTEMA SOLAR. Atlántida. Mex. 93
- LA TIERRA: ORÍGENES Y ESTRUCTURA. Futuro Ciencia. Vol. 2 Edit. Grijalbo. Madrid. 1992.

Ma. Isabel Lorenzo Villa

TEMA: RELACIONES SOL - TIERRA - LUNA: LA ENERGIA SOLAR Y SU INFLUENCIA EN LA TIERRA.



En el núcleo solar se distinguen la zona radiativa y la zona convectiva; en esta última se presentan corrientes de ascenso y de descenso de la materia incandescente, lo que repercute en la fotosfera al darle apariencia granulosa.

De la superficie del Sol se desprenden fulguraciones magnéticas denominadas viento solar, que causan trastornos a las comunicaciones y, cuando parte de ellas penetran a la atmósfera terrestre producen las auroras polares.

La Tierra está protegida de este viento solar mediante un escudo magnético formado por los anillos de Van Allen que forman la magnetosfera la cual nos protege de las partículas dañinas del Sol. La onda de choque con el viento solar, deforma a la magnetosfera, alargándola.

Influencia del Sol en la Tierra.

El Sol es un astro insustituible para la Tierra. La distancia que nos separa de él, determina que llegue la suficiente luz y calor a nuestro planeta, lo cual ha hecho posible el desarrollo de la vida; en los planetas que se encuentran más alejados, reina la obscuridad y el frío y, en los más cercanos, predominan temperaturas calcinantes.

**Cuadro 3.2 El Sol en cifras**

Edad: 5 000 millones de años	Tiempo de rotación: 25 días en el Ecuador y 33 en los Polos
Diámetro: 1 392 000 Km	Distancia Tierra-Sol: 150 000 000 Km
Masa: 300 000 veces la masa de la Tierra	Distancia a la estrella más cercana: 4.3 Años Luz. Alfa del Centauro
Volumen: 1 300 000 veces mayor que la Tierra	En 10,000 Millones de años, se agotará el hidrógeno del Sol y entonces morirá.

La diferencia en el tiempo de rotación del Sol se debe a que se encuentra en estado gaseoso.

**Cuadro 3.1 Estructura del Sol**

Parte no visible	Parte visible	Descripción
Núcleo 670 000 Km		Es la parte interna del Sol. Su temperatura se calcula en 15 000 000 °C debido a la fusión nuclear del hidrógeno
	Fotosfera 400 Km	Es la superficie del Sol. Su temperatura es de 6 000 °C. Ahí se observan las manchas solares que son torbellinos de gases, que alteran el campo magnético de la Tierra
	Cromosfera 16 000 Km	Es la atmósfera solar formada de gases de color rosado. De ella se elevan y descienden columnas de gases como llamaradas, llamadas protuberancias
	Corona 1 000 000 Km	Es un halo de gases luminosos que rodea al Sol

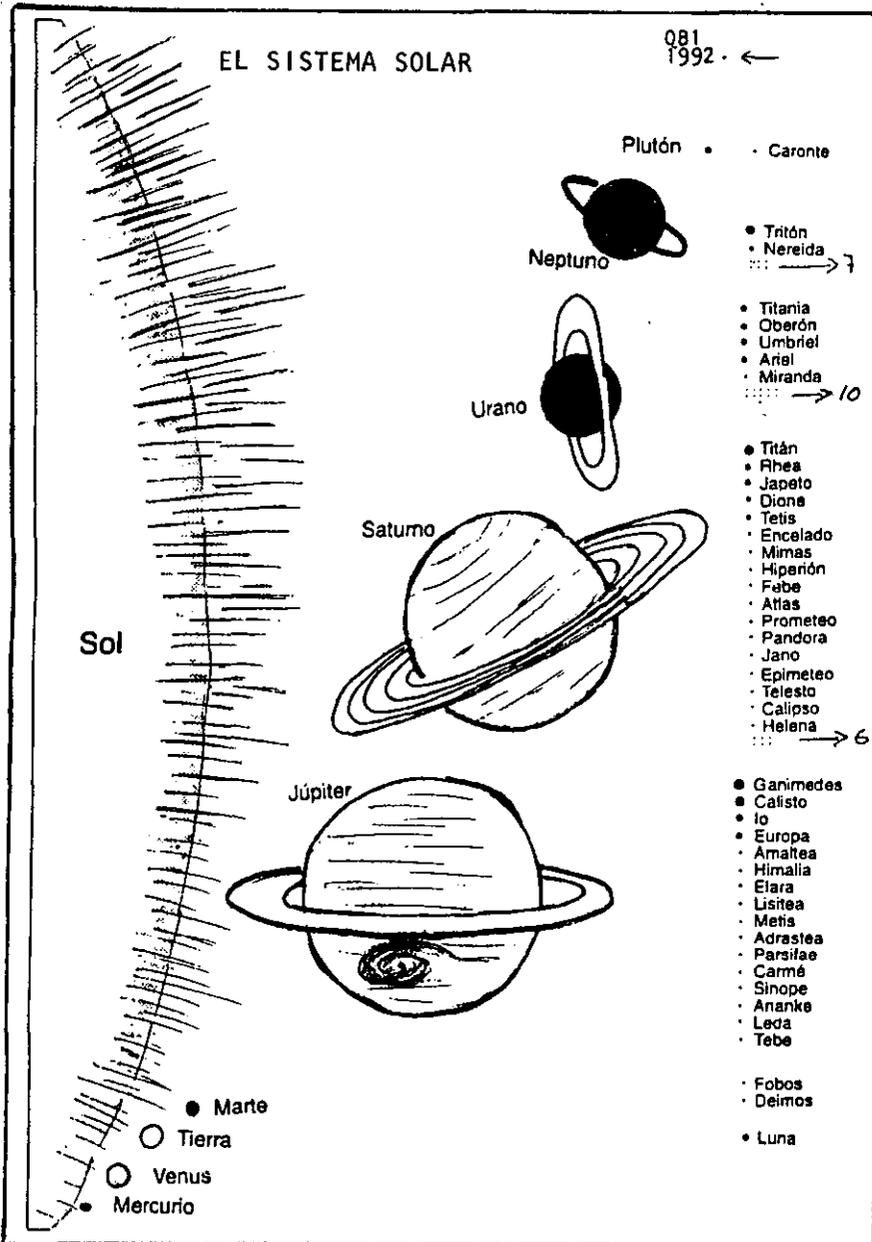
**BIBLIOGRAFIA:**  
Ayllón-Lorenzo. GEOGRAFIA PARA BACHILLERES. SEP. Edit. Trillas. Méx. 1995.

**MATERIAL DIDACTICO:**  
Ma. Isabel Lorenzo V.

Debido a la Energía Solar:

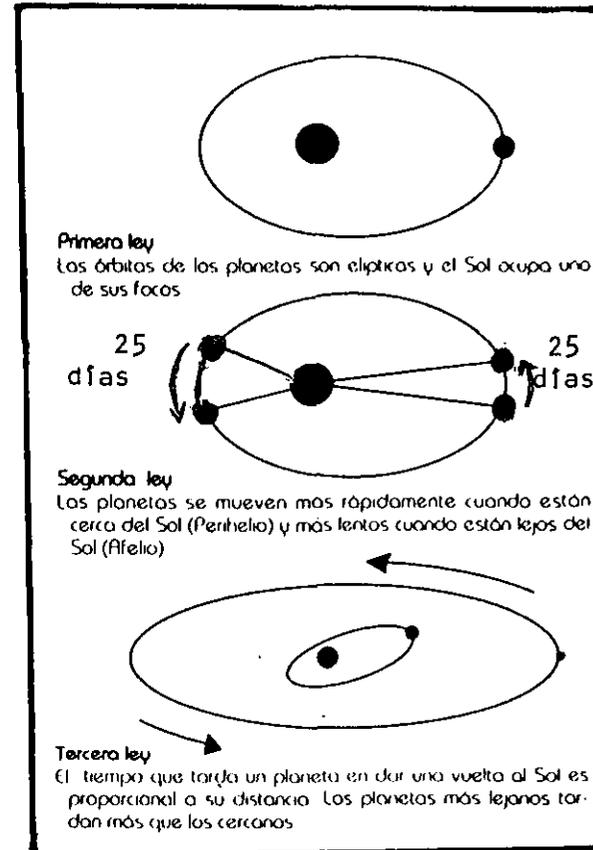
- Las plantas realizan la fotosíntesis y generan oxígeno.
- Da lugar al ciclo hidrológico, que lleva agua dulce a los continentes.
- Se produce energía eléctrica, sin contaminar.

# MECANICA DEL SISTEMA SOLAR



Todos los cuerpos del Universo tienen movimiento de ROTACION y TRASLACION y unos alrededor de otros. Estos movimientos los explican las 3 Leyes de Kepler y la Ley de la Gravitación Universal de Newton.

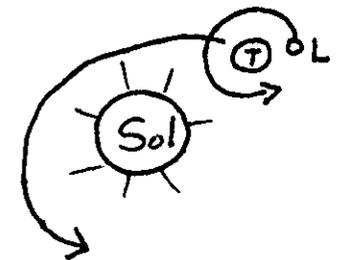
## LEYES DE KEPLER



## LEY DE NEWTON

El Sol por tener mayor masa, atrae a la Tierra quien gira alrededor de él.

La Luna gira alrededor de la Tierra, porque ésta se encuentra a menor distancia que el Sol.



BIBLIOGRAFIA: Ayllón-Lorenzo. GEOGRAFIA PARA BACHILLERES, SEP.  
MATERIAL DIDACTICO

Mtra. Isabel Lorenzo Villa

**Temas : Los Planetas : características y comparación entre ellos.  
 Importancia de la ubicación de la Tierra en el Sistema Solar,  
 su forma y su comportamiento como planeta.**

**CUESTIONARIO DE AUTOEVALUACIÓN**

**Si lo deseas puedes consultar los  
 materiales que se te han proporcio-  
 nado: Cuadro, diagrama y lecturas.**

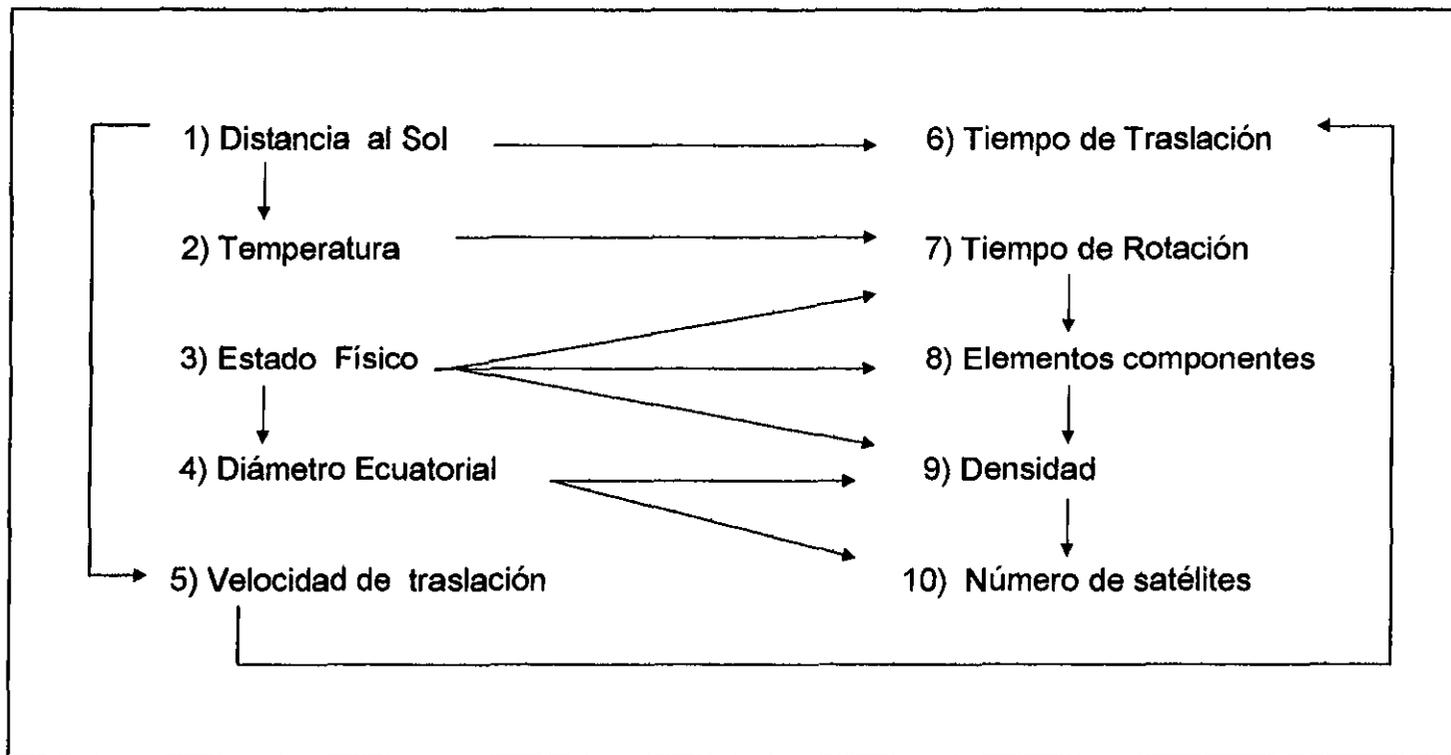
**REFLEXIONA Y CONTESTA MENTALMENTE :**

1ra. Parte : ( Bloque I )		2da. Parte: ( Bloque II )	
1. ¿ Cuántos <b>satélites</b> tiene Saturno ? 2. ¿ Qué <b>distancia</b> en Km. hay entre Júpiter y Saturno ? 3. ¿ Cuáles son los planetas que <b>no</b> tienen satélites ? 4. ¿Cuál es el planeta <b>más pequeño</b> ? 5. ¿Cuál es el tiempo de <b>traslación</b> de Marte ? 6. ¿Cuál es el <b>diámetro</b> en Km. de Neptuno ? 7. ¿Cuál es la velocidad de <b>traslación</b> en Km/seg. de Mercurio ? 8. ¿Cuál es el planeta <b>más cercano</b> a la Tierra ? 9. ¿ Qué planetas tienen <b>anillos</b> ? 10. ¿Cuál es el tiempo de <b>traslación</b> de Urano ? 11. <b>Plutón :</b> a) Diámetro = _____ b) Distancia al Sol = _____ U.A. c) Densidad = _____ d) No. de satélites = _____  <b>MATERIAL DIDÁCTICO Elaboró: Mtra. Isabel Lorenzo Villa</b>		1. En general ¿ con qué característica <b>se relaciona</b> la diferente <b>temperatura</b> que presentan los planetas ? 2. ¿ A qué se debe que la <b>velocidad de traslación</b> de los planetas <b>exteriores</b> , sea <b>menor</b> que la de los planetas interiores. 3. En general, el diferente <b>tiempo de traslación</b> de los planetas, ¿ con qué otra característica <b>se relaciona</b> ? 4. ¿ Por qué el <b>tiempo de rotación</b> de los planetas interiores es <b>mayor</b> que el de los planetas exteriores ? 5. La diferente <b>densidad</b> de los planetas interiores y exteriores, ¿ con qué otra característica <b>se relaciona</b> ? 6. ¿ Por qué <b>Plutón</b> no comparte las características de <b>tamaño y densidad</b> de los planetas exteriores. 7. En general ¿ cómo se explica la <b>ubicación, composición y densidad</b> de los planetas interiores y exteriores ? 8. En general, si la Tierra estuviera <b>más cerca</b> o <b>más lejos</b> del Sol, ¿ cómo serían sus <b>temperaturas</b> ? 9. Si el <b>tiempo de rotación</b> de la Tierra fuera de <b>10 horas</b> , ¿ cómo serían sus <b>temperaturas</b> y <b>POR QUÉ</b> ? 10. Si el <b>tiempo de rotación</b> de la Tierra fuera de <b>35 horas</b> , ¿ habría <b>agua líquida y abundante</b> ? SI o NO ¿ <b>POR QUÉ</b> ? 11. Si, en vez de ser esférica, la Tierra fuera un <b>plano perpendicular al Sol</b> , ¿ habría <b>biodiversidad</b> ? SI o NO ¿ <b>POR QUÉ</b> ?	
Autoevaluación INICIAL: CALIFICACIÓN = _____	Autoevaluación FINAL : CALIFICACIÓN = _____	Autoevaluación INICIAL : CALIFICACIÓN = _____	Autoevaluación FINAL : CALIFICACIÓN = _____

**REFLEXIONA :** . ¿ Qué **significado** tienen para tí los dos bloques de preguntas ?  
 . ¿ **Cuál** de las **calificaciones** de tu autoevaluación representa **aprendizajes significativos**, la del **Bloque I o II** y **POR QUÉ** ?  
 . Después de la presentación del subtema, ¿ consideras que tus **antecedentes** son mejores para continuar con el Programa y **POR QUÉ** ?



**RELACIÓN ENTRE LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS PLANETAS**



**Material de Apoyo Didáctico**

**DIAGRAMA DE RELACIONES**

Elaborado por :

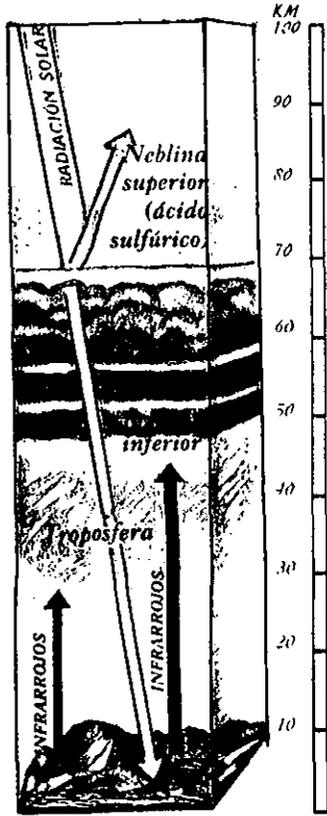
Mtra. Ma. Isabel Lorenzo Villa

- MERCURIO
- VENUS
- LA TIERRA
- MARTE

## VENUS

### El efecto invernadero

En la Tierra los rayos solares atraviesan la atmósfera y calientan la superficie, que libera este calor en forma de radiaciones infrarrojas. La mayoría de éstas escapan al espacio. No obstante, la radiación cálida ha de pasar por la capa más baja de la atmósfera, la troposfera. El vapor de agua absorbe aquí parte de la radiación infrarroja, y este calor atrapado ayuda a calentar la Tierra. En Venus, aproximadamente la mitad de los rayos infrarrojos no escapan al espacio, pues el dióxido de carbono de su atmósfera actúa como el panel de cristal de un invernadero: da paso a la luz, pero no deja marchar el calor.

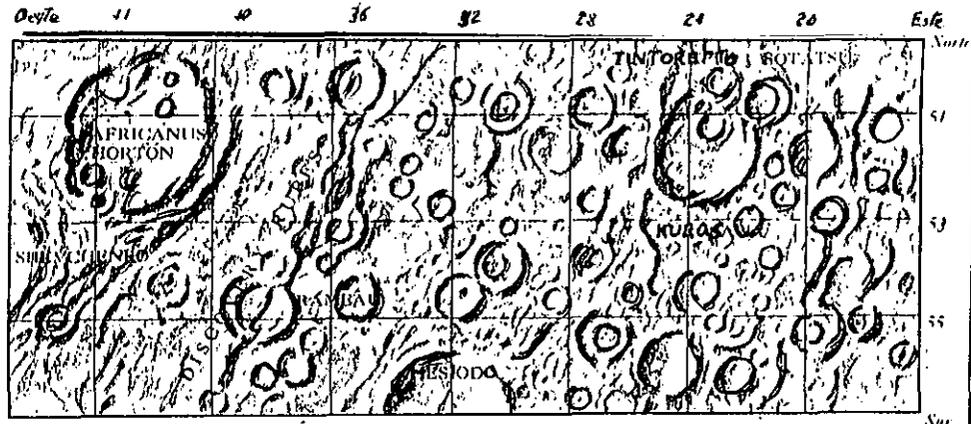


En la Tierra si seguimos quemando energéticos fósiles (carbón-petróleo) o incendiando nuestros bosques, ocasionaremos el efecto invernadero: la temperatura aumentará, los océanos se evaporarán y la vida ya no será posible, como consecuencia del aumento de bióxido de carbono en la atmósfera.

## ULTIMAS NOTICIAS DE LA INVESTIGACION ESPACIAL

### LOS PLANETAS INTERIORES

### LAS NAVES MARINER



### UN PLANETA "PICADO DE VIRUELAS" MERCURIO

Mercurio conserva las "cicatrices" de infinidad de bombardeos sufridos hace 4 billones de años. Los impactos menores produjeron pequeños cráteres con forma de cuenco, y los más fuertes originaron otros parecidos a platillos salseros. Los bólidos de tamaño de asteroides formaron cuencas de centenares



de km de diámetro, con anillos concéntricos de montañas. Los otros planetas sufrieron bombardeos similares, pero sus huellas no son tan evidentes. Mercurio, como la Luna, carece prácticamente de atmósfera que pueda borrarlas.



BIBLIOGRAFIA: ATLAS VISUAL DEL ESPACIO. Diana/93.  
MATERIAL DIDACTICO Mtra. Isabel Lorenzo V.

## MARTE: EL PLANETA DONDE HUBO AGUA

CAUCES DE ANTIGUOS RÍOS HOY SECOS ASÍ LO DEMUESTRAN

*Fotografías de primer plano muestran los cauces secos de antiguos ríos. El agua reaccionó con el hierro del suelo, formando óxido.*

### El grandioso Olympus Mons

El mayor volcán del sistema solar, como muchos otros volcanes de Marte, tiene la forma de un escudo gigante con los bordes suavemente inclinados. En la Tierra se forman cuando la lava brota del interior en penachos sucesivos. Los volcanes marcianos, no obstante, son mucho mayores: compara el Olympus Mons con las islas Hawaii y el Mauna Loa, el mayor volcán de la Tierra. La corteza de ésta, en continuo movimiento, desplaza a los volcanes de su fuente de lava. El Olympus Mons, fijo en el área volcánica activa, continuó creciendo durante millones de años. Se cree que todos los volcanes de Marte están ahora extinguidos.



*El Olympus Mons (monte Olimpo) mide 26 km de altura, tres veces más que el Everest. La base del "escudo" cubre un área mayor que Inglaterra, y el cráter podría tragarse la provincia de Madrid.*

*Cima: 26,4 km sobre las tierras bajas de Marte*

### VALLES MARINERIS

*Este conjunto de cañones se extiende a lo largo de más de 4 000 km, longitud 10 veces superior a la del Gran Cañón de E.E.UU. En algunos puntos alcanzan 200 km de anchura y 7 km de profundidad.*

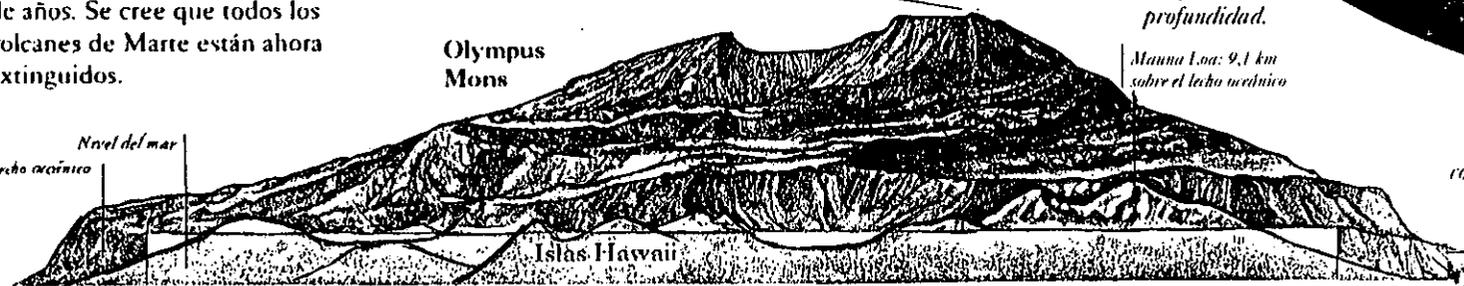


Olympus Mons

Mauna Loa: 9,1 km sobre el lecho oceánico

Novel del mar  
Lecho oceánico

Islas Hawaii



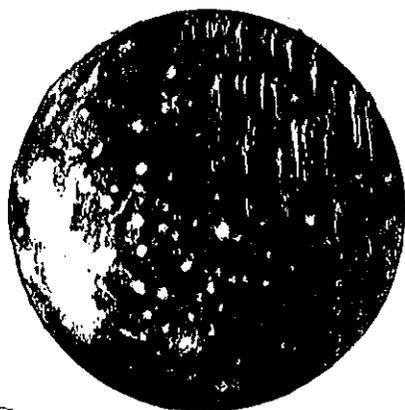
**INVIERNO EN EL SUR**  
*El casquete del Polo Sur está completamente cubierto de agua y dióxido de carbono congelados. En verano sólo hay una delgada capa de agua helada.*

El planeta ROJO recibe este nombre por el color de su superficie, rica en hierro, el que fue oxidado por la humedad y el agua de antiguos ríos hoy secos. En Marte NO HAY VIDA. Si no controlamos el efecto invernadero, la Tierra también será un planeta rojo sin vida.

## ULTIMAS NOTICIAS DE LOS PLANETAS EXTERIORES

### LAS NAVES VIAJERO I Y II

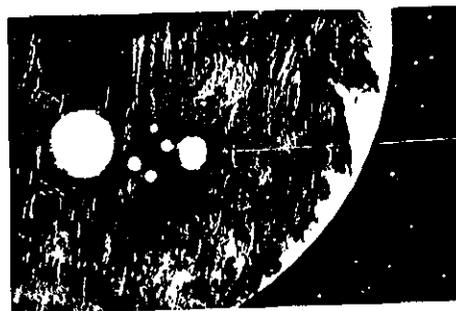
JUPITER: EL PLANETA QUE ESTUVO A PUNTO DE SER ESTRELLA.



Tiene Anillos

#### GANIMEDES

Ganimedes, de 5 260 km de diámetro, es el mayor satélite del sistema solar. Su helada corteza está llena de cráteres y fracturas producidos por un bombardeo sufrido en los inicios del sistema. Está también entrecruzado por complejas fallas y hendiduras de origen más reciente.



De los volcanes de Io brotan penachos de compuestos de azufre.

Io  
Sus manchas rojas, anaranjadas y amarillas proceden de penachos lanzados por los volcanes a 300 km de altura. Es uno de los dos únicos satélites con volcanes activos. Tiene 3 630 km de diámetro. Existen potentes corrientes eléctricas entre Io y Júpiter, causadas por el campo magnético del planeta.



En Agosto de 1994, para festejar los 25 años de la llegada del hombre a la Luna (20 Junio 1969), Júpiter se llenó de luces. El cometa Shoemaker-Levy se fragmentó en 24 pedazos que se estrellaron contra el planeta, causando grandes perturbaciones en su superficie. Cayeron cerca de la Gran Mancha Roja.

Por su gran masa (318 veces la de la Tierra) estuvo a punto de ser una estrella. No sólo es el planeta más grande, sino también tiene al satélite de mayor tamaño: GANIMEDES (un poco más pequeño que la Tierra). Su gran Mancha Roja, es un enorme torbellino de gases donde la Tierra cabría 3 veces. También tiene anillos, pero no tantos como Saturno

#### BIBLIOGRAFIA:

- . Ayllón-Lorenzo, GEOGRAFIA PARA BACHILLERES.SEP.Trillas/95
- . ATLAS VISUAL DEL ESPACIO, Edit. Diana, México, 1993.

ESCUELA NACIONAL PREPARATORIA

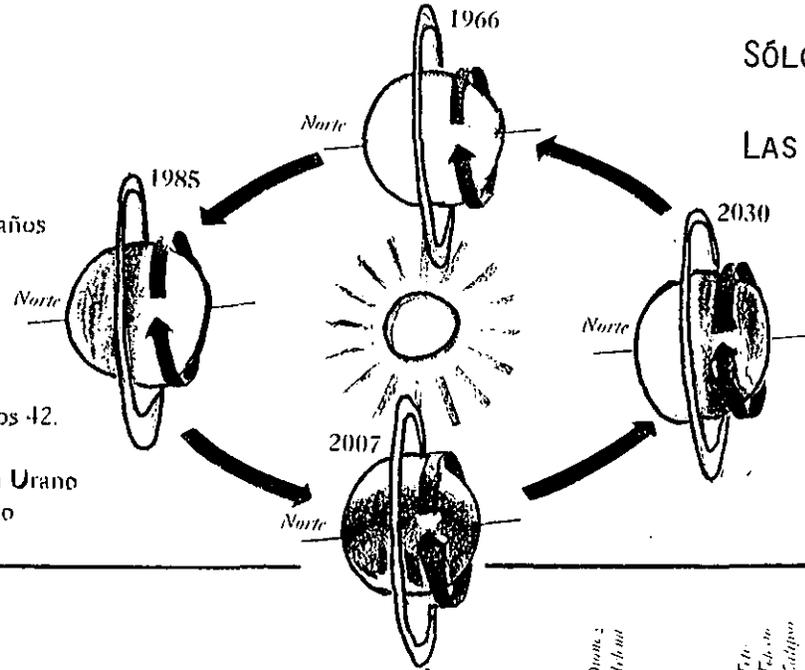
MATERIAL DIDACTICO

Mta. Isabel Lorenzo Villa

# URANO

## Estaciones largas

A medida que Urano sigue su órbita de 84 años alrededor del Sol, los Polos apuntan unas veces hacia éste y otras se apartan de él, dando así lugar a estaciones demasiado largas, debido a la extrema inclinación del planeta. Cada Polo recibe luz continua durante 42 años, y permanece a oscuras otros 42. Actualmente, en el hemisferio sur es pleno verano. No obstante, la luz solar que llega a Urano es tan escasa que el verano y el invierno sólo difieren en 2°C.



SÓLO DOS ESTACIONES:

VERANO E INVIERNO

LAS DOS IGUAL DE FRÍAS,

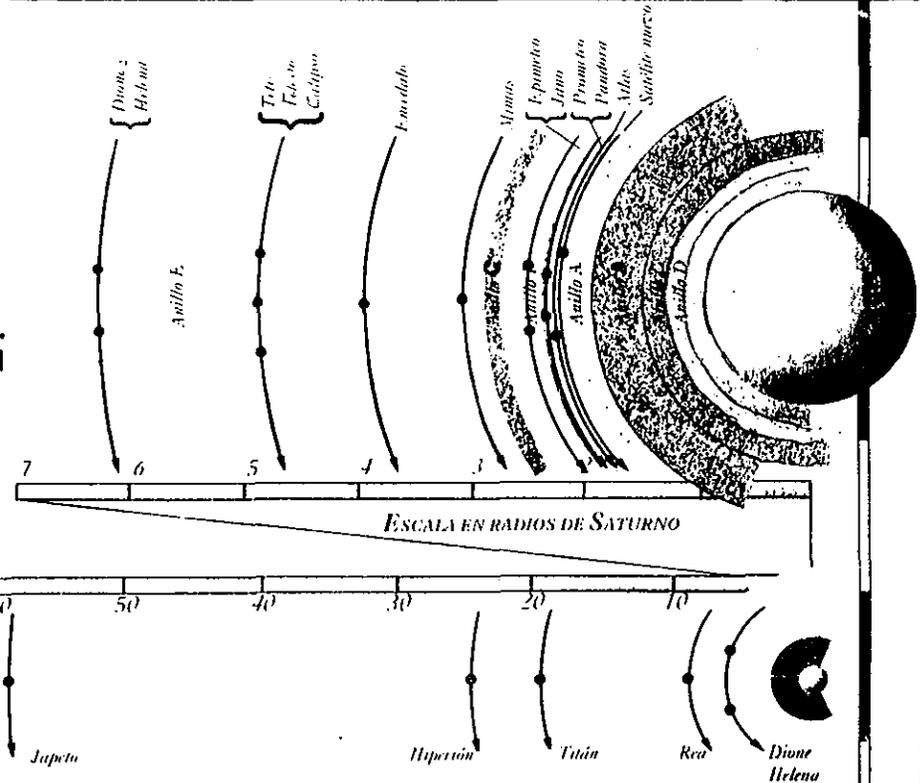
La inclinación de su eje de rotación de  $97^\circ$ , sumada a su período de traslación de 84 años, determina que el hemisferio NORTE permanezca 42 años de día (verano), mientras que el hemisferio SUR tenga 42 años de noche (invierno) y después se alternen.

# SATURNO

## SUS ANILLOS CONFIRMAN LA TEORÍA DE LA ACRECIÓN

Sus anillos están formados por materia rocosa y cristales de hielo y se supone que son satélites que nunca se llegan a formar.

Es el que tiene más satélites y la mayoría forman pares o tríos, que giran alrededor de Saturno en la misma órbita. TITAN es el 2do. por su tamaño después de Ganimedes y es el único con atmósfera rica en nitrógeno como la de la Tierra



Satélite más distante: 12,95 millones de km de Saturno

220 210 200

70 60 50 40 30 20 10

Febe

Japeto

Hiperión

Titán

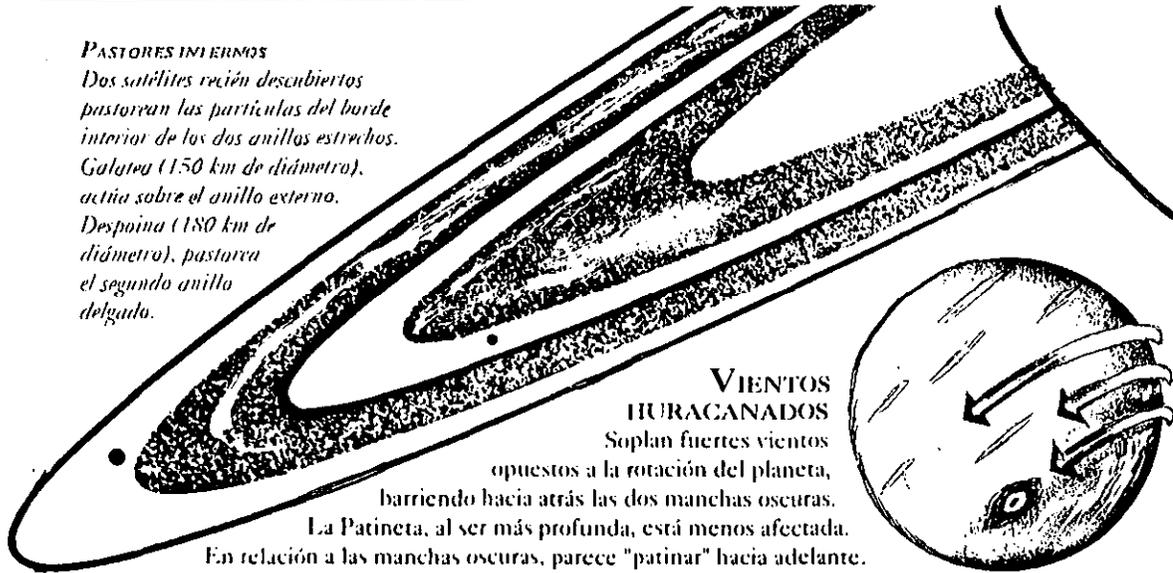
Rea

Dione  
Helena



### PASTORES INIERNOS

Dos satélites recién descubiertos pastorean las partículas del borde interior de los dos anillos estrechos. Galatea (150 km de diámetro), actúa sobre el anillo externo. Despoina (180 km de diámetro), pastorea el segundo anillo delgado.



### VIENTOS HURACANADOS

Soplan fuertes vientos opuestos a la rotación del planeta, barriendo hacia atrás las dos manchas oscuras. La Patineta, al ser más profunda, está menos afectada. En relación a las manchas oscuras, parece "patinar" hacia adelante.

### LA GRAN MANCHA OSCURA

Un gigantesco núcleo tormentoso, del tamaño de la Tierra, domina Neptuno. Alrededor de la mancha, y en dirección oeste, soplan los vientos más rápidos del sistema solar: su velocidad es de 2 000 km/h.

## NEPTUNO

Tiene anillos como Saturno y un gran torbellino de gases como Júpiter.

## PLUTÓN

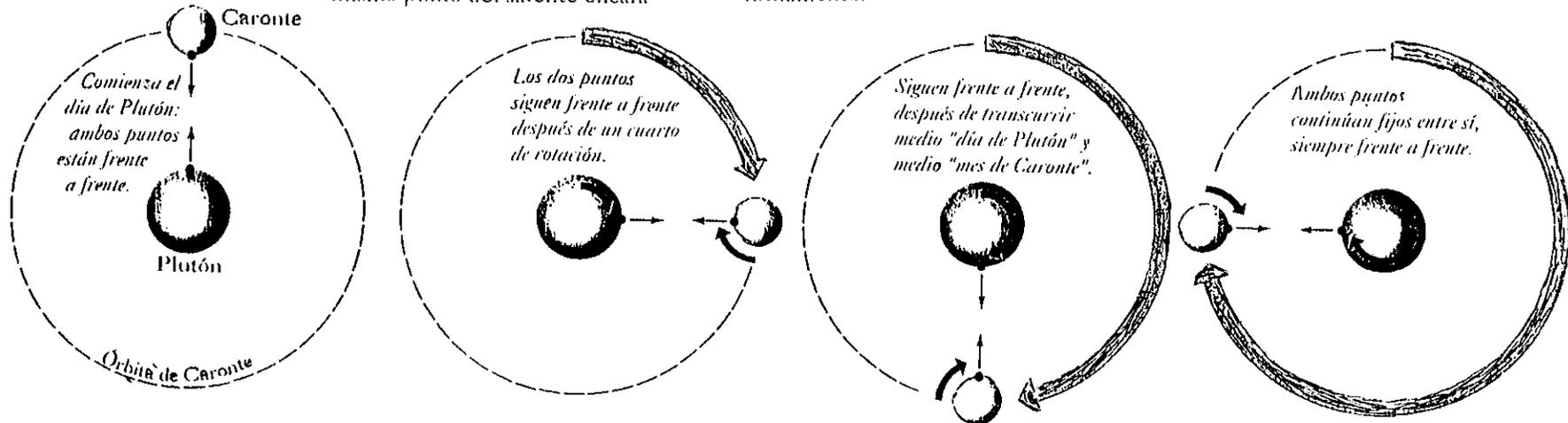
### NO "NACIÓ" COMO PLANETA

Algunos astrónomos consideran que fue un satélite de Neptuno, pero se salió de la órbita de Neptuno. Sin embargo fue capturado por el Sol. Con él se llevó a Caronte,

**Mundos fijos frente a frente** Plutón rota una vez cada 6,4 días terrestres, y Caronte tarda lo mismo en dar una vuelta al planeta. Por tanto, un mismo punto del satélite encara

siempre un mismo punto del astro rotatorio. Para un astronauta situado en una cara de Plutón, Caronte nunca se movería en el firmamento.

Desde la cara opuesta del planeta, sería siempre invisible.



LA CIENCIA  
SIGUE SU  
AVANCE

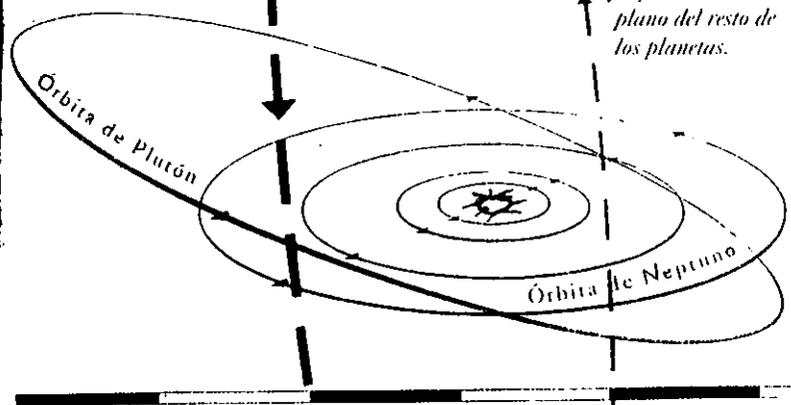
LAS INVESTIGA-  
CIONES CONTINUAN

### El planeta que falta

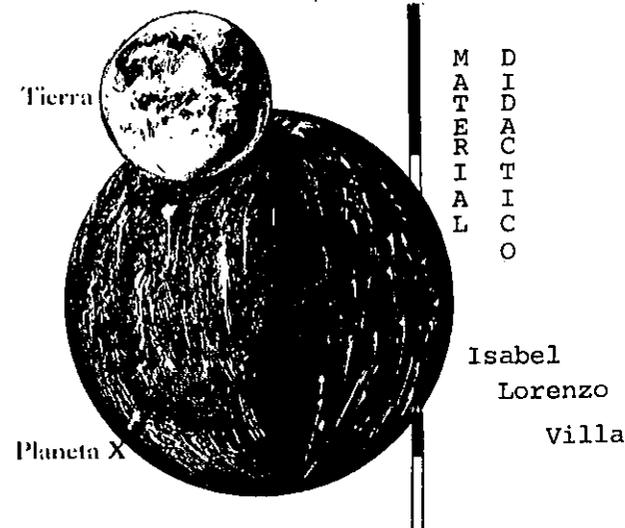
Tras descubrirse Caronte, quedó claro que la masa de Plutón era insignificante para afectar a Urano. Tampoco Neptuno seguía la órbita prevista. Por eso se busca un décimo planeta, el Planeta X, de órbita aún más inclinada que la de Plutón. Si existiera, afectaría a la trayectoria de cualquier cuerpo incidente, incluyendo los cuatro distantes sondas espaciales —los dos Pioneers y los dos Voyagers— que ahora están abandonando el sistema solar. Se cree que es un mundo congelado de tamaño parecido al de Urano y Saturno, pero con menos masa, y que orbita al Sol a una distancia más de tres veces superior a la de Neptuno. Algunos astrónomos creen que, en ocasiones, su gravedad catapulta avalanchas de cometas hacia el sistema solar interno. Sugieren que una de ellas entró en colisión con la Tierra, exterminando a los dinosaurios.

#### UN MUNDO EXTRAVIADO

*Se cree que la órbita del Planeta X es perpendicular al plano del resto de los planetas.*



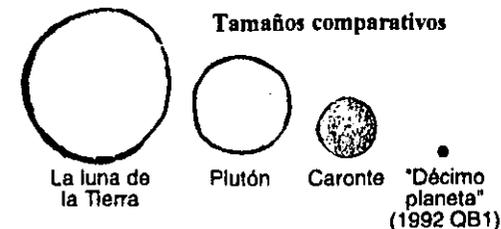
*El planeta X puede ser un mundo oscuro, dos o tres veces mayor que la Tierra. También es posible que existan otros planetas más alejados.*



### ¿UN DÉCIMO PLANETA O UN ASTEROIDE?

El descubrimiento de Plutón permitió explicar en buena medida las irregularidades observadas en las órbitas de los planetas más exteriores, en especial la de Neptuno. Sin embargo, su masa resultó ser mucho menor de lo esperado y, entonces, varios astrónomos han llegado a la conclusión de que debe existir un décimo planeta —al que usualmente se le refiere como "Planeta X"—, situado mucho más allá de la órbita de Plutón, y cuyas dimensiones pudiesen ser semejantes a las de la Tierra.

Este escurridizo e invisible miembro del sistema solar ha sido buscado durante muchos años, sin éxito. Sin embargo, a mediados de 1992, dos astrónomos de la Universidad de Hawai hicieron un importante hallazgo, al



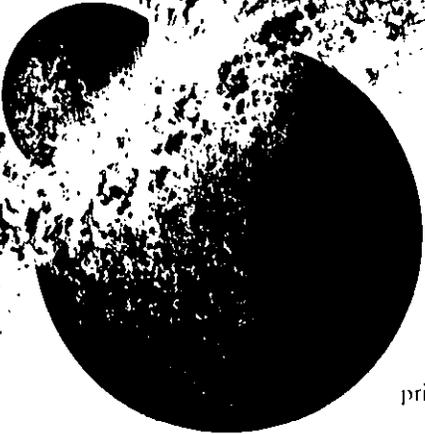
detectar un objeto cuyo diámetro es apenas de unos 200 km y que orbita alrededor del Sol muchísimo más lejos que Plutón. El objeto, de color rojo oscuro, se asemeja más a un asteroide que a un planeta, y mientras se realizan estudios más detallados para determinar su órbita y otros parámetros con mayor precisión, se le ha bautizado como 1992 QB1.

#### BIBLIOGRAFIA:

- .ATLAS VISUAL DEL ESPACIO. Edit. Diana. México. 1993
- .Neri Vela. EL UNIVERSO DEL HOMBRE. Atlántida. 1993

## Origen de la Luna

Aunque hemos enviado astronautas a la Luna, analizado sus rocas y estudiado su interior, los científicos no están seguros de cómo, o dónde, se originó ésta.



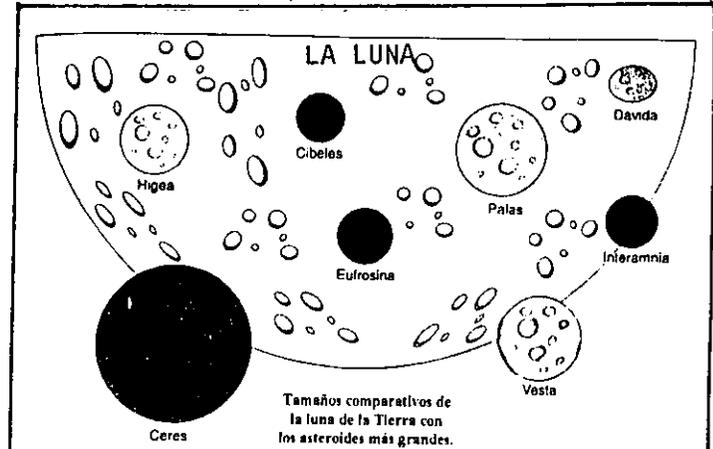
## LA LUNA

**UNA GRAN SALPICADURA**  
Actualmente, la teoría más extendida sobre el origen de la Luna es que un cuerpo del tamaño de Marte chocó con la Tierra en su primera época. El impacto proyectó al espacio gran cantidad de rocas, que se unieron para formar nuestro satélite.

## Y

## LOS ASTEROIDES

### Tamaño comparativo de la Luna



El mayor de los asteroides, Ceres, tiene un diámetro de 1 020 km; fue descubierto en 1801 y bautizado así en honor de la diosa romana de la agricultura. Aproximadamente un centenar de estos "pequeños planetas" o planetoides posee un diámetro de más de 100 km, pero el resto mide sólo algunos centenares de metros —o mucho

menos—. La gran mayoría de los asteroides son corpúsculos informes, parecidos a una "papa" rocosa, como las lunas Fobos y Deimos de Marte. Por su reducido tamaño, la fuerza de gravedad en su superficie es casi cero; así que uno podría dar fácilmente un brinco sobre un asteroide y jamás volver a caer sobre él.

Tal vez, dentro de muchos millones de años, el cinturón se convierta en una banda de polvo y arena, por causa de los continuos impactos y la fragmentación sucesiva de tales corpúsculos. Pero antes de que eso suceda —además del interés científico

que ellos presentan— se considera que durante los próximos siglos pueden llegar a ser para el hombre una fuente barata de metales y minerales, remolcándolos a las ciudades y laboratorios espaciales que vaya construyendo en su incansable afán por explorar y colonizar el espacio.

### Lectura

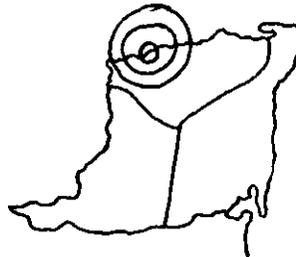
#### ¿Y si no existiera la Luna?

Alguna vez has pensado, ¿qué tan importante es la Luna para la Tierra y qué sucedería si no existiera? Ocurrirían varias cosas:

- Todas las noches serían muy oscuras sin la luz de la Luna
- No se producirían las mareas
- La Tierra giraría más deprisa ya que la Luna frena su movimiento.
- Al girar más deprisa, los días serían más cortos, las temperaturas más bajas y se alterarían los climas y los paisajes existentes.
- El eje terrestre cabecearía en forma inestable, lo que ocasionaría un cambio de las zonas climáticas y la duración de las estaciones del año.

Como ves, la Luna no sólo es fuente de inspiración para los poetas, sino también es la clave para nuestra existencia.

### Cráter de Chicxulub



Hace 60 millones de años, la Tierra sufrió otro impacto pero de un cuerpo menor. Sin embargo, formó un cráter de 300 km. de diámetro, en parte sumergido en el mar cerca de CHICXULUB, Yucatán. La gran nube de polvo que levantó, impidió que los rayos solares penetraran, el clima cambió bruscamente, la vegetación disminuyó y los dinosaurios murieron.....de hambre.



Independientemente de diversas imágenes aproximadas que se han obtenido con la tecnología del radar, el hombre nunca había visto de cerca a un asteroide, hasta que la sonda Galileo —en su camino hacia Júpiter— tomó esta primera fotografía, correspondiente a Gaspra. El diminuto asteroide mide aproximadamente 19 km de largo, y la fotografía fue tomada desde una distancia de 16,000 km, en octubre de 1991. Debido a su trayectoria (véase la sección siguiente sobre Júpiter), la sonda Galileo pasará cerca del asteroide Ida en agosto de 1993, y entonces se tendrá la fotografía "in situ" de un segundo asteroide.

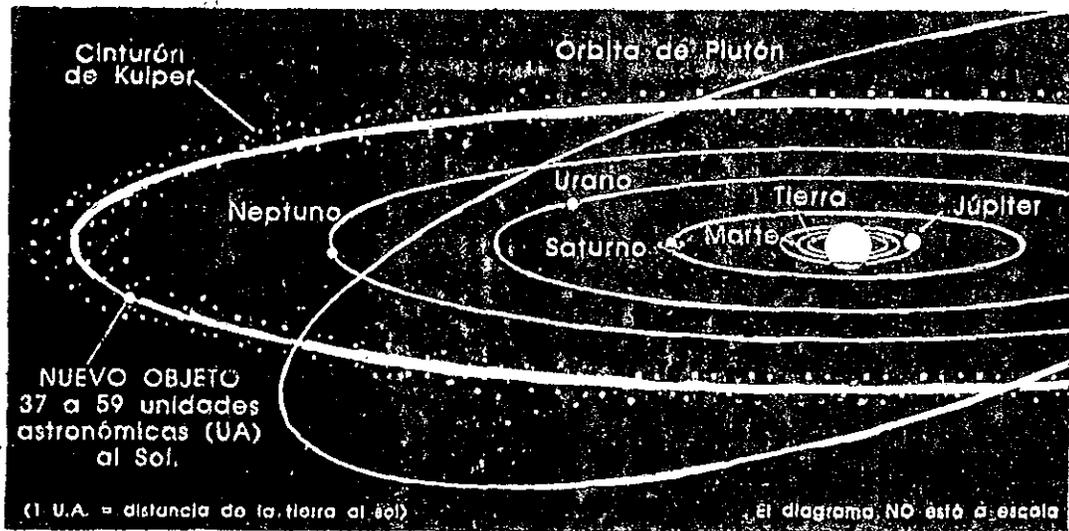
## LAS FRONTERAS DEL SISTEMA SOLAR

El SISTEMA SOLAR no termina en la órbita de Plutón. Más allá de este planeta, existen cuerpos rocosos que representan el material sobrante de la nube de gases y material cósmico que originó al Sistema Planetario, pero que no se integró formando parte ni del Sol, ni de los planetas ni satélites.

### EL CINTURÓN DE KUIPER

Los astrónomos consideran que existe un conjunto de miles de cuerpos rocosos que, a semejanza de un cinturón, rodea al Sistema Solar. Este cinturón se encuentra 15 veces más alejado del Sol que el propio Plutón.

En esta zona, y después de más de 5 años de búsqueda, en 1992 los astrónomos encontraron un objeto de 200 Km. de diámetro, al que bautizaron con el nada romántico nombre de QB1 1992.



Los aztecas llamaban a los cometas **CITLALPOPOCA** que quiere decir "estrella que humea".

### Y...¿ QUÉ ES LA NUBE DE OORT ?

Es la cuna de los cometas. Rodea por completo al Sistema Solar como si fuera una enorme burbuja, con un radio de alrededor de  $5 \times 10^{12}$  equivalente a 10 billones de kilómetros, o sea un poco más de 1 Año Luz.

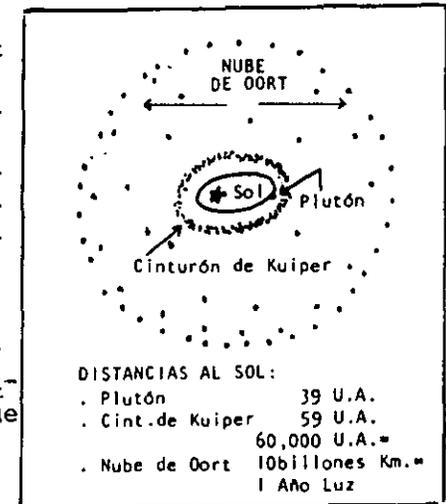
Se considera que en la Nube de Oort existen alrededor de 1 billón de núcleos cometarios es decir, de cuerpos sólidos formados de hielo de amoniac congelado.

Debido a la gran lejanía y a su movimiento de traslación en la Nube que es de sólo

$$0.1 \text{ Km / seg} = 10 \text{ mt / seg}$$

estos núcleos tardan 30 millones de años, en dar una vuelta alrededor del Sol.

Sólo unos cuantos son los que se acercan a Plutón, y entonces son atraídos por el Sol y se internan en el Sistema Solar. Después de pasar por Júpiter, y a influencia del viento solar, desarrollan su cauda y por eso, al pasar cerca de la Tierra los vemos como cometas.



## ***Anexo 2***

**Material de Apoyo Didáctico**

***Ejemplo de Actividad Múltiple***

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**  
**ESCUELA NACIONAL PREPARATORIA**

**MATERIAL DIDÁCTICO de apoyo al Programa de**  
**GEOGRAFÍA GENERAL**

Elaboró :  
Mtra. Ma. Isabel Lorenzo Villa

**UNIDAD 7 : La ATMÓSFERA, las Regiones Naturales y el**  
**Funcionamiento Global del Planeta**

**Temas :**

- 3. El clima y las Regiones Naturales**
- 4. Problemas Globales de Deterioro Ambiental**

**Contiene :**

- 1. Las Grandes Regiones Naturales :**
  - a) Características más relevantes : cuadro síntesis**
  - b) Distribución Mundial : mapa con simbología**
- 2. Planeación de actividades múltiples, para abordar las Regiones Naturales:**
  - a) Lineamientos para trabajo de investigación**
  - b) Lineamientos para la presentación frente a grupo**
  - c) Lineamientos para CONCURSO - EXPOSICIÓN DE CARTELES**
- 3. Problemas Globales de Deterioro Ambiental:**
  - a) A manera de introducción**
  - b) El Cambio Climático Mundial : cuadro síntesis y mapa**
  - c) Riesgos de Desastres Naturales y provocados por el hombre: cuadro**

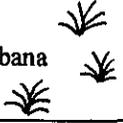
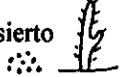
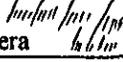
**UNIDAD V : Tema : El Clima: su relación con las Regiones Naturales y con el hombre : MATERIAL DIDÁCTICO**

**. Las Regiones Naturales y las Actividades Económicas**

**Elaboró :**

**Mtra. Ma. Isabel Lorenzo Villa**

**Características de las Regiones Naturales**

<b>Regiones Naturales</b>	<b>Clima</b>	<b>Distribución</b>	<b>Vegetación representativa</b>	<b>Animales representativos</b>	<b>Principales Actividades Económicas</b>
Selva y Bosque tropical 	Af Am	. Cuenca del Amazonas, llanuras centroamericanas, Sur de México. . Cuenca del Congo, costas del Golfo de Guinea. . Indonesia, Malasia, Nueva Guinea.	. Árboles de gran altura y follaje denso. Maderas preciosas: caoba, cedro rojo, teca, palo de Campeche . Plantas parásitas: orquídeas, lianas, hongos. Tubérculos: yuca	. Monos, aves de llamativos plumajes, muchos insectos . Reptiles: víboras, cocodrilos. . En la periferia felinos: tigre de Bengala.	. Caza, pesca, recolección de frutos, raíces y ballas . Explotación de maderas finas, . Plantaciones tropicales: café, cacao, cacahuete, caucho.
Sabana 	Aw	. Alrededor de la Selva: . África: región del Sudán. . Costas del Sur de México, región del Orinoco, Norte de Australia.	. Pastizales de gran altura con las lluvias de verano y amarillentos en la larga temporada de secas. . Árboles dispersos : jacarandas	. África: cebra, elefante, jirafa rinocerontes, leones, tigres. . Australia : canguro y avestruz. . México: iguanas, armadillo.	. Pastoreo y ganadería de ganado vacuno tipo cebú. . Agricultura de manutención y productos tropicales: piña
Estepa 	BS	. Rodeando las zonas desérticas, las más importantes en África y Asia Central. México: Comarca Lagunera, Sur de Sonora y Norte de Sinaloa.	. Pastos duros muy dispersos. . Arbustos : tamarindo, huisache. . En zonas de riego se han introducido frutales y agricultura : trigo, maíz, jitomate	. En África camellos, en Asia camellos y yacks. . Cabras, ovejas, lobos, coyotes.	. En África y Asia pastoreo de camellos, yacks y cabras; con el pelo elaboran alfombras . Con riego, agricultura de granos
Desierto 	BW	. África: Sahara, Kalahari. Asia: Arabia Taklamakan. Australia: Victoria . América: Atacama, Altar, Arizona	. En África, Asia y Australia predominan las arenas. . En América abundan las xerófitas.	. Víboras y arácnidos	. Comercio en caravanas; en los oasis cultivo de mijo, dátil. . Recolec. de ixtle. Act. petrolera
Región Mediterránea 	Cs	. Alrededor de Mediterráneo. Pequeñas áreas en el Sur de África y de Australia; centro de Chile y California.	. Matorrales espinosos (maqui), nopaleras almendro, laurel, dátil. Alcornoque. . Se han introducido cultivos de cítricos.	. Se ha extinguido la fauna natural . Animales domésticos, cabras, ovejas y ganado vacuno.	. Cultivos de olivo, vid, naranja, limón, higuera. . Ganadería y variedad de industrias
Pradera 	Cw	. Centro de México, cuenca de Misisipi, Uruguay, Este de China.	. Pastos suaves y abundantes casi todo el año. Se han introducido frutales.	. Topos, liebres. Se han introducido ganado vacuno y ovejas	. Agricultura: trigo, maíz, fresas, aguacate, manzano. Industria
Bosque mixto (Taiga) B. de coníferas 	Cf Df	. Alaska, Canadá, Norte de EUA; centro y Norte de Europa, Siberia, Nueva Zelanda y áreas montañosas del mundo.	. Nogal, fresno, álamo, roble (madera dura) . Coníferas: pinos, oyamel (madera blanda)	. Ardilla, venados, aves canoras. . Oso café, lobos . Armíño, zorro: pieles preciosas	. Explotación de maderas duras. . Explotación de maderas blandas para obtener papel, resinas, etc.
Tundra 	ET	. Norte de Alaska y Canadá; Sur de Groenlandia; N. de Europa y Rusia, alrededor de la Antártida.	. Musgos y líquenes de los que se alimentan los renos en verano. . Coníferas enanas muy dispersas.	. Renos, lobos, osos, focas . . En la Antártida pingüinos.	. Los lapones tienen pastoreo de renos. . Caza de focas y pesca.
Hielos Perpetuos	EF	. En el Círculo Polar Ártico y Antártico	. Siempre cubierto por hielos perpetuos	. Oso blanco que come pescado.	. Sólo actividad científica.

**BIBLIOGRAFÍA:** Ayllón - Lorenzo. *Geografía para Bachilleres*. Editorial Trillas. México, 1998.

## RELACION DE LOS CLIMAS CON LAS REGIONES NATURALES



ESCUELA NACIONAL PREPARATORIA

Plantel " JOSÉ VASCONCELOS " (5)

Prof. Ma. Isabel Lorenzo Villa

13 de Enero de 1997



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA

**L I N E A M I E N T O S de ACTIVIDAD MÚLTIPLE**

1. TRABAJO ESCRITO
2. PRESENTACIÓN FRENTE A GRUPO
3. EXPOSICIÓN - CONCURSO DE MURALES

**TEMA: LAS GRANDES REGIONES NATURALES:**

- . CARACTERÍSTICAS GENERALES
- . RELACIÓN DEL CLIMA CON LA VEGETACIÓN Y LAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS
- . IMPACTO DEL HOMBRE EN LAS REGIONES NATURALES

**SUBTEMAS:**

**Color del papel América**

- |  |               |
|--|---------------|
| 1. LA SELVA ( bosque lluvioso tropical )                 | verde oscuro  |
| 2. LA SABANA ( pastizales tropicales )                   | amarillo      |
| 3. LA ESTEPA ( pastos aislados de clima seco )           | naranja       |
| 4. EL DESIERTO ( vegetación xerófila )                   | café          |
| 5. LA REGIÓN MEDITERRÁNEA ( arbustos : maquí )           | verde olivo   |
| 6. LA PRADERA ( pastizales de clima templado )           | verde claro   |
| 7. EL BOSQUE MIXTO ( de pino - encino )                  | verde bandera |
| 8. EL BOSQUE DE CONÍFERAS ( taigá o floresta )           | azul          |
| 9. LA TUNDRA ( musgos, líquenes y coníferas enanas )     | lila o gris   |
| 10. HIELOS PERPÉTUOS ( zonas polares y de alta montaña ) | blanco        |

- FECHAS:** 1) Viernes 7 de Febrero: Entrega de los trabajos escritos.  
2) Lunes 10 de Febrero: Presentación frente a grupo. Equipos 1 2 3 4 y 5  
3) Miércoles 12 de Febrero: Presentación frente a grupo: Equipos 6 7 8 9 y 10  
4) Viernes 14 de Febrero: Exposición - Concurso de Murales.

## 1. INTEGRACIÓN DE LOS EQUIPOS Y DISTRIBUCIÓN DE LOS SUBTEMAS:

- 1.1 Se integrarán 10 equipos, de manera libre.
- 1.2 Los equipos contarán con un máximo de 5 alumnos.
- 1.3 Los subtemas se sortearán entre los 10 equipos. Fecha del sorteo: Viernes 26 de Enero.

## 2. EL TRABAJO ESCRITO:

- 2.1 Deberá estar escrito a máquina o en computadora y sin faltas de ORTOGRAFÍA.
- 2.2 Será una síntesis ( se descalificarán los trabajos COPIADOS de libros) de no más de 5 cuartillas, a doble espacio, márgenes adecuados y las hojas numeradas.
- 2.3 Incluirá aquellos mapas, ilustraciones o dibujos que sirvan de apoyo al escrito.
- 2.4 En la CARÁTULA :
  - a) Nombre de la Dependencia y del Plantel;
  - b) Título del trabajo;
  - c) Nombres de los participantes y Número del Grupo;
  - d) Nombre del Profesor;
  - e) Lugar y Fecha.
- 2.5 Deberá 1) incluir una breve introducción; 2) enfatizar el IMPACTO DEL HOMBRE; 3) incluir al final la Bibliografía o el Material Didáctico consultado.
- 2.6 La ficha bibliográfica se elaborará de la siguiente manera: \*\*
  - a) Nombre de la Obra o Material : en mayúsculas.
  - b) Apellido del Autor e Inicial del nombre : subrayados.
  - c) Número del Volumen o Tomo: en caso de ser una serie, colección o enciclopedia.
  - d) Editorial. Lugar de la Publicación , y año.

\*\* Consultar la bibliografía en el No. 7 de estos lineamientos:

- 2.7 El original deberá entregarse en un folder con seguro metálico.
- 2.8 Cada equipo sacará 9 fotocopias del trabajo para entregar una de ellas a los equipos restantes. Cada Jefe de equipo, sacará copias para su propio equipo.

## 3. PRESENTACIÓN FRENTE A GRUPO:

- 3.1 Cada equipo contará con 7 minutos para su presentación.
- 3.2 El día de la presentación se seleccionará por sorteo al alumno que realizará la presentación en nombre de todo el equipo.
- 3.3 Se calificará: 1) dominio del tema 2) claridad 3) orden lógico 4) tono de voz 5) el uso del material didáctico de apoyo, elaborado a manera de mural.

## 4. MURALES PARA LA PRESENTACIÓN Y LA EXPOSICIÓN - CONCURSO:

- 4.1 Se montará en papel América de 1.50 Mts. de largo y según el color que le corresponda a cada subtema.
- 4.2 Título: centrado en la parte superior y con letras de molde de 8 a 10 cm.
- 4.3 Abajo y a la izquierda: un planisferio y un mapa de México en tamaño carta con el título y la localización de la región natural.
- 4.4 Abajo y a la derecha, en una hoja blanca tamaño carta, se incluirán los mismos datos que los señalados en el 2.4 para la carátula.
- 4.5 En el resto del espacio, se realizarán dibujos y se incluirán ilustraciones que muestren los aspectos relevantes del subtema. Enfatizar el Impacto del Hombre.
- 4.6 El mural debe reforzarse todo alrededor con masquintape de 3 cm. de ancho.

## 5. EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN:

### 5.1 TRABAJO ESCRITO : 40%

- . Contará la **calidad** del contenido ( 30%), así como la **presentación y limpieza** (10%). Más de 10 faltas de ortografía **DESCALIFICARÁ EL TRABAJO** al igual que si se **presenta en puras mayúsculas**.

### 5.2 PRESENTACIÓN FRENTE A GRUPO: 60%, a saber:

- . Presentación por parte de **uno** de los alumnos de **cada equipo**, según los lineamientos señalados en **3.1 3.2 y 3.3** ( 40%).
- . **Calidad y presentación del mural: (20%)**

5.3 La **calificación** obtenida por el **alumno presentador**, será la **misma** para los demás alumnos del equipo.

5.4 La **calificación** obtenida, se **promediará** con la del **4to. examen parcial**.

## 6. ASESORÍAS INDIVIDUALES O EN EQUIPO :

### 6.1 LUGAR:

- . **Cubículo de Geografía:** anexo al área de los Salones de Geografía.

### 6.2 CALENDARIO Y HORARIO:

- . **Lunes, Miércoles y Viernes : 8.40 a 9.30 y de 10.20 a 12 horas.**
- . **Martes y Jueves: 9.30 a 12 horas.**
- . **Posibilidad en las tardes : estableciendo citas previas.**

6.3 Se impartirán a partir del **lunes 13 de Enero**.

6.4 Se tendrán a **disposición de los alumnos las Obras** que se mencionan en la **Bibliografía Básica**.

## 7. BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:

7.1 **MATERIAL DIDÁCTICO:** Lorenzo, I. 1) Cuadro Síntesis de las Regiones Naturales y las Actividades Económicas 2) Cuadro-esquema de la Circulación General de la Atmósfera y su relación con la Precipitación, la Vegetación y la localización de las Regiones Naturales 3) Distribución mundial de Climas y de Regiones Naturales 4) Aplicaciones a México.

7.2 **GRAN GEOGRAFÍA SALVAT.** Tomos No. 4 5 6 y 7. Salvat Ediciones. Pamplona, 1986.

7.3 **GEOGRAFÍA PARA BACHILLERES.** Ayllón, T y Lorenzo, Y. Editorial Trillas. México, 1995.

7.4 **LA TIERRA Y SUS RECURSOS.** Marrero, L. Publicaciones Cultural. México, 1992.

## 8. EXPOSICIÓN - CONCURSO DE MURALES.

8.1 El **viernes 14 de Febrero** se montará la **exposición** con los **10 murales** a las **8.40 horas**, en el área aledaña a los Salones de Geografía.

8.2 A las **9.15 horas**, se realizará el **sorteo** para seleccionar al **alumno** que hará la **presentación de cada equipo** y quien contará con **3 minutos**.

8.3 A las **9.30 horas** llegarán las **Autoridades del Plantel** y los **Profesores de Geografía**, quienes fungirán como **Jurado del Concurso** y dictaminarán al **equipo triunfador**.

8.4 El Director del Plantel **otorgará una constancia de reconocimiento** a los miembros del equipo triunfador.

8.5 De manera independiente, el equipo triunfador obtendrá **dos puntos extras** de la calificación total del **4to. periodo parcial**.

**NOTA :** Cualquier circunstancia **no prevista** en los Lineamientos expuestos, será **resuelta** conforme a **procedimientos académicos**.

Profra. Ma. Isabel Lorenzo Villa

## **PROBLEMAS GLOBALES DE DETERIORO AMBIENTAL:**

***El Cambio Climático Global : El "efecto invernadero"***

**MATERIAL de APOYO DIDÁCTICO**

**SÍNTESIS ORIGINAL**

***Mtra. Ma. Isabel Lorenzo Villa***

### **A MANERA DE INTRODUCCIÓN :**

Como ya vimos en el tema de las **ERAS GEOLÓGICAS**, al inicio de la historia de la Tierra, no sólo **no existían los océanos**, sino también, existía una **atmósfera primitiva** cuyas características, de haber continuado, no habrían hecho posible que se desarrollara la vida.

El **alto contenido de CO<sub>2</sub>** de la atmósfera, hacía que ésta presentara **temperaturas elevadas**, mediante el fenómeno que hoy llamamos **"efecto invernadero"** al que se sumaba el hecho de presentar **altos contenidos de gases tóxicos**, donde eran abundantes el **metano y azufre** y en cambio era **escaso el oxígeno**.

Las condiciones fueron cambiando, gracias a la **combinación de procesos** que se fueron dando entre las capas de la Tierra. Se originaron los mares, dando inicio al **ciclo hidrológico** que llevó agua a los **continentes primitivos**, cedió el **"efecto invernadero"** y al atmósfera se **enriqueció de oxígeno**, a la par de que se formaba la **"capa de ozono"**

Las condiciones fueron cambiando, gracias a la **combinación de procesos** que se fueron dando entre las capas de la Tierra. Se originaron los mares, dando inicio al **ciclo hidrológico** que llevó agua a los **continentes primitivos**, cedió el **"efecto invernadero"** y la atmósfera se **enriqueció de oxígeno**, a la par de que se formaba la **"capa de ozono"**.

La Tierra continuó su evolución y, por millones de años, de manera natural, los procesos se han ajustado una y otra vez, presentándose **épocas de clima cálido** y otras de **clima frío**, que favorecieron la **diversificación de la vida animal y vegetal**, que hoy conocemos como **BIODIVERSIDAD**.

Sin embargo la llegada del hombre y, en especial, el **acelerado crecimiento de la población** a partir de la Revolución industrial, están provocando una **sobreexplotación de los recursos naturales**, que está **rompiendo el equilibrio** de los procesos naturales que dan por resultado **cambios drásticos** en las condiciones de la atmósfera, a los que la vida animal y vegetal no se pueden adaptar.

En el siguiente cuadro, se sintetizan las **causas naturales** y las **provocadas por el hombre**, que pueden dar lugar a lo que en nuestros días se conoce como el **CAMBIO CLIMÁTICO GLOBAL** el que lo mismo puede **tender a un calentamiento**, que a un **enfriamiento**.

## IMPACTO del HOMBRE : sobreexplotación de los Recursos y alteración de las Condiciones Naturales.

**Un problema local con repercusión Mundial: QUEMA de RECURSOS NATURALES y EMISIÓN de CO2**



○ Países Desarrollados  
 ⌀ Países Subdesarrollados  
 = "EFECTO INVERNADERO"

El Hombre con sus acciones, rompe el equilibrio de la naturaleza:

- 1) los países industrializados consumen el 70% de los energéticos y sus industrias emiten más del 80% del CO2, cuyo aumento causa el "efecto invernadero"
- 2) el 20% restante lo producen los países subdesarrollados por a "quema" de bosques, pastizales, petróleo y gas.

### GEOGRAFÍA GENERAL

UNIDAD 7: La Atmósfera, las Regiones Naturales y el Funcionamiento Global del Planeta.

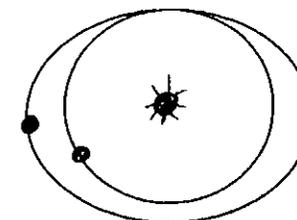
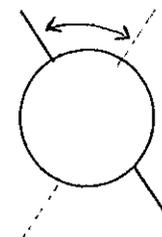
Material de Apoyo Didáctico

Elaboró: Isabel Lorenzo Villa

SÍNTESIS ORIGINAL

## EL CAMBIO CLIMÁTICO GLOBAL

CALENTAMIENTO	<b>CAMBIOS NATURALES</b> (lentos, la vida sí se puede adaptar)	1) Cambio en la inclinación del Eje Terrestre (cada 56,000 años)
	<b>CAMBIOS PROVOCADOS POR EL HOMBRE</b> (rápidos, la vida no se puede adaptar)	2) Cambio en la órbita terrestre: elíptica a circular (cada 100,000 años)
ENFRIAMIENTO	<b>CAUSAS NATURALES</b> (rápidos, la vida NO se puede adaptar)	3) Aumento del CO2 : quema de energéticos fósiles (carbón - petróleo) <b>EFECTO INVERNADERO</b> ( sequías o inundaciones según las diferentes zonas. HAMBRUNAS EN ÁFRICA.
	<b>PROVOCADOS por el HOMBRE</b>	4) Contaminación del aire en las grandes ciudades. <b>INVERSIÓN TÉRMICA DAÑINA.</b> Enfermedades de las vías respiratorias: Cd. de México, Los Ángeles, Santiago de Chile.
		5) Grandes nubes de polvo que impiden el paso de los rayos solares, provocadas por: a) varias erupciones volcánicas simultáneas : Chichonal (Chiapas), Pinatuba (Filipinas), Santa Elena ( Estados Unidos - Canadá) b) choque de meteoritos: Chicxulub ( Yucatán).
		6) INVIERNO NUCLEAR: Puede presentarse por explosiones atómicas.



**PROBLEMAS GLOBALES DE DETERIORO AMBIENTAL :**

**SÍNTESIS ORIGINAL**

*La destrucción de la "capa de ozono", la "lluvia ácida", la "pérdida de suelos productivos", etc.*

**RIESGOS de DESASTRES por ALTERACIONES en la  
ATMÓSFERA - HIDROSFERA - LITOSFERA y BIOSFERA**

<p><b>NATURALES</b></p> 	<p>1) "EL NIÑO": contracorriente ecuatorial <b>sobre calentada por fenómenos meteorológicos</b> y que afecta al océano y áreas continentales costeras. En ocasiones se invierte el sentido :</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>Cuando en <b>América</b> = buena pesca y sequías → En <b>Australia</b> = mala pesca y lluvias intensas                  Cuando en <b>Australia</b> = buena pesca y sequías → En <b>América</b> = mala pesca y lluvias intensas</p> </div> <p>2) <b>Sequías - inundaciones - nevadas intensas</b> según las zonas, relacionadas con "El Niño" y el "Efecto Invernadero" .</p>
<p><b>PROVOCADOS por el HOMBRE</b></p> <p>Se rompe el "equilibrio" de la NATURALEZA</p>	<p>1) <b>PÉRDIDA DE SUELOS FORESTALES</b> : por deforestación, asentamiento de poblaciones y construcción de carreteras y vías de ferrocarril.</p> <p>2) <b>PÉRDIDA DE SUELOS AGRÍCOLAS</b> : por la expansión de las ciudades, monocultivos y sobre pastoreo.</p> <p>3) <b>CONTAMINACIÓN : AIRE - AGUA - SUELOS:</b></p> <p>a) "AGUJERO" de la <b>CAPA DE OZONO</b>: por emisiones de <b>CFC</b> → mayor radiación de rayos <b>UV</b>, que afectan a las plantas y cultivos, y causan quemaduras en la piel y en los ojos a los animales y al hombre, causando cáncer.</p> <p>b) "<b>LLUVIA ÁCIDA</b>": emisión de <b>azufre</b> por las industrias → afecta a la vegetación, contamina los suelos y a las aguas subterráneas .</p> <p>c) "<b>MAREA NEGRA</b>" : por derrames de <b>petróleo</b> → afecta a la vida marina: plantas y animales</p> <p>4) <b>DISMINUCIÓN del OXÍGENO</b> ← muerte de las algas debido a la <b>contaminación: agua-suelos-aire.</b></p>

La **VIDA** en el Planeta está en **PELIGRO** → Regreso a las condiciones de la **ATMÓSFERA PRIMITIVA**  
 → "Efecto invernadero" y Oxígeno escaso

Mtra. Isabel Lorenzo Villa

## ***Anexo 3***

**Material de Apoyo Didáctico**

***Formato de Autoevaluación***

GRUPO 401		AUTOEVALUACIÓN de CUMPLIMIENTO ACADÉMICO			ALUMNO:		No. lista	
Clave : C = completo I = incompleto B = bien R = regular M = mal								
No. Clase	Fecha	Tema / Subtema	Tarea (s) C/I : B-R-M	Participación en clase: B-R-M	Resumen C/I: B-R-M	Contestación de la Guía de Estudio: Preguntas N° a N°	Materiales de Estudio N°. y nombre	
1.								
2.								
3.								
4.								
5.								
6.								
7.								
8.								
9.								
10.								

El Alumno realizará su autoevaluación de cumplimiento académico, registrando clase tras clase los datos del cuadro. La Maestra hará revisiones continuas de la autoevaluación, así como de la "Carpeta de Geografía" donde el alumno recopilará los *resúmenes en limpio* (incluyendo esquemas, dibujos, etc) e incorporará las *tareas, mapas, guías de estudio, contestación de las guías, exámenes y materiales de estudio*. Todos los trabajos, deberán de presentarse de acuerdo al NIVEL de BACHILLERATO.

Firma del Alumno

Firma del Padre o Tutor

21 de Agosto de 1998



***Anexo 4***

**Material de Apoyo Didáctico**

***Interpretación de Mapas***

***MATERIAL DIDÁCTICO en apoyo al Programa de***

***GEOGRAFÍA GENERAL***

***UNIDAD 3 : La Tierra: Forma, Movimientos y Representación***

***Tema: Lectura e interpretación de mapas***

Contiene:

- 1) Diagrama sobre el Uso de Mapas
- 2) Introducción, Objetivo y Metodología
- 3) Indicaciones para realizar la actividad
- 4) Estudio de Casos:
  - a) Ciudad Guzmán: Los suelos agrícolas y los asentamientos humanos.  
. Mapa de trabajo, simbología y Preguntas Guía.
  - b) Estudio integral de Ciudad Guzmán y sus alrededores: Impacto del hombre.  
. Cuestionario con Preguntas Guía y Mapas de Consulta.

**Ma. Isabel Lorenzo Villa**

# La CARTOGRAFÍA en la ENSEÑANZA de la GEOGRAFÍA

“ OIGO Y OLVIDO..... HAGO Y APRENDO ”

Aristóteles

## EL USO DE MAPAS

PERMITE

Identificar los tipos de proyecciones que se usan en la elaboración de mapas.

Localizar accidentes geográficos como montañas y ríos y la distribución de climas y vegetación.

Interpretar los signos convencionales de los mapas para conocer la información que contienen.

Localizar fenómenos sociales como áreas urbanas y puertos, mediante las coordenadas geográficas.

Conocer las escalas usadas en los mapas y calcular distancias entre diversos puntos.

Relacionar los conceptos estudiados, su localización y representación en los mapas.

La CARTOGRAFÍA constituye el MEDIO MÁS FÁCIL que permite al alumno **CONOCER, PROFUNDIZAR Y RELACIONAR** la DISTRIBUCIÓN general o regional de un fenómeno o conjunto de fenómenos, y de diversos **CONCEPTOS** y contenidos temáticos, que se especifican en los Programas de **BIOLOGÍA, QUÍMICA, HISTORIA Y GEOGRAFÍA**

Una **PROPUESTA** de CAMINO A SEGUIR..... la Interpretación Cartográfica mediante el ESTUDIO DE CASOS

Diagrama de Relación: Isabel Lorenzo Villa

## “Lectura e interpretación de mapas”

### INTRODUCCIÓN:

La INTERPRETACIÓN CARTOGRÁFICA constituye el MEDIO MÁS FÁCIL que permite al alumno *Conocer, Profundizar y Relacionar* la *distribución general, regional o local* de un fenómeno o conjunto de fenómenos y de diversos conceptos y contenidos temáticos, que se especifican en los Programas de *Biología, Química, Historia y Geografía* del Bachillerato.

### OBJETIVO:

*Mediante experiencias vivenciales, los alumnos adquirirán los elementos básicos de la lectura e interpretación de mapas de tal manera que, posteriormente, los puedan aplicar tanto en sus demás asignaturas, como en la vida cotidiana convirtiéndose así en aprendizajes significativos.*

### METODOLOGÍA:

A partir de mapas publicados por INEGI que son de fácil adquisición, se realizarán ejercicios de lectura e interpretación, donde se podrán apreciar las **diversas relaciones** que se dan **entre el medio natural y el social**, objeto de estudio de la **Geografía**, y que sirven de **apoyo** a otras ciencias como la **Biología** y la **Historia**.

Los alumnos, por medio del **juego** y la **socialización**, podrán **descubrir por sí mismos**, los **elementos básicos** para la lectura e interpretación de mapas, que les servirán para utilizarlos en su **vida cotidiana**.

Más que una sesión de clase, es la oportunidad de tener un **espacio de comunicación y reflexión**, aunado a la **satisfacción de lograr un aprendizaje compartido y significativo**.

## INDICACIONES:

En este material encontrarás la fotocopia de un mapa de trabajo tomado de una carta de INEGI, así como una hoja donde se incluye la simbología correspondiente y un cuestionario con preguntas guía para contestarse en el orden en que están.

Este mapa, con su simbología y cuestionario es un ejercicio muy sencillo para que te inicies en la interpretación de mapas

1. Como el mapa corresponde a una zona colindante entre Jalisco y Colima, primero debes de ubicarte en el contexto de la República; para ello, consulta tu atlas escolar y localiza las ciudades de Colima y Guadalajara; en medio de ellas se encuentra Ciudad Guzmán, Jal.
2. Ahora toma la simbología y familiarízate con ella. No es necesario que la memorices ya que la podrás consultar cuantas veces lo necesites.
3. Después toma el mapa y familiarízate con los nombres que ahí aparecen y que corresponden a localidades, ríos, lagunas y elevaciones montañosas.
4. Ilumina el mapa de la siguiente manera:

a) localidades	amarillo
b) ríos y lagunas	azul
c) carreteras	rojo ( son las que tienen números a lo largo de ellas, que representan los Km. de diferentes tramos)
d) curva de nivel de 1500 mt	café
e) zonas más altas de 1500 mt.	verde oscuro
f) zonas menores de 1500 mt.	verde claro
5. Ahora procede a contestar el cuestionario, todas las respuestas están en el mapa.
6. ¿Qué otras preguntas te puedes hacer y contestar con el mapa?

**REFLEXIONA:** ¿ Has estado en alguna ocasión en Ciudad Guzmán?

¿ Qué has aprendido sobre Ciudad Guzmán?

¿ Tuviste que memorizar algún dato?

¿ Cuánto tiempo te llevó y cuánto dinero gastaste?

¿ Para qué te sirve saber interpretar mapas?

7. Este fue un ejercicio sencillo basado en un mapa, si quieres saber más sobre Ciudad Guzmán y sus alrededores, debes obtener información de diversos mapas y así tu conocimiento se enriquecerá. En la última hoja se incluye un ejemplo de cuestionario con preguntas guías sobre esta misma localidad y los distintos tipos de mapas que hay para obtener las respuestas.

## TE RECOMIENDO:

- a) Aplicar esta técnica con cualquier mapa que tengas a mano, inclusive de tu atlas y trates de obtener la mayor información posible, relacionando los aspectos físicos con los humanos.
- b) Trabaja en equipo con tus compañeros y de no ser posible compara tus respuestas con las de ellos.
- c) Reúnete con 5 o 6 compañeros y vayan a INEGI y compren diferentes tipos de mapas de una zona que les interese. Ahí hay personal muy amable que los orientará.
- d) Entre todos elaboren un cuestionario, contéstenlo y hagan competencias con otros equipos.

**Se me olvidaba: enseña a otros lo que aprendiste y .....PÁSALO DIVERTIDO**

## Caso núm. 6. Vamos a interpretar mapas

### Materiales:

Cuaderno y lápiz  
Mapa figura 8.17, pág. 115

### Tema:

Suelos agrícolas y asentamientos humanos.

### Indicación general:

Toma nota en tu cuaderno y contesta las preguntas guía.

Consulta el mapa de la figura 8.17 y contesta lo siguiente:

1. El Nevado de Colima es la zona de mayor altitud: ¿cuál es su altitud?
2. Al norte de Ciudad Guzmán se encuentran las Sierras del Tigre y la de los Manzanillos: ¿cuál es su altitud máxima?
3. Al sur de Zapotiltic está la curva de nivel, ¿cuál es la altitud de las zonas de planicie?

4. En color verde aparecen las zonas con bosques. ¿A partir de qué altitud se encuentran los bosques? En este mapa cada curva de nivel corresponde a 100 m.

5. Las poblaciones y vías de comunicación:

- a) ¿En qué tipo de relieve se encuentran?
- b) ¿Cuántas localidades tienen más de 2500 habitantes?
- c) ¿Cuál es la localidad más importante?

6. Las poblaciones, ¿dónde se asientan?, ¿en áreas agrícolas o boscosas?

7. Las carreteras, el ferrocarril y el aeropuerto, ¿dónde se encuentran?, ¿en áreas agrícolas o boscosas?

8. En equipos, discutan y obtengan conclusiones acerca de lo siguiente: si las poblaciones siguen creciendo:

- a) ¿Qué pasará con los suelos agrícolas?
- b) Ustedes, ¿qué propondrían al respecto?

## SÍMBOLOS CONVENCIONALES

### POBLACIONES

LUGARES POBLADOS	
CON MÁS DE 100 000 HABITANTES	CHIHUAHUA
DE 40 001 A 100 000	ZAMORA
DE 15 001 A 40 000	GUANAJUATO
DE 2 501 A 15 000	Nicolás Bravo
DE MENOS DE 2 500	La Misión
RASGO CULTURAL IMPORTANTE	Los Hornos

### VÍAS TERRESTRES

CARRETERA PAVIMENTADA, DISTANCIA APROXIMADA EN Km	
NUMERACIÓN DE RUTA: FEDERAL, ESTATAL	
TERRACERÍA TRANSITABLE EN TODO TIEMPO	
TERRACERÍA TRANSITABLE EN TIEMPO SECO	
BRECHA, VEREDA	
FERROCARRIL DE SERVICIO PÚBLICO, ESTACIÓN	

### AEROPUERTOS

AEROPISTA	
CURVA DE NIVEL ACOTADA EN METROS (200 mts.)	
PEREÑE, INTERMITENTE	
MANANTIAL, CORRIENTE QUE DESAPARECE	
SALTO DE AGUA	
LECHO DE RÍO SECO, LAGUNA INTERMITENTE	

### ÁREAS SIMBOLIZADAS

CUBIERTA VEGETAL DENSA	
------------------------	--

ESCALA 1: 250 000



Tomado de: Síntesis de Geografía de México. Aguilón-Lorenzo-Trillas, 1998

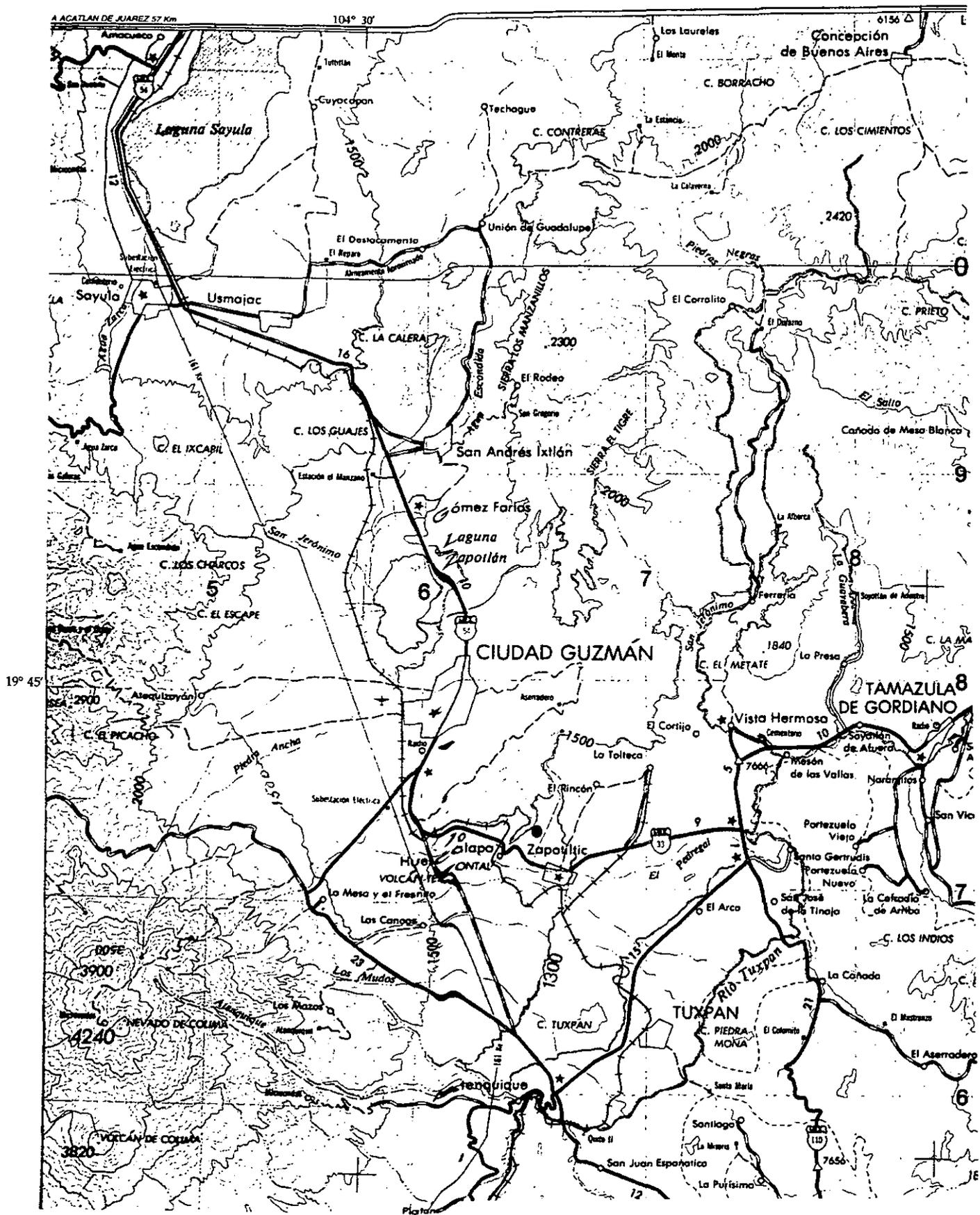


Fig. 8.17. Carta topográfica de Colima 1:250 000 INEGI.

# INTERPRETACIÓN de MAPAS

Mtra. Ma. Isabel Lorenzo Villa

## EJERCICIO PRÁCTICO UN ESTUDIO DE CASO

### MATERIALES NECESARIOS :

**MAPAS :** . Regla, papel y lápiz

- 1) Carta Topográfica GUADALAJARA : 1,000,000
- 2) Carta Topográfica COLIMA : 1: 250,000
- 3) Carta Topográfica CIUDAD GUZMÁN : 1: 50,000
- 4) Carta de Uso de Suelo CIUDAD GUZMAN: 1: 50,000

### TEMA :

**Estudio integral de Ciudad Guzmán y sus alrededores:  
Impacto del hombre en el área.**

### DESCRIPCIÓN GENERAL de la ZONA de ESTUDIO :

*Los mapas corresponden a una zona enclavada en el Oeste de la Sierra Volcánica Transversal, lo que le da características particulares en cuanto al relieve que determina un clima templado con lluvias de verano, los cuerpos de agua, los suelos volcánicos altamente productivos y la vegetación, así como la distribución de los asentamientos humanos, las actividades económicas y las vías de comunicación.*

### Indicaciones generales :

- Toma nota en tu cuaderno y contesta las preguntas guía:
- Antes de comenzar a contestar, consulta la simbología de los diferentes mapas. Si tienes alguna duda pregunta a tu profesor.

**Adelante, te espera un agradable viaje .....**

1. ¿ Cuáles son las coordenadas geográficas aproximadas de Ciudad Guzmán ?
2. ¿ A qué Estados de la República pertenece la zona de estudio ?
3. ¿ Cuánto miden las mayores altitudes y dónde se localizan ? . La distancia entre las curvas de nivel es de 200 mt.
4. ¿ Qué otros volcanes se encuentran en la zona ?

5. ¿ Qué Sierras se encuentran al NE de Ciudad Guzmán y cuál es su altitud máxima ?
6. En color verde oscuro aparecen las zonas de bosque. ¿ A partir de qué altitud se encuentran los bosques (en la simbología busque la equidistancia entre las curvas de nivel de cada mapa ).
7. ¿ Qué tipo de especies predominan en los bosques ?
8. ¿ Qué tipo de vegetación ha sido inducida en las áreas boscosas y a qué se deberá ?
9. ¿ Qué altitud predomina en la zona de planicie : es una llanura o una meseta ?
10. ¿Cuál es el río principal de la zona y qué afluente se le une ?
11. ¿ Qué tipo de corriente es La Difunta y la Tía Panchita y qué otros cuerpos de agua hay en la zona ?
12. Las poblaciones y las vías de comunicación :
  - a) ¿ En qué tipo de relieve se encuentran?
  - b) ¿ Cuántas localidades tienen más de 2,500 habitantes ?
  - c) ¿Cuál es la localidad con más habitantes y cuántos son ?
  - d) ¿ Qué carretera comunica Ciudad Guzmán con Colima y de qué tipo ?
  - e) En línea recta ¿ qué distancia hay del centro de Ciudad Guzmán al centro de Zapotiltic; por qué por carretera la distancia es mayor ?
  - f) ¿ A qué distancia se encuentra el Lago de Chapala y Guadalajara ?
  - g) ¿ Qué otros medios de comunicación existen en la zona ?
  - h) ¿ Qué medio de comunicación existe entre Zapotiltic y Tuxpan y qué se deduce de ello ?
13. Actividades económicas :
  - a) En la planicie ¿ qué actividades económica predominan y de qué tipo?
  - b) Son de gran rendimiento las cosechas de maíz y frijol SI/NO ¿ a qué cree que se deba ?
  - c) ¿ Por qué se levanta sólo una cosecha al año ?
  - c) ¿ Qué se debe hacer para levantar varias cosechas al año ; es factible hacerlo ? SI / NO ¿ por qué ?

**FELICIDADES: Bienvenido al "Club de Viajeros del Mundo".....**

**A TRAVÉS DE LOS MAPAS.....**

## ***Anexo 5***

**Material de Apoyo Didáctico**

***Estructura de la Tierra***

**MATERIAL DIDÁCTICO en apoyo al Programa de  
GEOGRAFÍA GENERAL**

**UNIDAD 4 : ESTRUCTURA y EVOLUCIÓN de la TIERRA**

**Tema 1: *La TIERRA un “GRAN SISTEMA”***

***Interrelación entre las Capas Internas y Externas de la Tierra***

**Contiene:**

1. Objetivo e Indicaciones para utilizarse.
2. Cuestionario - Guía de Estudio.
3. Mapa Conceptual de “ Dinámica Terrestre ”.
4. Estructura de la Tierra:
  - 4.1 Mapa Conceptual de las Capas de la Tierra
  - 4.2 Características de las Capas de la Tierra: esquema y cuadro
  - 4.3 Relación entre las Capas Internas y Externas:  
Diagrama de Relaciones: Síntesis Original
5. “El Planeta Azul”. Lectura.

Elaborado por

***Mtra. Isabel Lorenzo Villa***

## UNIDAD 4 : ESTRUCTURA Y EVOLUCIÓN DE LA TIERRA

**TEMA:** *La TIERRA un “GRAN SISTEMA”: las Capas de la Tierra y su interrelación.*

### OBJETIVO :

En la Unidad 2 ya revisamos la **Teoría de la Acreción** que nos explica cómo se formó el Sistema Solar, a partir de una enorme nube de gases y polvo cósmico. Iniciando su vida independiente, los *protoplanetas* evolucionaron de diferente manera, según la densidad de los materiales que los conformaron,

*La finalidad de este material, es la de proporcionarte los elementos necesarios para que identifiques la estructura de nuestro planeta, representada por una serie de capas con características propias.*

*Más importante aún, es que comprendas la interrelación de las capas internas y externas, para que, de esta manera, entiendas varios de los fenómenos que ocurren a tu alrededor.*

**¿ Qué tienen que ver las estaciones del año con lo que sucede en el Núcleo terrestre a 6,300 Km. de profundidad ?**

**¿ De dónde provino el agua que hace posible la vida en la Tierra ?**

No obstante a que en las siguientes Unidades seguiremos profundizando sobre ello, la respuesta a éstas y otras preguntas, aquí la encontrarás.

**INDICACIONES:** Se te sugiere seguir la siguiente **secuencia de actividades:**

1. Consulta el **Programa de Estudio** que te proporcionó tu profesor y lee cuidadosamente el contenido de la Unidad equivalente, para que tengas una **idea general** de lo que esa Unidad incluye.
2. Compara el Programa con el **Mapa Conceptual de “Dinámica Terrestre”** y observa las **relaciones** que se dan entre los temas y subtemas.
3. Consulta el **“Mapa Conceptual de las Capas de la Tierra”**, para que tengas una **panorámica general** de este subtema.
4. Estudia el **esquema** y el **cuadro de Características de las Capas de la Tierra**. Ve comparando las características entre capa y capa y obtén tus **conclusiones**. Es conveniente que elabores **tu propio esquema** donde incluyas los datos correspondientes, a fin de **reafirmar** lo estudiado.
5. Consulta el **cuadro de Interrelación entre las Capas Internas y Externas**. Ve **despacio** y **reflexiona** la aportación de cada capa. Puedes ampliar la información en la **bibliografía** del Programa.
6. Lee la Lectura de **“El Planeta Azul”**.
7. Elabora un **cuestionario**, con los aspectos más representativos También puedes utilizar el **Cuestionario-Guía de Estudio** que aquí te incluimos. Compara tus respuestas con las de otros compañeros.
8. Elabora un **resumen breve** donde, con tus propias palabras, expliques la **importancia de la interrelación** entre las capas.

**MUY BIEN.....**

**lo que aquí aprendiste, es un antecedente importante para los siguientes temas.**

## ***La TIERRA un “GRAN SISTEMA”***

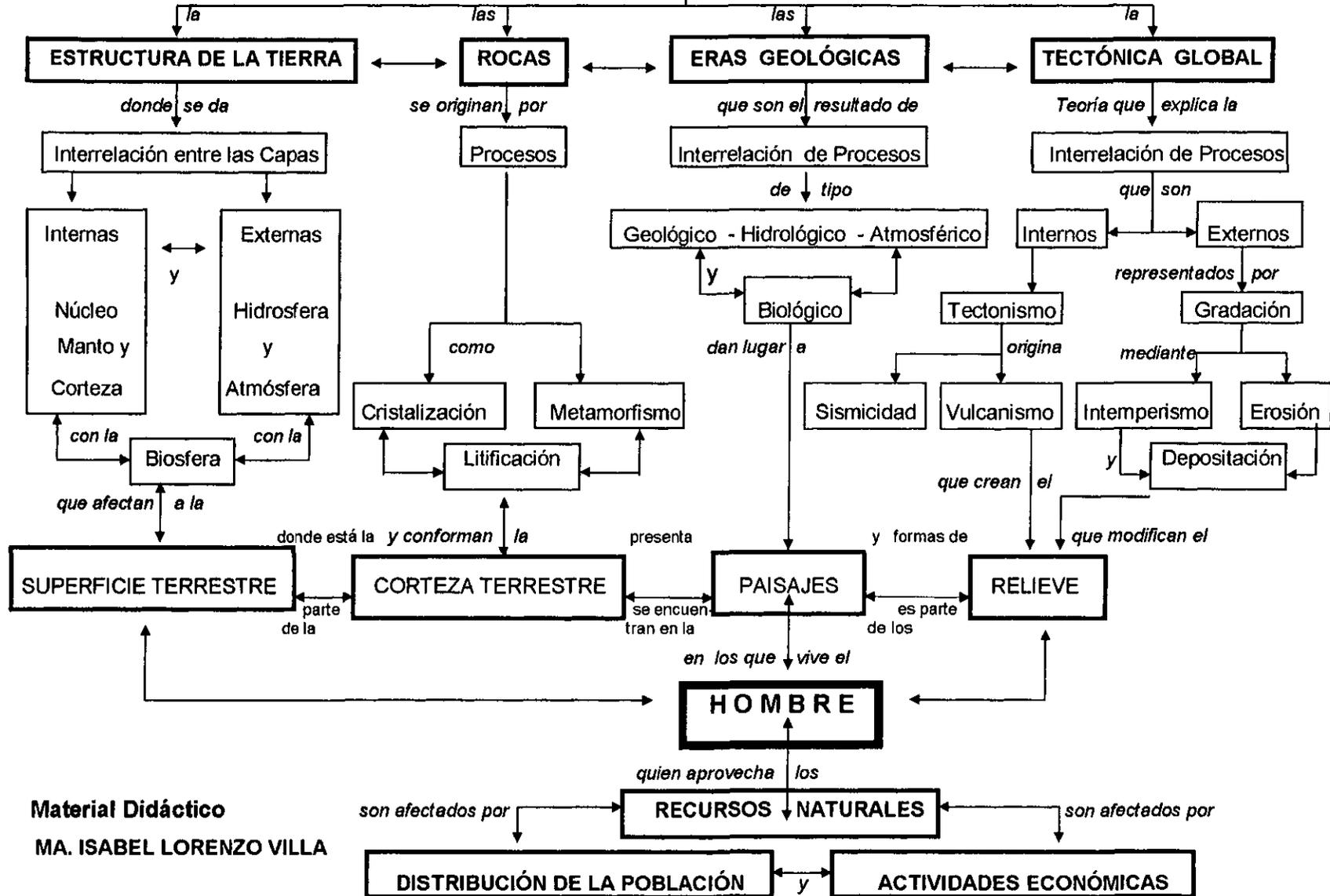
### ***Interrelación de las Capas de la Tierra***

#### ***CUESTIONARIO – GUÍA de ESTUDIO***

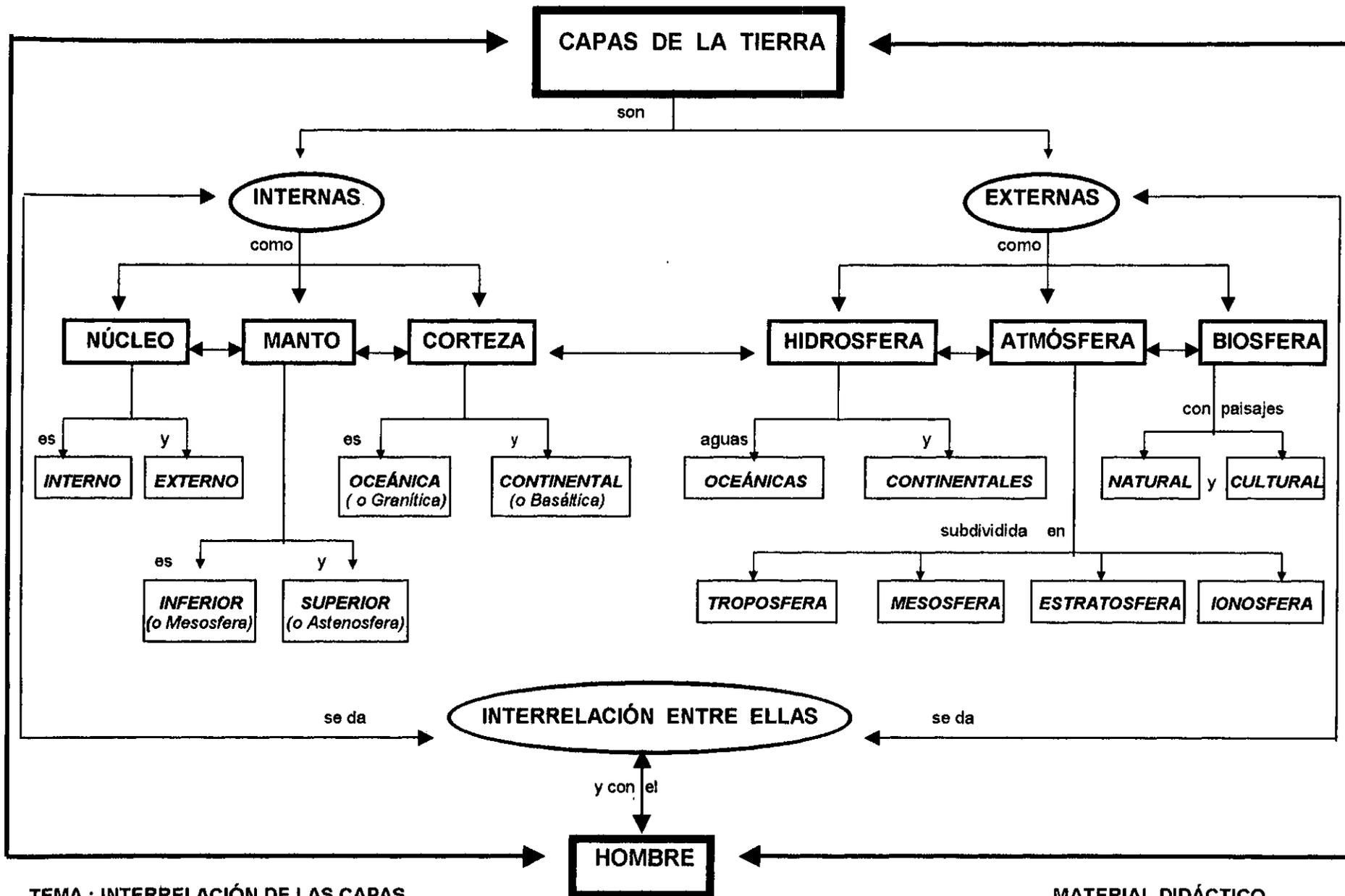
1. ¿Por qué los materiales más densos se encuentran en las capas de mayor profundidad?  
( Retoma lo que aprendiste en la Teoría de la Acreción).
2. ¿A qué se deberá que el Núcleo Interno se comporta como un sólido y el Externo como fluido?
3. ¿Consideras que las corrientes convectivas podrían presentarse en el Núcleo Interno? SI-NO ¿Por qué?
4. ¿ Por qué el Núcleo Interno influye en las estaciones del año?  
(Retoma lo que estudiaste del movimiento de “precesión”).
5. ¿ Cómo es la función del Núcleo Externo para que pueda protegernos de el “viento solar”?
6. ¿Qué relación existe entre el Núcleo Externo a 3000Km. de profundidad y la Magnetosfera a más de 1000 Km. de altura?
7. ¿ De qué manera el Núcleo Externo nos permite utilizar el radio y la TV?
8. ¿ De dónde provino el agua que hace posible la vida en la Tierra?
9. ¿ Cómo te imaginas que el Manto aporta vapor de agua a la atmósfera?
10. ¿ De qué manera crees que el Manto provee de yacimientos minerales para la industria?
11. ¿ De qué otra manera se conoce al Manto Superior y cómo es el causante de todos los movimientos de la Corteza?
12. ¿ De qué otra manera se conoce a la Corteza Oceánica y a la Corteza Continental?
13. ¿Cómo explicarías el hecho de que la Corteza Continental se asiente en la Corteza Oceánica?
14. ¿ De dónde proviene el agua dulce que utilizas todos los días para asearte y comer?
15. ¿ Cuántos días crees que podrías soportar si no tuvieras agua?
16. ¿Qué papel juegan las rocas y el agua para la existencia de la vegetación?
17. ¿De dónde provienen todos los alimentos que consumes?
18. ¿ Qué comerías si se acaban los suelos y el agua?
19. ¿ De qué manera la vegetación terrestre y marina dota de oxígeno a la atmósfera para que podamos vivir?
20. ¿ Cómo podremos sobrevivir si seguimos talando árboles y acabamos con las algas al contaminar las aguas que llegan al mar?
21. ¿Qué puedes hacer TU para que se conserven las condiciones de la Tierra y podamos sobrevivir?
22. ¿ Has entendido la interrelación que se dan entre las capas internas y externas?

# DINÁMICA TERRESTRE

se estudia a partir de la interrelación de



Material Didáctico  
MA. ISABEL LORENZO VILLA



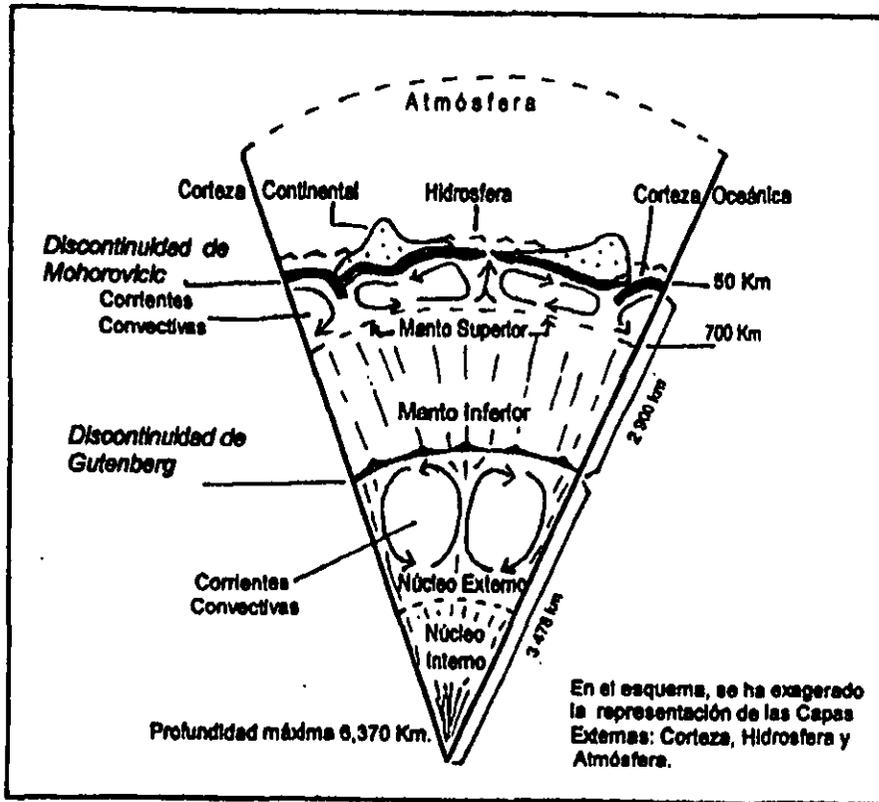
TEMA : INTERRELACIÓN DE LAS CAPAS INTERNAS Y EXTERNAS DE LA TIERRA  
 MAPA CONCEPTUAL

MATERIAL DIDÁCTICO

Ma. Isabel Lorenzo Villa

# Unidad III : DINÁMICA DE LA CORTEZA TERRESTRE

## TEMA : LA ESTRUCTURA DE LA TIERRA



Principales Características de las Capas de la Tierra

Capa	Subcapa	Estado Físico	Componentes	Espesor en Km	Temperatura °C
Atmósfera		gaseoso	N y O	5	según altitud
Hidrosfera		líquido	H <sub>2</sub> O	10	según profundidad
Corteza	Continental	sólido	Silicatos de Aluminio y Magnesio	50 - 35	disminuyendo
	Océánica	sólido		15	
Manto	Superior	viscoso	Silicatos de Magnesio y Hierro	2,900 - 700	1,000
	Inferior	sólido		2,200	5,000
Núcleo	Externo	fluido	Hierro y Níquel	3,478 - 3,200	6,000
	Interno	sólido		1,278	

Fuente: Ayllón - Lorenzo. Geografía para Bachilleres. Editorial Trillas. México, 1998.

### La BIOSFERA :

Es la parte de la esfera terrestre donde se manifiesta la vida. Abarca la superficie terrestre, las áreas acuáticas y la atmósfera.

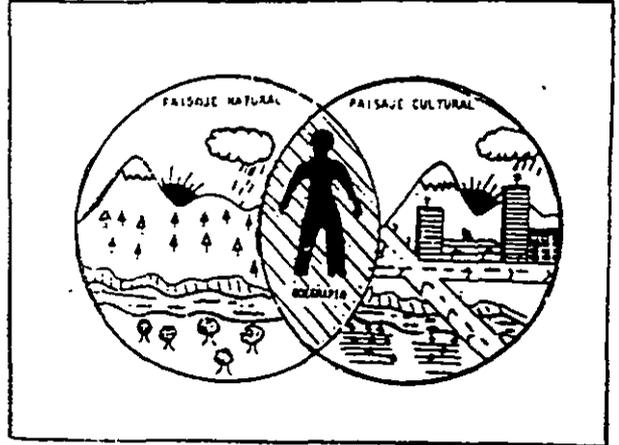


# EL PLANETA AZUL

La Tierra es el único planeta del Sistema Solar, que cuenta con **AGUA líquida** y en **grandes cantidades** y le ha tomado **millones de años** en crear las **condiciones** para que surgiera la **vida** y evolucionara, hasta lograr la gran **biodiversidad** actual en **vegetales, animales** y, desde luego, el **hombre**.

Sin embargo al **hombre**, le ha tomado **menos de 200 años** en **romper el equilibrio** de la naturaleza, con muy diversas acciones:

1. **Transforma** el Paisaje Natural en Paisaje Cultural.
2. El **Paisaje cultural** lo representan las **ciudades y poblados, las carreteras, las áreas de cultivos** y las zonas industriales.
3. Las ciudades, poblados y carreteras, cubren de  **cemento** los **suelos productivos**, generan gran cantidad de basura y contaminan el agua.
4. Los cultivos contaminan las aguas con **fertilizantes** y **pesticidas**.
5. Los ríos **llegan contaminados** al mar y **matan** a las **algas** que producen **oxígeno**.
6. El uso de cloro-fluor-carbono (CFC) que se emplean en aerosoles y equipos de refrigeración y calefacción, están **deteriorando** la "**capa de ozono**" que nos **protege** de los **rayos ultravioleta**, poniendo en **peligro la vida en la Tierra**.
7. Las **industrias lanzan humos** cargados de **azufre** que dan lugar a la "**lluvia ácida**", que **destruye** la **vegetación** y **contamina** los **suelos** y las **aguas subterráneas**.
8. Las **industrias, los transportes, los aparatos de uso doméstico** y la **quema de bosques** generan **gran cantidad de bióxido de carbono**, que da lugar a un **calentamiento de la atmósfera**, conocido como "**efecto invernadero**", que está provocando el llamado "**Cambio Climático Global**".



## ATENCIÓN :

- *El crecimiento acelerado de la población continúa.*
- *La explotación de los recursos naturales es cada vez mayor.*
- *Las acciones del hombre contra la naturaleza se intensifican.*

## REFLEXIONA Y CONTESTA :

Si todo lo anterior continúa ¿ seguirá existiendo en la Tierra agua líquida y en grandes cantidades ? **SI - NO** ¿POR QUÉ ?

TU ¿ qué puedes hacer? para que la Tierra siga siendo.....

## EL PLANETA AZUL

**Material Didáctico en apoyo  
a las Unidades 4 5 6 y 7**

Elaboró: Mtra. Isabel Lorenzo Villa

## ***Anexo 6***

**Material de Apoyo Didáctico**

***Tema: Evolución del Conocimiento Geográfico***

**MATERIAL DIDÁCTICO en apoyo al Programa de :**

# ***G E O G R A F Í A G E N E R A L***

**Mtra. Ma. Isabel Lorenzo Villa**

## ***UNIDAD 1 :***

### ***LA CIENCIA GEOGRAFICA***

***Tema :***

#### ***1.3 EVOLUCIÓN DEL CONOCIMIENTO GEOGRÁFICO***

**Contiene :**

- 1) Objetivo, Indicaciones para usar el material y Bibliografía.**
- 2) Mapa Conceptual del tema.**
- 3) Cuestionario-Guía de Estudio.**
- 4) Cuadro Síntesis: Evolución del Conocimiento Geográfico.**



# GEOGRAFÍA GENERAL

## Guía de Lectura

### UNIDAD I : La Ciencia Geografía :

#### TEMA 3 : SÍNTESIS DE LA EVOLUCIÓN DEL CONOCIMIENTO GEOGRÁFICO :

##### Objetivo:

La Geografía en el Bachillerato, tiene la finalidad de encauzar al alumno para que **PUEDA COMPRENDER EL MUNDO EN QUE VIVIMOS**, a partir de que pueda establecer las relaciones que se dan entre el ámbito natural y el social.

La finalidad del presente material, es la de proporcionarte una **información sintetizada**, de lo que ha sido la Evolución del Conocimiento Geográfico, desde la Prehistoria hasta nuestros días.

El material contiene un mapa conceptual, un cuadro síntesis, y el auxilio de un cuestionario-guía de estudio, que podrás utilizarlo de diferentes maneras:

- 1) para adquirir antecedentes antes de la clase;
- 2) como apoyo en la clase y;
- 3) como reforzamiento de la clase.

De esta manera se trata de propiciar que seas el **constructor de tu aprendizaje**.

##### Subtemas :

#### 3.1 LAS BASES DE LA GEOGRAFÍA :

- . La **Prehistoria**: armonía con el medio.
- . La **Antigüedad** : aportaciones de Hecateo, Pitágoras, Aristóteles, Estrabón, etc.
- . La **Edad Media**: Culturas Precolombinas, los Chinos y Árabes; obscurantismo en Europa.
- . El **Renacimiento**: Copérnico, Galileo, Kepler. Los grandes descubrimientos: Colón, Mercator, Magallanes. Las grandes exploraciones y el surgimiento del colonialismo.

#### 1.2 LA GEOGRAFÍA MODERNA : Siglos XIX y XX.

- . La **relación de hechos y fenómenos**: Humboldt y Ritter.
- . Las **Bases Científicas** de la Geografía: Emmanuel De Martonne.
- . La Geografía **General** y la Geografía **Regional**: pros y contras de cada enfoque.
- . Las **Nuevas Geografías**: búsqueda del bienestar del hombre sin alterar el medio.
- . Papel de los **Sistemas de Información Geográfica** para agilizar la toma de decisiones.

## INDICACIONES :

A. Los siguientes materiales te permitirán tener una panorámica de la Evolución del Conocimiento Geográfico desde la Prehistoria hasta nuestros días. . A través de ellos te podrás percatar de que **el conocimiento científico se construye poco a poco** y cómo, en cada etapa, lo que se va logrando es un peldaño que ayuda en el **avance de la ciencia**.

Los materiales que aquí se incluyen, son de 3 tipos :

1. Un **mapa conceptual** del tema, con los conceptos fundamentales y su relación.
2. Un **cuestionario-guía de estudio**, que incluye cuestionamientos claves.
3. Un **cuadro síntesis** que reúne la **información básica** del tema.

B. Para una buena comprensión del tema, te recomiendo:

1. Estudia con atención el **mapa conceptual**, para que te des una idea de los aspectos a estudiar en el tema y de cómo éstos se relacionan.
2. Ten a la vista el **Cuestionario - Guía de Estudio**.
3. Consultando el **Cuadro síntesis**, da una **respuesta tentativa** a las preguntas correspondientes.
4. Después, consulta tu libro de texto o la bibliografía recomendada y **amplía tus respuestas iniciales**, incorporando aquellos **aspectos y/o ejemplos** que se hayan **visto en clase**.
5. Al finalizar, incluye aquellos esquemas o mapas que te parecieron más representativos y que te ayuden a **confirmar el conocimiento** del tema.

C. Como te podrás percatar, esta **GUÍA DE LECTURA** te permitirá **explicar con tus propias palabras** la totalidad del Tema .

**¡ADELANTE!** te esperan grandes sorpresas.

Te gustará conocer las peripecias del hombre.....

para poderse explicar el mundo que lo rodea.

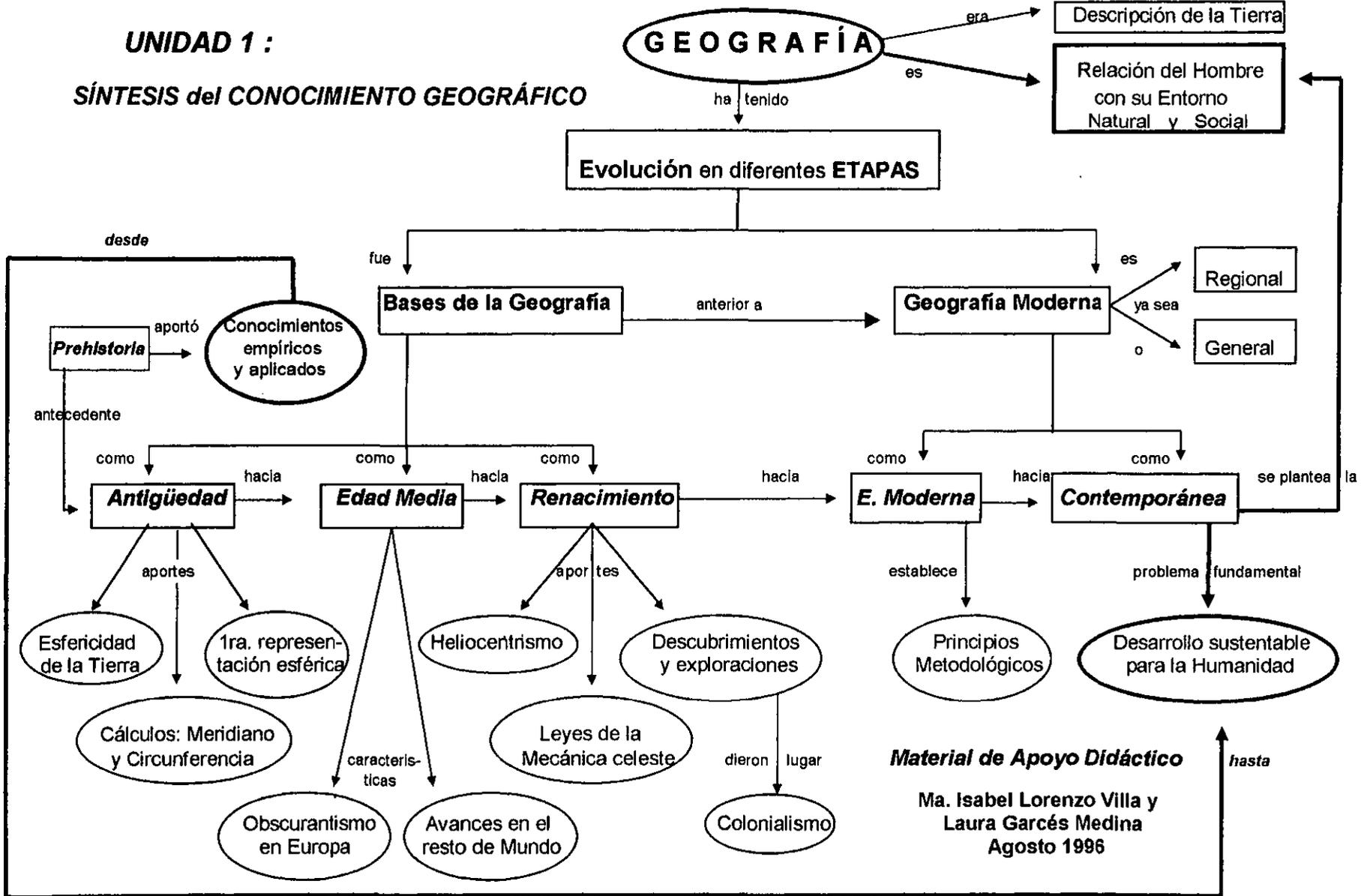
## BIBLIOGRAFÍA :

- 1) Aylón-Lorenzo. **Geografía para Bachilleres**. SEP:UNAM. Editorial Trillas. México, 1998.
- 2) Capel y Urtega. **Las Nuevas Geografías**. Edit. Salvat. Temas Clave No.70. Barcelona, 1985.
- 3) Estebanez, J. **Tendencias y Problemas Actuales de la Geografía**. Ed. Cincel. Madrid, 1990
- 4) **Atlas de los Descubrimientos**. Edit. Diana. Italia, 1990

Mtra. Ma. Isabel Lorenzo Villa

**UNIDAD 1 :**

**SÍNTESIS del CONOCIMIENTO GEOGRÁFICO**



## CUESTIONARIO - GUÍA DE ESTUDIO

TEMA : Evolución del Conocimiento Geográfico.

1. ¿ Cuáles fueron los aportes al conocimiento geográfico de la **Prehistoria** ?
2. ¿ En qué época empieza a presentarse el **paisaje cultural** y a qué se debió?
3. ¿De qué les sirvieron a **Eratóstenes**, a **Crátes** y a **Ptolomeo** los aportes de *Pitágoras* y *Aristóteles*?
4. ¿ En qué aspecto **Aristarco** tenía razón y sin embargo las gentes no le hicieron caso y siguieron creyendo a *Pitágoras* y *Aristóteles* ?
5. ¿Cuál es la **diferencia fundamental** entre la representación de la Tierra de **Hecateo** y la de **Crátes** ?
6. ¿ Cuáles fueron los principales aportes de los **romanos**?
7. ¿ Cuáles fueron los aportes al conocimiento geográfico de los pueblos indígenas de **América**, así como de los **árabes** y **chinos** ?
8. ¿ Por qué se dice que la **Edad Media** es la etapa del **obscurantismo en Europa** ?
9. ¿ Qué diferencia hay entre el Sistema **Geocéntrico** y el Sistema **Heliocéntrico** ?
10. ¿ De **quién** retomó ideas **Copérnico** para establecer su Sistema Heliocéntrico?
11. ¿ A qué se refería **Galileo** cuando decía **"la Tierra se mueve"** y por qué sus ideas fueron **revolucionarias** en la época del Renacimiento ?
12. ¿ Cuáles fueron los aportes de **Newton** y **Kepler** y por qué són importantes?
13. En el Renacimiento y retomando las ideas de **Crátes** ¿ **quién** fue el primero en representar a la **Tierra de forma esférica**?
14. Al **Globo de Behaim** ¿ qué **tierras** y **océanos** le faltaban y a qué se debió esto?
15. ¿Cuál fue el **primer mapa** en donde se representó a **América** y al **Gran Océano** (Pacífico) y por qué se realizó **hasta 1529** ?
16. ¿ Qué representaron para el conocimiento geográfico los viajes de **Colón** y **Magallanes** ?
17. ¿ Cuáles son los aportes principales de **Humboldt** y **Ritter** a la Geografía?
18. ¿ Por qué se considera a **De Martonne** el **Padre de la Geografía Moderna** ?
19. En tu opinión ¿ **qué aportes son más importantes**: los de la Geografía **General** o los de la Geografía **Regional** y en qué basas tu opinión?
20. ¿ A qué se refieren cuando se dice que la Geografía pretende **que se logre un desarrollo sustentable** ?

**RECUERDA :**

**SÓLO TU ESFUERZO Y PERSEVERANCIA TE LLEVARÁN AL.....**

**ÉXITO**

# GEOGRAFÍA GENERAL

# Unidad 1: LA CIENCIA GEOGRÁFICA

## SÍNTESIS DE LA EVOLUCIÓN DEL CONOCIMIENTO GEOGRÁFICO

ÉPOCA	APORTACIONES Y/O REPRESENTANTES
<p><b>PREHISTORIA</b></p> <p>Pueblos nómades</p> <p>Pueblos sedentarios</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Por <b>experiencia</b>, el hombre va <b>conociendo la naturaleza</b> para <b>satisfacer sus necesidades</b>: alimento, vestido y refugio. Distingue las <b>estaciones</b> del año para recolectar (frutos, raíces, bayas) o cazar; dibuja mapas en pieles con las rutas de los animales. Los grupos tribales son pequeños y dispersos; el hombre <b>vive en armonía con la naturaleza</b>.</li> <li>8,000 A.C. surge la <b>agricultura</b>: se reconoce el <b>valor de los recursos naturales</b> como el <b>suelo, agua y vegetación</b>. Se establecen <b>calendarios lunares</b> : tiempo de siembra y tiempo de cosecha.</li> <li><b>El medio se transforma</b> por las actividades agrícolas, ganaderas (tala para introducir cultivos y/o ganado) y construye poblados. <b>El conocimiento estaba limitado a pequeñas regiones</b>.</li> </ul>
<p>Caldeos, Sumerios, Egipcios</p> <p>Griegos</p> <p><b>ANTIGÜEDAD</b></p> <p>Fenicios</p> <p>Romanos</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Siglos XX a X A.C.</b> Surgen las <b>1as. civilizaciones</b>. Gran desarrollo de <b>conocimientos astronómicos</b> que se aplican a la agricultura. <b>El paisaje natural se modifica</b> mas al establecerse numerosas <b>ciudades, obras de riego, caminos</b> : <b>Paisaje Cultural</b>.</li> <li><b>El conocimiento se amplía</b> : estos pueblos sabían que había otros pueblos y otras tierras más allá de sus territorios.</li> <li><b>Siglo IV A.C.</b> Por su expansión territorial conocen parte del Mediterráneo, el Mar Negro, Turquía, Irán e India (Imperio de Alejandro). <b>Hecateo</b> : primer <b>cartógrafo</b>; representa a la Tierra como un <b>disco</b> con las tierras conocidas alrededor del Mediterráneo.</li> <li>- Siglo V A.C. <b>Herodoto</b>: primero en dar una <b>explicación racional</b> a los fenómenos de la naturaleza (crece el Nilo = lluvia en Etiopía).</li> <li>- Siglo IV A.C. <b>Pitágoras y Aristóteles</b>: primeros en decir que la <b>Tierra es redonda</b> ( pero <b>inmóvil</b> en el <b>centro</b> del espacio).</li> <li>- Siglo III A.C. <b>Aristarco de Alejandría</b>: el primero en proponer el Sistema <b>Heliocéntrico</b>. Su teoría la confirmó Copérnico en el S.XVI. <b>Hiparco</b>. Primero en hacer un <b>mapa</b> con el trazado de <b>paralelos y meridianos</b>.</li> <li>- Siglo II A.C. <b>Eratóstenes</b>: primero en medir la <b>circunferencia terrestre</b> y el <b>meridiano</b> (Geografía Matemática).</li> <li>- Siglo I A.C. <b>Estrabón</b>: "Padre de la Geografía". Primero en buscar las <b>relaciones</b> entre el hombre y los imperios con el medio físico.</li> <li><b>Siglo III A.C.</b> Hicieron <b>mapas</b> de todo el Mediterráneo hasta las islas Canarias, en apoyo de sus rutas comerciales.</li> <li><b>Siglo I A.C.</b> <b>Mapearon</b> su imperio que abarcó el Sur de Europa hasta Gran Bretaña, Turquía, Persia, Cercano Oriente y Norte de África.             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Midieron su imperio, clasificaron los recursos, abrieron numerosos caminos. Establecieron el <b>calendario solar</b>.</li> <li>- <b>Crates</b>: primero en representar a la <b>Tierra como una esfera</b> : "Globo de Crates", pero el concepto de la redondez se olvidó.</li> <li>- Siglo III D.C. <b>Ptolomeo</b> : primero en hacer <b>mapas con latitudes y longitudes</b> . Su Sistema "Geocéntrico" permaneció hasta el S.XVI.</li> </ul> </li> <li><b>Al incrementarse la población, se acelera la transformación del medio por el hombre.</b></li> </ul>
<p><b>EDAD MEDIA</b></p> <p>Teotihuacanos, Mayas, Incas, Árabes</p> <p>Chinos</p> <p>Europeos</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Siglo V D.C.</b> Amplios conocimientos astronómicos aplicados a la agricultura y la arquitectura. Inventaron el <b>cero</b>. <b>Calendario Lunar y Solar</b></li> <li><b>Siglo XI. Al Edrisi</b> : gran avance en la astronomía, matemáticas y cartografía para mayor control del Imperio árabe.</li> <li><b>Siglo XI.</b> Conocimientos astronómicos aplicados a la agricultura. Inventaron la <b>Brújula</b>.</li> <li><b>Siglos IV a XV:</b> El <b>obscurantismo</b>. Total olvido de los conocimientos de las épocas anteriores. Retraso respecto de América y Asia.</li> </ul>

ÉPOCA	APORTACIONES Y/O REPRESENTANTES		
<p>EL RENACIMIENTO Europa</p> <p>SIGLOS XV XVI y XVII</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. <b>Siglo XV. Copérnico - Kepler</b> : El Sol es el centro del Sistema (Aristarco S. III A.C.) La Tierra tiene <u>movimientos</u> de <b>rotación y traslación</b>.</li> <li>- 1492 : "Globo de Behaim": la Tierra es redonda, pero no incluye América ni el Pacífico. <b>Colón</b> "descubre" América viajando hacia el Oeste.</li> <li>. <b>Siglo XVI. Los grandes descubrimientos geográficos. Avances cartográficos y geodésicos.</b> 1520: <b>Magallanes</b> demuestra la redondez .</li> <li>- 1529 : <b>Ribero</b>, 1er. mapa que incluye al Nuevo Mundo y al Pacífico, mostrando un <b>nuevo concepto de la Tierra</b>.</li> <li>- 1550 : <b>Mercator</b>, impulsó la <b>Geografía Matemática</b> : inventa la <b>Proyección cilíndrica</b> que aún se utiliza en la navegación marítima</li> <li>- <b>Bruno</b> : Nueva concepción del Universo : el Universo es infinito y el Sol y la Luna son cuerpos muy pequeños.</li> <li>. <b>Siglo XVII.</b> La Geografía es la base del <b>expansionismo colonial</b> en América, Asia y África. Se hacen estudios de las regiones colonizadas.</li> <li>- <b>Varenlo</b> : Hace la primera sistematización de los conocimientos geográficos al plantear la <b>Geografía General y Geografía Especial</b> (regional).</li> </ul>		
<p>MODERNA</p> <p>SIGLOS XVIII y XIX</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. <b>Siglo XVIII.</b> Primeras bases de la <b>Geografía Moderna</b> : Geografía <b>explicativa</b> y no sólo descriptiva.</li> <li>- <b>Humboldt</b>: Establece la <b>relación</b> que existe entre los <b>fenómenos naturales</b> : latitud - altitud - clima - vegetación.</li> <li>- <b>Ritter</b>: Establece la <b>relación</b> entre el <b>hombre y el medio</b>, es decir, entre los aspectos físicos y los humanos.</li> <li>. <b>Siglo XIX.</b> Establecimiento de la <b>Geografía como Ciencia</b>, por el surgimiento del <b>Positivismo</b> que influye en todas las Ciencias.</li> <li>- <b>Ratzel</b>: El <b>Determinismo</b> : el medio determina el desarrollo de los pueblos (más tarde se le opuso Lablache).</li> <li>- <b>Emmanuel de Martonne</b>: <b>Padre de la Geografía Moderna</b>. Establece los <b>Principios Fundamentales</b> de la Geografía: localización (extensión), causalidad y relación. Defensor de la <b>Geografía General</b> que permite aplicar <b>Leyes Generales</b>.</li> </ul>		
<p>CONTEMPORÁNEA</p> <p>SIGLO XX</p> <p>Las Nuevas Geografías 1970 . . . . .</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. <b>Siglo XX.</b> Evolución de la Geografía dirigida a la <b>solución de problemas</b> : <b>Geografía Aplicada</b>.</li> <li>- <b>Vidal-Lablache</b>: El <b>Posibilismo</b> (contrario al Determinismo): el <b>hombre es capaz de dominar al medio y desarrollarse</b>. Fundador de la <b>Geografía Humana Moderna</b>. Apoya la <b>Geografía Regional</b>, que permite explicar paisajes únicos físicos y humanos.</li> <li>- <b>Brunhes, Max Sorré</b> : Seguidores de Lablache . <b>Pierre George y Jones-Darkenwall</b> : la <b>Geografía Económica</b>.</li> <li>- <b>Mac Kinder</b>: establece la <b>relación</b> entre el <b>Espacio</b> y el <b>Poder</b>. Su <b>geopolítica</b> fue aplicada por los nazis.</li> <li>- <b>Davis, Trewartha, Strahler</b> : Estudios sistemáticos de <b>Geografía Física</b>.</li> <li>- <b>Ives Lacoste</b>: Apoya la <b>Geografía General</b> sistematizada por De Martonne.</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>CORRIENTES GEOGRÁFICAS CONTEMPORÁNEAS</b></p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="vertical-align: top; width: 50%;"> <ul style="list-style-type: none"> <li>. <b>Neopositivismo: Geografía Cuantitativa</b></li> <li>. <b>Geografía de la Percepción y del Comportamiento</b></li> <li>. <b>Geografía del Bienestar Social o de Calidad de Vida</b></li> <li>. <b>Modelos de Desarrollo Económico</b></li> <li>. <b>Planificación del Desarrollo</b></li> </ul> </td> <td style="vertical-align: top; width: 50%;"> <ul style="list-style-type: none"> <li>. <b>Geografía Física : Geosistemas</b></li> <li>. <b>Geografía Radical : Perspectiva Humanística</b></li> <li>. <b>Geografía Política</b></li> <li>. <b>Límites del Crecimiento</b></li> <li>. <b>Organización Territorial e Impacto Ambiental</b></li> </ul> </td> </tr> </table> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Sistemas de Información Geográficas ( SIG )</b> : Aplicación de alta tecnología en los estudios geográficos ( imágenes de satélite y amplias bases de datos geo referenciados, manejados por computadoras), lo que permite una actualización sistemática de la información, para mantener al día los mapas. Los mapas actualizados, sometidos a un análisis e interpretación integrada de los aspectos físicos y humanos, permiten llevar a cabo una <b>Geografía Aplicada</b>, tendiente a prevenir y resolver diversos problemas del ámbito natural y social de manera integral.</li> </ul> <p>* No importando la corriente que sigan, todos los geógrafos están de acuerdo en que los <b>Estudios Geográficos</b> no están acabados sino que <b>están en Construcción Continua</b>, ya que la <b>Interacción del hombre con la naturaleza es un proceso dinámico que no termina</b>.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. <b>Neopositivismo: Geografía Cuantitativa</b></li> <li>. <b>Geografía de la Percepción y del Comportamiento</b></li> <li>. <b>Geografía del Bienestar Social o de Calidad de Vida</b></li> <li>. <b>Modelos de Desarrollo Económico</b></li> <li>. <b>Planificación del Desarrollo</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. <b>Geografía Física : Geosistemas</b></li> <li>. <b>Geografía Radical : Perspectiva Humanística</b></li> <li>. <b>Geografía Política</b></li> <li>. <b>Límites del Crecimiento</b></li> <li>. <b>Organización Territorial e Impacto Ambiental</b></li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>. <b>Neopositivismo: Geografía Cuantitativa</b></li> <li>. <b>Geografía de la Percepción y del Comportamiento</b></li> <li>. <b>Geografía del Bienestar Social o de Calidad de Vida</b></li> <li>. <b>Modelos de Desarrollo Económico</b></li> <li>. <b>Planificación del Desarrollo</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. <b>Geografía Física : Geosistemas</b></li> <li>. <b>Geografía Radical : Perspectiva Humanística</b></li> <li>. <b>Geografía Política</b></li> <li>. <b>Límites del Crecimiento</b></li> <li>. <b>Organización Territorial e Impacto Ambiental</b></li> </ul>		
<p><b>BIBLIOGRAFÍA :</b></p>	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="vertical-align: top;"> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Capel y Urteaga. <i>Las Nuevas Geografías</i>. Editorial Salvat. Barcelona, 1985</li> <li>2) Estebanez, J. <i>Tendencias y Problemas actuales de la Geografía</i>. Edit. Cincel. Madrid, 1990</li> <li>3) Córdova y Levi. <i>Cómo acercarse a la Geografía</i>. Edit. Limusa. México, 1992.</li> <li>4) <i>Atlas de los Descubrimientos</i>. Edit. Diana. Italia, 1990</li> </ol> </td> <td style="vertical-align: top; text-align: right;"> <p>Material de Apoyo Didáctico</p> <p><b>Ma. Isabel Lorenzo Villa</b></p> </td> </tr> </table>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Capel y Urteaga. <i>Las Nuevas Geografías</i>. Editorial Salvat. Barcelona, 1985</li> <li>2) Estebanez, J. <i>Tendencias y Problemas actuales de la Geografía</i>. Edit. Cincel. Madrid, 1990</li> <li>3) Córdova y Levi. <i>Cómo acercarse a la Geografía</i>. Edit. Limusa. México, 1992.</li> <li>4) <i>Atlas de los Descubrimientos</i>. Edit. Diana. Italia, 1990</li> </ol>	<p>Material de Apoyo Didáctico</p> <p><b>Ma. Isabel Lorenzo Villa</b></p>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Capel y Urteaga. <i>Las Nuevas Geografías</i>. Editorial Salvat. Barcelona, 1985</li> <li>2) Estebanez, J. <i>Tendencias y Problemas actuales de la Geografía</i>. Edit. Cincel. Madrid, 1990</li> <li>3) Córdova y Levi. <i>Cómo acercarse a la Geografía</i>. Edit. Limusa. México, 1992.</li> <li>4) <i>Atlas de los Descubrimientos</i>. Edit. Diana. Italia, 1990</li> </ol>	<p>Material de Apoyo Didáctico</p> <p><b>Ma. Isabel Lorenzo Villa</b></p>		

## ***Anexo 7***

**Material de Apoyo Didáctico**

***Tema: La Tierra un “Gran Sistema”***

# MATERIAL DIDÁCTICO

## GEOGRAFÍA GENERAL

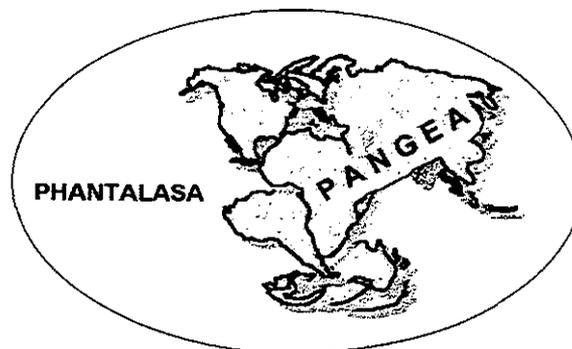
### **UNIDAD 4: ESTRUCTURA y EVOLUCIÓN de la TIERRA**

**Tema: Evolución de la Corteza Terrestre y su relación con la  
Vida y los Recursos Naturales**

**Contiene:**

#### **Las Eras Geológicas:**

- 1) Objetivo e Indicaciones para utilizar el material
- 2) Lecturas:
  - GAIA, la Tierra Viva
  - GAIA, Planeta Vivo
- 3) Cuestionario de Autoevaluación Diagnóstica y Formativa
- 4) Las Eras Geológicas : Cuadro Síntesis Actualizado
- 5) Las Eras Geológicas y su relación con los Recursos Naturales: Síntesis Original



**Elaborado por:**  
**Mtra. Ma. Isabel Lorenzo Villa**

# GEOGRAFÍA GENERAL

Mtra. Ma. Isabel Lorenzo Villa

**MATERIAL de APOYO DIDÁCTICO para la Unidad 4: ESTRUCTURA y EVOLUCIÓN de la TIERRA en los Subtemas:**

1. Las Eras Geológicas:
  - . Características principales.
2. Evolución simultánea de la Corteza, Hidrosfera, Atmósfera y Biosfera.
  - . Relación de la evolución del Planeta con:
    - El origen y evolución de la Vida
    - El origen de los Recursos Naturales.

**INTRODUCCIÓN : “La Tierra es un planeta vivo”.** Esto es una realidad que cada día cobra mayor importancia.

La historia de la Tierra ha estado **llena de aventuras**: nacida a partir de cuerpos fríos, **entró en calor** a causa de los numerosos **impactos de meteoritos**, cada vez más grandes.

Los choques de los meteoritos se espaciaron y la Tierra inició su vida como un planeta caliente, **llena de energía** la que, después de 4,600 millones de años, aun sigue **disipando** a través de enormes **grietas** que fracturan una y otra vez, la **frágil corteza** que la envuelve.

Su calor inicial, originó que grandes cantidades de **vapor de agua** formaran una densa nube, que finalmente dio lugar a **intensas lluvias** que originaron los **océanos** en donde, con las **sales minerales** arrastradas de los incipientes continentes, tuvieron lugar los primeros **procesos químicos** que dieron por resultado la **aparición de la vida**.

El continuo **intercambio de energía** entre las diferentes capas de la Tierra, así como con la energía solar, es lo ha permitido adquirir **características únicas** y diferentes a los demás planetas de Sistema Solar.

## **OBJETIVO:**

*La finalidad de este material didáctico es la de presentarte, de manera sencilla, simplificada y sintetizada, información básica, con un enfoque que tiende a que comprendas a la Tierra como un Planeta Vivo (GALA) que funciona como un “Gran Sistema”, donde se da una continua interacción entre los procesos que tienen lugar en el interior y exterior de la Tierra que, a lo largo de millones de años, han dado origen a los Recursos Naturales “no renovables” (minerales y energéticos) y “renovables” (agua, suelos y vegetación).*

*Así mismo, podrás apreciar la importancia de la relación que existe entre la litosfera, la hidrosfera y la atmósfera y de éstas con la biosfera donde el hombre, con sus acciones, modifica los procesos naturales causando alteraciones que rompen el equilibrio y ponen en riesgo la vida en el Planeta.*

A continuación se incluyen una serie de **indicaciones** para que utilices el material de la manera **mas provechosa** para ti, **orientándote en el aprendizaje** de los temas; sin embargo, tu puedes **introducir** aquellas actividades que se ajusten **mejora tu método de estudio**.

Estas en **libertad** de trabajar **tu solo**, pero te recomendamos que lo realices **en equipo**, escogiendote a aquellos compañeros con los que puedas **trabajar en serio y a gusto**. Los **intercambios de opiniones**, permiten **avanzar en el aprendizaje**.

**Te esperan Grandes Sorpresas..... YA LO VERÁS.**

**INDICACIONES:** Se te sugiere seguir la siguiente **secuencia de actividades:**

1. Realiza la lectura de “GAIA, la Tierra Viva”, **reflexiona** sobre su contenido y escribe **tu opinión** sobre ella.
2. Contesta **mentalmente** el **Cuestionario de Autoevaluación** de las Eras Geológicas y escribe la **calificación** que creas te corresponde en la **Autoevaluación Diagnóstica**.
3. Estudia cuidadosamente el **cuadro de Las Eras Geológicas**. El estudio lo debes de realizar **comenzando** por la era **Arqueozoica** que es la más antigua, y **continuar hacia arriba** hasta la era **Cenozoica** que es la actual. **Mentalmente**, procura ir haciendo un **relato, relacionando los acontecimientos** que tienen lugar en cada era.
4. Ahora realiza una segunda etapa, tratando de **relacionar** los acontecimientos de una **era anterior** con los de la **era posterior**. No es fácil pero en clase, tu Profesor te podrá ayudar.
5. Si aún te quedan dudas, podrás resolverlas en el **cuadro de Relación de la Era Geológicas con los Recursos Naturales**. En el cuadro, a la izquierda de cada línea, procura escribir el nombre de la **era** en que se da cada acontecimiento y su **antigüedad** aproximada.
6. Para ampliar y reforzar la información, realiza la lectura de “GAIA, Planeta Vivo” y vuelve a leer “GAIA, la Tierra Viva”.
7. Retoma el **Cuestionario de Autoevaluación** y vuelve a contestarlo. Si lo haces **por escrito**, podrás dar una **mayor reafirmación a tu estudio**. Anota tu calificación en la **Autoevaluación Formativa**.

¿ Mejoraste tu calificación ?

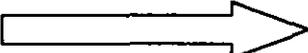
¡ Felicidades !

**REFLEXIONA:**

¿ Cómo autoevaluarías tu aprendizaje de los temas tratados ?

¿ Hiciste el Mejor de TUS Esfuerzos ?

¿ Los materiales te sirvieron ?

**RECUERDA:** La perseverancia te llevará al  **ÉXITO**

# Gaia, la tierra viva

Por ANDRÉS ELOY MARTÍNEZ ROJAS

¿Alguna vez se han preguntado por qué nuestro planeta es un lugar tan hospitalario? ¿Por qué sus cielos son tan azules, sus mares tan llenos de vida y sus selvas tan verdes y plétóricas de seres vivos? El estudio de otros mundos nos muestra un contraste y desolador panorama.

Venus, llamado alguna vez el hermano gemelo de la Tierra, posee enormes temperaturas y presiones capaces de fundir el plomo y hacer hervir los océanos.

Marte por su parte, posee un paisaje frío y desolado con abundancia de bióxido de carbono y poco oxígeno. Sólo la Tierra, al aparecer, guarda de alguna manera un delicado equilibrio entre el caos y el orden.

Hasta la década de los setenta, los científicos habían estudiado los mecanismos reguladores de la Tierra como aspectos separados y sin relación aparente con la vida misma.

Sin embargo en 1974 J.E. Lovelock, antiguo científico que había colaborado con las misiones Viking a Marte, publicó un libro titulado *Gaia, una nueva visión de la vida sobre la Tierra*, en donde proponía que las actuales condiciones atmosféricas de nuestro mundo, estaban determinadas de manera directa y clara por la presencia de la vida y que sin ésta, nuestro mundo sería diferente.

Lovelock señalaba que la vida actúa como un inmenso regulador de las temperaturas, gracias a la presencia de grandes zonas de vegetación que varían cíclicamente, de acuerdo con un patrón de señales que disminuyen o aumentan el número de plantas, enfriando o calentado el planeta alternativamente.

Lovelock llamó a su hipótesis "*Gaia*", haciendo referencia a la madre de la Tierra GEA de la mitología griega, que según la historia era esposa de Urano y madre de Cronos. Gaia prestaba atención a las necesidades de los hombres siempre y cuando éstos fueran amables con ella; de lo contrario, se mostraba adversa e impredecible.

La hipótesis de Gaia ve a toda la Tierra como un enorme organismo vivo, en el que cada uno de los seres que lo habitan serían como pequeñas células.

Gaia nació con el surgimiento de los primeros seres vivos sobre la Tierra hace más de 3 500 millones de años. Fueron las algas verdeazules (organismos unicelulares), las que iniciaron el proceso de transformación de la atmósfera para el beneficio de la vida misma, al soltar a la atmósfera grandes cantidades de oxígeno.

Antes de que esto ocurriera, la atmósfera estaba llena de gases venenosos como producto de la intensa actividad volcánica que existía en aquella época.

La oxigenación de la atmósfera, provocó el que una gran cantidad de organismos marinos iniciaran la colonización de la tierra firme. En este nuevo territorio virgen, la evolución se iba a encargar de producir todas las formas de vida que hoy conocemos.

Desde entonces las condiciones atmosféricas se han mantenido estables a lo largo de miles de millones de años, lo que resulta muy extraño considerando el tiempo transcurrido; la única explicación razonable es que Gaia (la propia Tierra en cada uno de sus componentes), se ha encargado de que así sea.

La hipótesis de Gaia convierte a la Tierra en un solo organismo donde cada una de las partes que la conforman actúan como órganos especializados compuestos de numerosas células. El resultado final es la creación de un planeta viviente, que respira y se autorregula desde hace miles de millones de años.

Bajo este nuevo enfoque, problemas tales como la destrucción de la capa de ozono o el efecto invernadero no resultan tan preocupantes. Según Lovelock el planeta se ha enfrentado a ellos desde tiempos geológicos.

Por ejemplo la capa de ozono siempre ha sufrido daños, debido a la actividad volcánica de la Tierra que arroja grandes cantidades de sulfuros y CFCS (compuestos que contienen cloro, flúor y carbono); este hecho no la ha debilitado ni destruido, gracias a mecanismos muy complejos de autorreparación.

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 dejan escapar una enorme cantidad de yodo a la atmósfera, que destruye de manera más eficaz el ozono que los mismos CFCS.

Las algas actuarían así, como contrapeso al exceso de ozono que produciría un sobrecalentamiento.

Lo mismo puede decirse del llamado efecto invernadero que tiende a calentar la Tierra, bajo la acción de los gases que no permiten escapar el calor que refleja la Tierra proveniente del Sol.

De nuevo aquí entran en acción las algas que ayudan a absorber el bióxido de carbono, principal gas invernadero. De hecho en los últimos 15 años, el número de algas se ha incrementado notablemente en los mares debido tal vez, al aumento de este gas provocado por la gran actividad industrial de los seres humanos.



MATERIAL DIDÁCTICO

Mtra. Isabel Lorenzo

Las ERAS GEOLÓGICAS: su relación con la Evolución del Planeta y los Recursos Naturales.



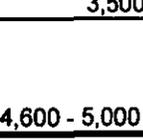
REFLEXIONA Y CONTESTA MENTALMENTE:

<p><b>Primera Parte:</b></p> <p>A) ¿ Cuáles son las eras geológicas?</p> <p>B) ¿ Cuándo se inició cada una de las eras?</p> <p>C) ¿ Cuáles son los periodos de la era Paleozoica?</p> <p>D) ¿ En qué era se formaron el carbón y el petróleo?</p> <p>E) ¿ Cuál fue la era de los dinosaurios?</p> <p>F) ¿ En qué era apareció la vida?</p> <p>G) ¿ Cuándo aparecieron las primeras placas tectónicas?</p> <p>H) ¿ De cuál era es Pangea?</p> <p>I) ¿ En qué era se dividió Gondwana?</p> <p>J) ¿ Cuando se dio la máxima expansión de los mares?</p> <p><b>Segunda Parte:</b></p> <p> Explica las diversas relaciones que se dan entre los aspectos geológicos, hidrológicos, atmosféricos y biológicos <u>tales como:</u></p> <p>1. ¿ Por qué las rocas ígneas son las primeras en formarse apareciendo hasta finales de la era Azolca y qué tienen que ver con las primeras lluvias y la formación de las placas tectónicas ?</p> <p>2. ¿ Por qué los océanos se formaron a finales de la era Azolca y que condiciones se tuvieron que dar para que surgieran las primeras formas de vida en la Tierra (DNA) ?</p> <p>3. ¿ En la era Proterozoica, qué condiciones existían en la atmósfera primitiva que no permitían la vida fuera del agua ?</p> <p>4. ¿ Qué función tuvieron los <i>estromatolites</i> y/o corales en:</p> <p style="margin-left: 20px;">4.1 La formación de enormes depósitos de roca caliza</p> <p style="margin-left: 20px;">4.2 La formación de los yacimientos de hierro y cobre</p> <p style="margin-left: 20px;">4.3 La "explosión de la vida" en los océanos</p> <p style="margin-left: 20px;">4.4 La formación de la "capa de ozono"</p> <p style="margin-left: 20px;">4.5 La transformación de la atmósfera primitiva al "bloquear" el "efecto invernadero" y enriquecerla con oxígeno.....?</p>	<p>5. ¿ A qué se debió la formación del carbón y petróleo y con qué tipo de rocas se relacionan ?</p> <p>6. ¿ Cuándo se originaron los primeros bosques y de qué tipo fueron?</p> <p>7. ¿ Con qué tipo de acontecimientos y de rocas están relacionados los yacimientos del plomo, zinc, oro y plata ?</p> <p>8. ¿ Por qué los animales pudieron vivir fuera del agua hasta principios de la era mesozoica ?</p> <p>9. ¿ Qué condiciones de clima, vegetación y distribución de tierras y mares se dieron, para el desarrollo de los grandes saurios y cómo se explica su desaparición ?</p> <p>10. ¿ A qué se debió el cambio a clima frío a finales de la era mesozoica y qué repercusiones tuvo en la evolución de la vida ?</p> <p>11. ¿ De qué manera se relaciona la aparición de las herbáceas (pastos y gramíneas) con la aparición del hombre ?</p> <p>12. ¿ Cómo evolucionaron los continentes y océanos a lo largo de las eras geológicas ?</p> <p>13. ¿ A qué se denominó Pangea, Panthalasa, Laurasia, Gondwana y Mar de Thétis ?</p> <p>14. ¿ Cómo se relacionan los recursos naturales "renovables" ( agua, suelo, flora y fauna ) y los no renovables ( minerales y energéticos) con las eras geológicas ?</p> <p>15. ¿ Por qué se dice que la Tierra es un Planeta Vivo que funciona como un Gran Sistema ?</p> <p> ¿ Cuáles otras preguntas podrías hacerte y contestar sobre las eras geológicas ?</p> <p> ¿Cuál sería para tí la era más importante y POR QUÉ?</p>
<p>Autoevaluación INICIAL(diagnóstica) CALIFICACIÓN _____</p>	<p>Autoevaluación FINAL (formativa) CALIFICACIÓN _____</p>

REFLEXIONA: . ¿ Qué *significado* tienen para ti las preguntas de la 1ra. y 2da.parte?  
 . Después del estudio del tema, ¿consideras que tus *antecedentes* son mejores para continuar con el Programa, POR QUÉ?

# LAS ERAS GEOLÓGICAS

Síntesis original: Ma. Isabel Lorenzo Villa

ERAS	PERIODOS y rocas	Inicio en millones de años	EVOLUCIÓN de la		Condiciones Climatológicas	Evolución de las formas de vida	
			Distribución de Tierras y Mares	CORTEZA TERRESTRE Revoluciones Geológicas: Relieves y activ. volcánica		Flora y Fauna Predominantes	
<b>CENOZOICA SUPERIOR</b> (Cuaternaria)	Holoceno	 2	Continentes y océanos actuales	Continúan elevándose las grandes cordilleras actuales: vulcanismo activo.	Calentamiento  Clima actual	Vida actual	Homo sapiens Homo arcaico Homo erectus Homo hábilis
	Pleistoceno (Ígneas)						
<b>CENOZOICA INFERIOR</b> (Terciaria: vida actual)	Plioceno	 65	Continúa la expansión del Atlántico y deriva de los fragmentos de Gondwana	( Rev. Cascadiana ó 2da. Rev. de las Sierras Madre) Vulcanismo intenso México: se inicia la formación de la Sierra Volcánica Transv.	Clima muy frío, las glaciaciones se extienden    Clima templado	Aparición de los Homínidos (Australopithecus)	
	Mioceno					BOSQUES de hojas caducas y árboles con flor y fruto carnosos	
	Oligoceno					GRAMÍNEAS	Carnívoros
	Eoceno					Maíz	Trigo
<b>MESOZOICA</b> (vida media)	Paleoceno (Ígneas ext.)	 230	Máxima extensión de los mares Se inicia la apertura del Atlántico y Gondwana se fragmenta	Impacto de un gran meteorito Rev. Laramidiana Se inicia la formación de las grandes cordilleras: Himalaya, Alpes, Rocallosas, Andes y Sierras Mexicanas Vulcanismo moderado	Cambio drástico a clima frío   Clima cálido y húmedo  Clima húmedo y frío	Extinción de los dinosaurios	
	Cretácico (calizas)					Formación del PETRÓLEO	
	Jurásico					Dinosaurios	Aves con dientes
<b>PALEOZOICA</b> (vida antigua)	Triásico	 230	Pangea se divide en 2 masas continentales: Laurasia y Gondwana, separadas por el Mar de Thetis ( Mediterráneo)	Vulcanismo moderado	Clima húmedo y frío	Bosques de PINOS	Vida animal fuera del agua: batraceos
	Pérmico					Formación del CARBÓN	
<b>PRE C PROTEROZOICA</b> Á (vida primordial) M B	Misisípico	 600	Pangea: (un solo continente) Panthalasa: (un sólo océano)	Rev. Apalachiana Se originan los Montes Apalaches y los Urales Vulcanismo intenso	Por la presencia de plantas verdes aumenta el oxígeno y evoluciona la atmósfera primitiva  Formación de la "CAPA DE OZONO"	Trilobite	
	Devónico					Helechos terrestres	
	Silúrico					Formación del HIERRO y COBRE	Peces
	Ordovícico					"explosión" de la vida en el mar	corales
<b>PRE C PROTEROZOICA</b> Á (vida primordial) M B	Cámbrico	 3,500	Supercontinente "Rodinia" Prepangea (hace 1,000 mill. a)	Rev. Killarneyana Se forman las primeras montañas del planeta Vulcanismo intenso	La acción de los corales disminuye el CO2 y cede el "efecto invernadero"  Abundante vapor de agua y CO2: "Efecto invernadero" Oxígeno escaso	Algas verdes	Invertebrados marinos
	(1ras. calizas)					Algas rojas	microorganismos unicelulares
<b>PRE C PROTEROZOICA</b> Á (vida primordial) M B	1ras. placas tectónicas	 4,600 - 5,000	Consolidación de la corteza Se inicia el enfriamiento	Rev. Laurentiana Consolidación de la corteza Vulcanismo muy intenso por impactos de meteoritos	Nacen los océanos Primeras lluvias  Altas temperaturas	Surge la vida en los océanos(DNA)	
	1ras. ígneas)					No hay condiciones para la vida	

# Las ERAS GEOLÓGICAS :

1) Interrelación entre los Procesos Geológicos, Hidrológicos, Climáticos y Biológicos

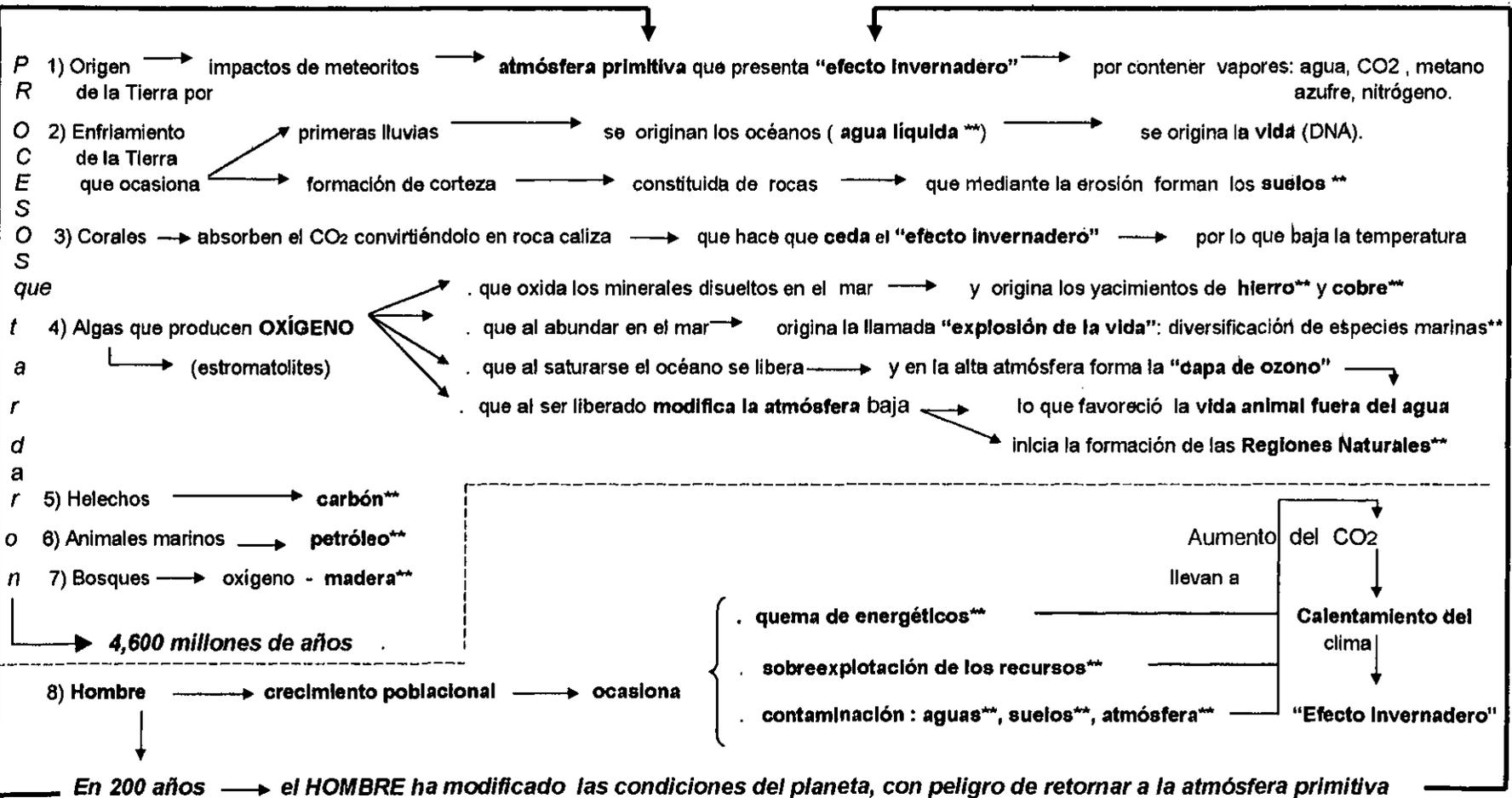
2) Su relación con el origen de los RECURSOS NATURALES \*\*

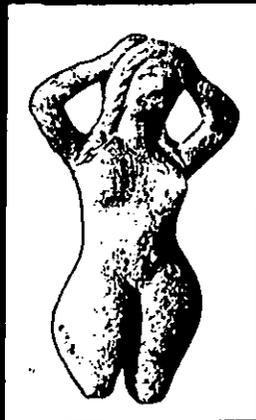
MATERIAL DIDÁCTICO

DIAGRAMA DE RELACIONES

SÍNTESIS ORIGINAL

Ma. Isabel Lorenzo Villa





*Gaia, la diosa de la Tierra en la antigua mitología griega, ha prestado su nombre a una atrevida y revolucionaria hipótesis científica.*

*En 1969, el investigador británico James Lovelock lanzó una desconcertante hipótesis: la Tierra es un ser vivo creador de su propio hábitat. Veinte años después, sus ideas comienzan a calar entre la comunidad científica.*

• *Por Elena García de Guinea* •

**UNA FANTASTICA  
TEORIA CIENTIFICA QUE  
SE CONSOLIDA**

# Gaia

## PLANETA VIVO

### *Los microorganismos marinos son los dueños del clima*

**E**fecto invernadero, agujero de ozono, lluvia ácida... los golpes que tiene que recibir este planeta. Hasta ahora nos ha protegido y proporcionado todo lo que necesitábamos: calor, tierra, agua y aire. Y su trabajo le ha costado. Ha necesitado millones de años para convertir un infierno y ceniza en un paraíso de océanos, montañas y oxígeno, superando pocas vicisitudes en forma de choques de meteoritos, desplazamientos de continentes y glaciaciones brutales. Y ahora, Gaia, la Gran Madre, tiene que sufrir las bofetadas de sus propios hijos, sus hijos favoritos, los hombres.

Si, Gaia, la que fuera la diosa de la Tierra para los antiguos griegos, es un organismo vivo. Todo nuestro planeta es un organismo vivo, magníficamente dotado para dar luz a las condiciones medioambientales óptimas para el desarrollo de plantas y animales. Esto es lo que postula la extraordinaria teoría científica formulada por el bioquímico inglés James Lovelock.

La idea de considerar a la Tierra como un ser viviente es arriesgada, pero no desacabellada. Sin embargo, cuando en 1969 Lovelock presentó oficialmente su hipótesis en Princeton, no encontró ningún eco entre la comunidad científica, ningún investigador se interesó por tan alucinante teoría.

Para la gran mayoría, Gaia era sólo un interesante ejercicio de imaginación. ¿Quién iba a creerse que nuestro planeta sea una especie de superorganismo en el que, a través de procesos fisicoquímicos, toda la materia viva intertúa para mantener unas condiciones de vida ideales!

La biosfera — el conjunto de seres vivos que pueblan la superficie del planeta — es la encargada de generar, mantener y regular sus propias condiciones ambientales. En otras palabras, la vida no está influenciada por el entorno, sino que es ella misma la que ejerce un influjo sobre el mundo de los inorgánicos, de forma que se produce una coevolución entre lo biológico y lo inerte.

## ***Anexo 8***

**Material de Apoyo Didáctico**

***Tema: La Atmósfera y su relación con el  
funcionamiento global del planeta.***

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**  
**ESCUELA NACIONAL PREPARATORIA**

**MATERIAL DIDÁCTICO en apoyo al Programa de**  
**GEOGRAFÍA GENERAL**

**Mtra. Isabel Lorenzo Villa**

**UNIDAD 7: La ATMÓSFERA, las Regiones Naturales y el**  
**Funcionamiento Global del Planeta**

**Temas :**

- 1. Estructura de la Atmósfera**
- 2. El Tiempo y el Clima**

**Contiene :**

- 1. Cuestionario - Guía de Estudio**
- 2. Capas de la Atmósfera:**
  - a) Estructura de la Atmósfera: esquema**
  - b) Características de las capas: cuadro síntesis**
- 3. Elementos y Factores del clima : diagrama de relaciones y explicativo**
- 4. Circulación General de la Atmósfera: esquema**
- 5. Clasificación de Climas de Köppen: cuadros sinópticos**
- 6. Distribución de los climas en el Mundo y en México: 2 mapas de trabajo**

# GEOGRAFÍA GENERAL

## CUESTIONARIO - GUÍA DE ESTUDIO (\*)

### **UNIDAD 7: La ATMÓSFERA, las Regiones Naturales y el Funcionamiento Global del Planeta.**

#### **1. Las capas de la atmósfera:**

- . ¿ Cuáles son y qué características tienen?
- . ¿ En qué consisten las **propiedades físicas** de la atmósfera: **Movilidad** (compresibilidad y capacidad de expansión), **Transparencia** y **Diatermancia**?
- . ¿ A qué se debe que en la parte baja de la troposfera haya **más temperatura** que en la parte alta?

#### **2. El aire:** . ¿ Cuál son los **componentes químicos constantes**?

- . ¿ A qué se debe que el vapor de agua, sales, polvos y humos se presenten en cantidades **variables** ? . Dar ejemplos.

#### **3. La Troposfera:** . ¿ Por qué es la capa de los **cambios** ?

- . ¿ Por qué es más ancha en el Ecuador que en los Polos?

#### **4. La Estratosfera:** . ¿A qué se debe que sea una capa **estable** ?

- . ¿ Por qué es importante para el hombre?

#### **5. La “capa de ozono”:** . ¿ En qué capa de la atmósfera se encuentra y cuál es su altitud?

- . ¿Cuál es su importancia y por qué se está adelgazando?

#### **6. Los “niveles eléctricos”:** . ¿ En qué capa de la atmósfera se encuentran y a qué altitud?

- . ¿Cuál es su importancia y por qué se encuentran en esa capa?
- . ¿ Qué relación tienen con la **magnetosfera** y cuál es la importancia de ésta? ¿ a qué **fenómenos** da lugar ?

#### **7. El Tiempo:** . ¿Cuál es su definición?

- . Dar **ejemplos de estados breves** de la atmósfera en lapsos de:

a) **unas horas**   b) **dos o tres días**   c) **una o dos semanas**   d) **tres meses.**

#### **8. El Clima:** . ¿ Cual es su definición?

- . ¿ Cuáles son los **elementos fundamentales** para determinarlo?
- . Explicar **por qué la temperatura** es el **elemento** que desencadena el proceso climático, al repercutir en la **presión**, originar los **vientos** y determinar la **humedad** de un lugar.

(\*) La Guía podrás contestarla por completo con los materiales de esta sección y los del **Anexo 2.**

## El Clima (continuación)

- . Explicar los **factores** del clima, en especial **por qué la radiación solar** es el **factor determinante** en el proceso climático y qué tiene que ver ésta con el **comportamiento** de la Tierra como planeta ( distancia al Sol y tiempo del movimiento de rotación).
- . Explicar de **qué manera** la **latitud**, la **altitud** ( relieve), la **distribución de Tierras y mares**, **modifican** a la radiación solar y a los **elementos del clima**.

## 9. Circulación General de la Atmósfera:

- . Elaborar el esquema correspondiente.
- . Relacionarlo con las zonas de **precipitación** y zonas **secas** del planeta.
- . Relacionarlo con los **diversos tipos de vegetación**.

## 10. La Circulación Regional:

- . Explicar en qué consisten, en que lugares se presentan y en qué época del año tienen lugar los **ciclones**, **monzones** y **frentes fríos**.
- . Explicar de qué manera los ciclones y frentes fríos afectan a México.

## 11. Clasificación Climática de Köppen:

- . ¿ Cómo se terminan las **zonas** de clima y cuál es su **simbología** ?
- . ¿ Cómo se determinan los **tipos** de clima y cuál es su **simbología**?
- . Localización de los 13 tipos de climas en el mundo y en México.

## 12. Las Grandes Regiones Naturales:

- . Características generales y su localización en el mundo y en México.
- . Relación con las **actividades económicas** y la **distribución de la población**.
- . **Impacto** del hombre en las regiones naturales.
- . Trabajo de investigación y presentación ante el grupo. **Se proporcionarán los lineamientos del trabajo**.

## 13. El Cambio Climático Global:

- . Por **fenómenos naturales**: calentamiento - enfriamiento. Causas y ejemplos.
- . Por **intervención del hombre**: calentamiento - enfriamiento. Causas y ejemplos. Especial atención al **"efecto invernadero"**: causas y consecuencias.

## 14. Otros desastres provocados por el hombre :

- . La **"lluvia ácida"**. Causas y consecuencias. Principales zonas donde se presenta.
- . El **adelgazamiento de la capa de ozono**. Causas y consecuencias. Principales zonas afectadas.

## 15. Explicar y dar ejemplos de las funciones de la Atmósfera y su interrelación con la litosfera, hidrosfera y biosfera.

## **BIBLIOGRAFIA:**

### **1. MATERIALES DIDÁCTICOS** proporcionados por la Mtra. Lorenzo: **Anexos 2 y 8**

#### **1. Capas de la atmósfera:**

- . Esquema de las capas: incluye temperaturas y altitudes.
- . Cuadro sinóptico de características generales (paralelo al cuadro).

#### **2. Conceptos Integradores:**

- . Esquema de la Circulación General de la Atmósfera.
- . Cuadro-esquema de relación: circulación general, climas, regiones naturales, climas, latitudes.
- . Artículo periodístico sobre la Teoría de GAIA.

#### **3. Mapas base de trabajo:**

- . Planisferio con la distribución mundial de los tipos de climas.
- . Mapa de México con la distribución de los tipos de climas.

#### **4. Regiones naturales:**

- . Cuadro síntesis: características de clima, flora, fauna, actividades económicas y localización.

#### **5. Cambio Climático Global:**

- . Cuadro síntesis con la especificación de 12 fenómenos.
- . Mapa de distribución de grandes áreas de concentración de la población, para establecer la relación con el impacto ambiental.

**2. GEOGRAFÍA PARA BACHILLERES.** Ayllón-Lorenzo. Editorial Trillas. México, 1995.  
Pag. 175 a 220.

**3. GEOGRAFÍA UNIVERSAL SALVAT.** Tomos 6 7 8 y 9.

**4. LA TIERRA Y SUS RECURSOS.** Levi Marrero. Edit. Cultural. México, 1992. Pag. 244 a 265.

Mtra. Ma. Isabel Lorenzo Villa

# ESTRUCTURA DE LA ATMÓSFERA

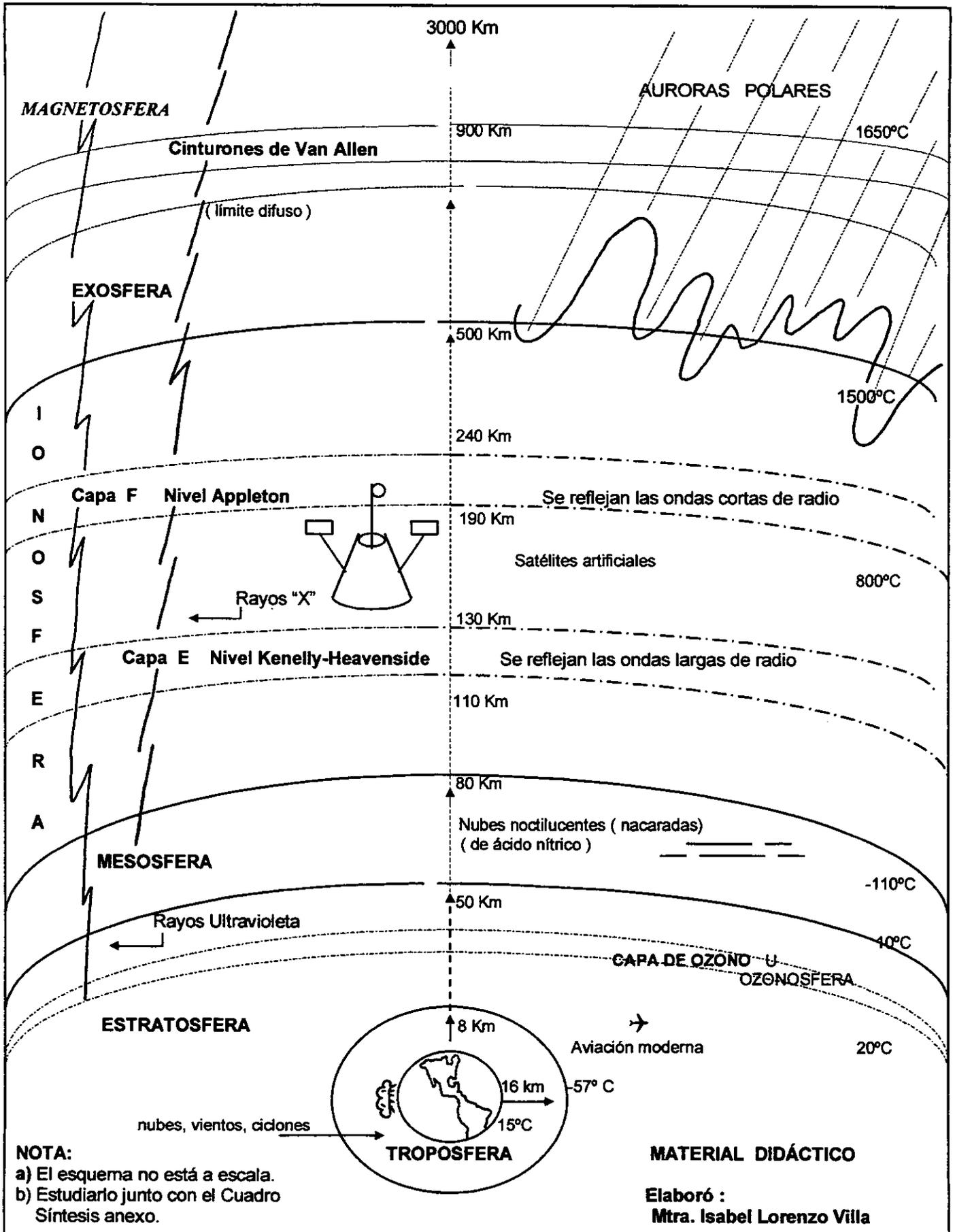
Síntesis y Adaptación : Mtra. Isabel Lorenzo V.

CAPA	TEMPERATURA	ELEM. QUÍMICOS	OTRAS CARACTERÍSTICAS
3000 Km  <b>Magnetosfera</b> ( 500 a 3000 Km)  Propiamente NO FORMA PARTE de la atmósfera terrestre	Altas temperaturas por la fricción magnética y se produce el fenómeno luminoso de la "aurora"	Moléculas muy dispersas de Hidrógeno	Originada por el campo magnético de la Tierra, generado por el Núcleo Externo. Nos protege de las fulguraciones electromagnéticas : viento solar. La fricción magnética produce las "auroras polares"
<b>E S P A C I O I N T E R E S T E L A R</b>			
<b>Exosfera</b> ( 500 a 1500 Km ? )	Altas por estar en medio de 2 capas con cargas electromagnéticas.	Hidrógeno 78% Oxígeno 21% Nitrógeno escaso	Sus moléculas se encuentran dispersas y su concentración disminuye hasta convertirse en el Espacio Interestelar.
500 Km  <b>Ionosfera</b> ( 80 a 500 Km)	Van en aumento por la ionización de la atmósfera hasta alcanzar 1500°C en el límite superior. Por esto también se le llama TERMOSEFERA	Nitrógeno y Oxígeno ionizados	Consta de una serie de capas o niveles eléctricos producidos por la ionización, que reflejan las ondas de radio largas y cortas, que favorecen las comunicaciones. Aquí se colocan los satélites de comunicación.
80 Km  <b>Mesosfera</b> ( 50 a 80 Km)	La temperatura baja 1°C/ 100 mts. por falta de humedad (aire seco) hasta -110°C	Aire enrarecido Oxígeno escaso	Se le considera la capa intermedia entre la baja y la alta atmósfera.
50 Km  <b>Estratosfera</b> ( 8-16 a 50Km)	La temperatura aumenta por la transformación del Oxígeno en Ozono	Nitrógeno, Oxígeno Ozono	Entre los 25 a 40 Km se encuentra la capa de ozono que nos protege de los rayos ultravioleta. Capa estable, sin vientos ni turbulencias. Los aviones modernos vuelan aquí.
8 a 16 Km  <b>Troposfera</b> ( 0 a 8-16 Km)	La temperatura desciende 0.6°C/ 100 mts. ( 6.5°C cada 1000 mts.) hasta -57°C.	Nitrógeno 78% Oxígeno 21% vapor de agua e impurezas	Capa inestable en la que tienen lugar importantes movimientos: vientos, ciclones. Aquí se desarrollan las nubes por la presencia de vapor de agua. Es la capa que sustenta a la Biosfera Terrestre.

COMPOSICIÓN del AIRE SECO:		PROPIEDADES FÍSICAS :
Constantes	Variables	
Nitrógeno 78%	Ozono	1) Movilidad : compresibilidad y capacidad de expansión
Oxígeno 21%	impurezas : sal, humo, polvo	2) Trasparencia
Argón 0.94 %	vapor de agua : 13 millones de Ton.	3) Diatermancia: pasa por la atmósfera sin calentarla
CO2 0.034 %		4) Conductora del sonido

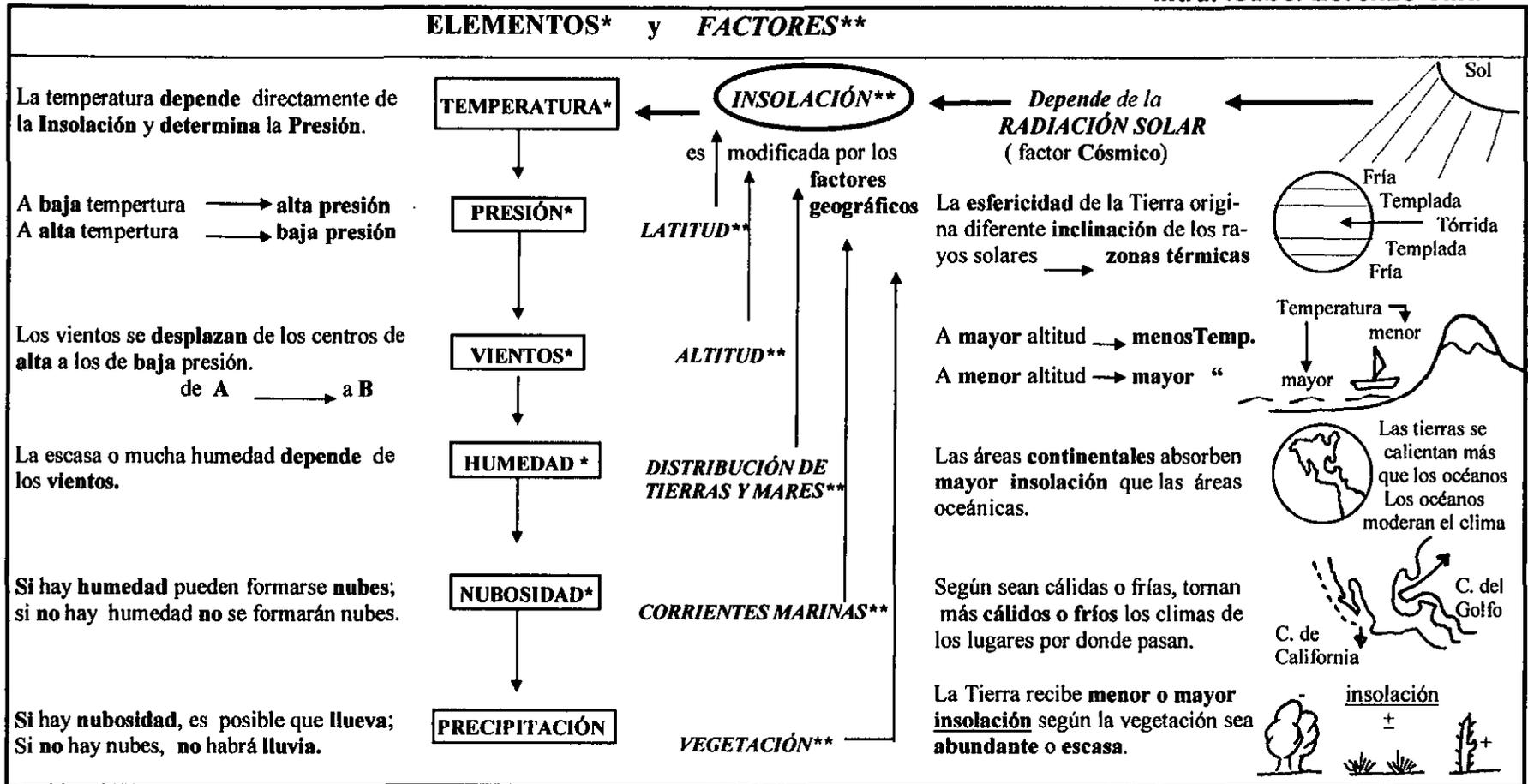
Isabel Lorenzo V.

# ESTRUCTURA DE LA ATMÓSFERA



SÍNTESIS ORIGINAL

Mtra. Isabel Lorenzo Villa



La **INSOLACIÓN** es originada por la **RADIACIÓN SOLAR** y depende de la distancia al Sol, así como del tiempo de rotación = duración del día y la noche:

- a) es el factor determinante de todos los movimientos que tienen lugar en la **Troposfera** y origina el **CLIMA**.
- b) origina el clima porque la insolación es absorbida por la **superficie terrestre** quien, al calentarse, **irradia su calor** y origina la **temperatura**.

La **TEMPERATURA** es el elemento que **desencadena el proceso climático**, ya que origina las **variaciones** de la **PRESIÓN** que dan lugar a los **VIENTOS** los que, si llevan **HUMEDAD**, es posible que haya **NUBOSIDAD** y se pueda presentar **PRECIPITACIÓN** de lluvia, granizo o nieve.

# La CIRCULACIÓN GENERAL de la ATMÓSFERA:

Mtra. Isabel Lorenzo Villa

## su RELACIÓN con los CLIMAS y las GRANDES REGIONES NATURALES

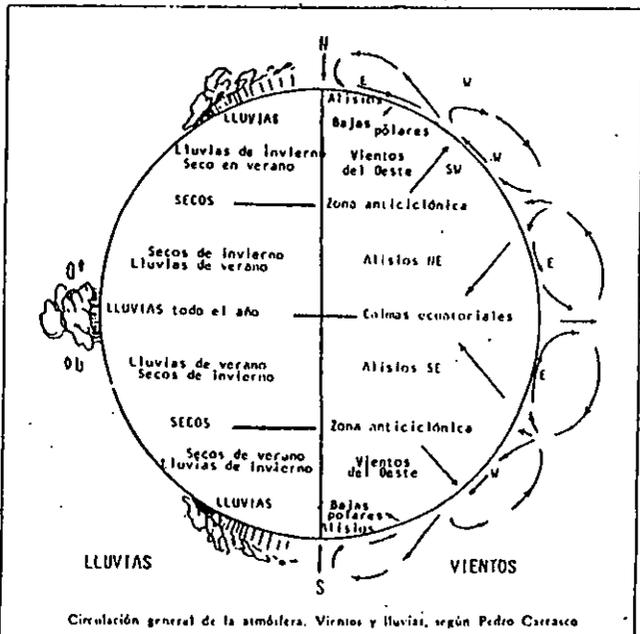
¿Por qué hay zonas del mundo donde llueve intensamente?  
 ¿Por qué hay zonas del mundo donde la lluvia es escasa e incluso pueden pasar años sin llover?

La respuesta la tenemos en la **CIRCULACIÓN GENERAL DE LA ATMÓSFERA**, quien nos explica que los vientos que viajan "al ras" de la superficie terrestre, absorben humedad en su camino y, en determinados lugares, por movimientos convectivos la **humedad** asciende, se enfría, se condensa y, finalmente, cae como lluvia, granizo o nieve. Esto sucede en las latitudes de **0° a 15°** y de los **45° a 60°**, que son las **zonas boscosas** de la Tierra.

En cambio, los vientos que "**viajan en la alta atmósfera**" son **secos**; por ésto es que en los lugares donde descienden ocasionan sequía, tal y como sucede en los **desiertos cálidos** ( 20° a 30°) y en el **desierto helado** ( 66° a 90°).

En las **zonas intermedias** con lluvias en verano o en invierno, la vegetación es de **pastos** tropicales o templados.

CIRCULACIÓN GENERAL DE LA ATMOSFERA



Circulación general de la atmósfera. Vientos y lluvia, según Pedro Cerezo

Fuente: Geografía Física. Jorge A. Vlvó. Ed. Herrero. México, 1990

DISTRIBUCIÓN DE LOS TIPOS DE CLIMA

CLIMA		Latitud Aproximada	REGIONES NATURALES	Vegetación
Zona	Tipo			
POLAR	EF	66° a 90°	90° H. Perenne Tundra Bosque de coníferas Bosque mixto templado Pradera Región Mediterránea Estepa Desierto Estepa Sabana Selva	Hielos
	ET	60° a 66°		árboles
	DT	50° a 60°		árboles
TEMPLADO	Cf	45° a 50°		pastos suaves
	Cw	35° a 45°		matosales
	Cs	30° a 35°		pastos duros y xerofitas
SECO	BW	20° a 30°		pastos duros
	BS	20° a 30°		árboles
TROPICAL	Aw	15° a 20°		
	Af	0° a 15°		

Zonas climáticas, según Köppen

Clima		Temperaturas	
Tipo	Símbolo	Mes más caliente	Mes más frío
Tropical	A	Superior a 18°C	Superior a 18°C
Seco	B	Extremoso	
Templado	C	Superior a 18°C	Superior a 0°C
Frío	D	Superior a 10°C	Inferior a 0°C
Polar	E	Inferior a 10°C	Inferior a 0°C

Símbolos de lluvias

Símbolo	Época de lluvia
f	Todo el año
x'	Escasas todo el año
w	Durante el verano
s	Durante el invierno
m	De monzón

Climas húmedos

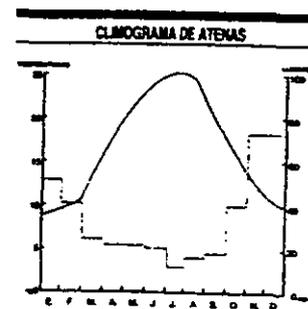
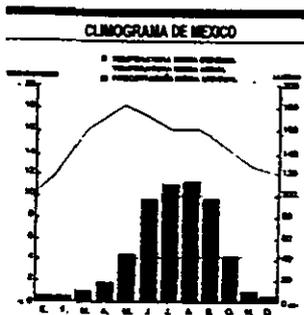
Símbolo	Significado	Vegetación
Af	Tropical con lluvias todo el año	Selva
Am	Tropical con lluvias de monzón	Bosque tropical
Aw	Tropical con lluvias en verano	Sabana
Cf	Templado con lluvias todo el año	Bosque mixto
Cx'	Templado con lluvias escasas todo el año	Pastos
Cw	Templado con lluvias en verano	Pradera
Cs	Templado con lluvias en invierno	Matorrales
Df	Frío con lluvias todo el año	Bosque de coníferas
Dw	Frío con lluvias en verano	Bosque de coníferas

Climas secos

Símbolo	Significado	Vegetación
BW	Desértico	Xerófitas
BS	Estepario	Herbácea
ET	Tundra	Musgo, líquenes, coníferas enanas
EF	Hielos perpetuos	Ninguna
EB	Polar de montaña	Según la altura

MATERIAL DE APOYO DIDACTICO

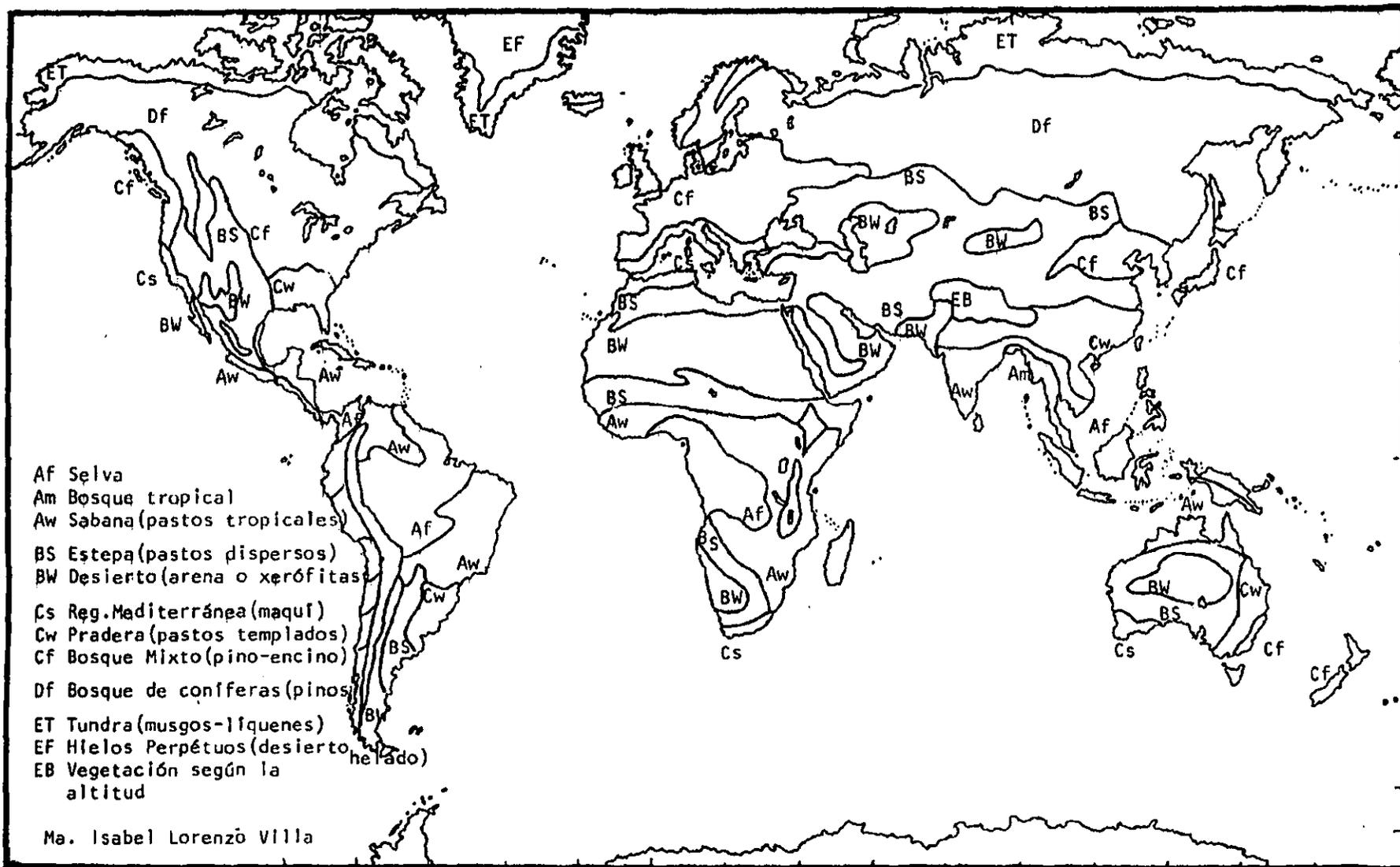
Mtra. Isabel Lorenzo Villa  
1997



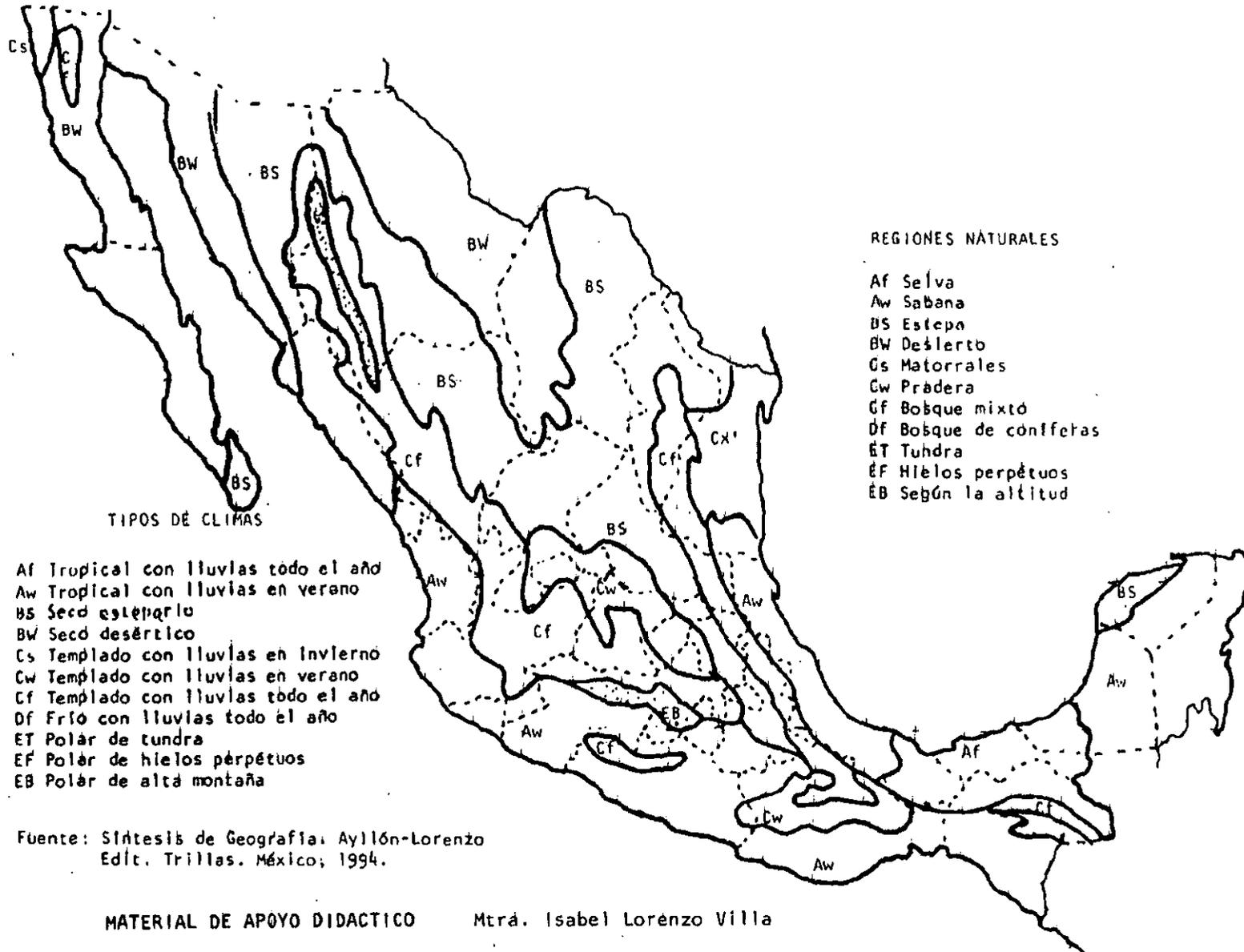
En la figura se puede observar que la temporada de lluvias en la ciudad de México ocurre durante el verano.

Se advierte en la figura que la temporada de lluvias en Atenas es en el invierno; clima característico de la zona mediterránea.

## RELACION DE LOS CLIMAS CON LAS REGIONES NATURALES



# LOS CLIMAS Y LAS REGIONES NATURALES DE MEXICO



## REGIONES NATURALES

- Af Selva
- Aw Sabana
- Bs Estepa
- Bw Desierto
- Cs Matorrales
- Cw Pradera
- Cf Bosque mixto
- Df Bosque de coníferas
- Et Tundra
- Ef Hielos perpetuos
- Eb Según la altitud

## TIPOS DE CLIMAS

- Af Tropical con lluvias todo el año
- Aw Tropical con lluvias en verano
- Bs Seco estepario
- Bw Seco desértico
- Cs Templado con lluvias en invierno
- Cw Templado con lluvias en verano
- Cf Templado con lluvias todo el año
- Df Frio con lluvias todo el año
- Et Polar de tundra
- Ef Polar de hielos perpetuos
- Eb Polar de alta montaña

Fuente: Síntesis de Geografía, Ayllón-Lorenzo  
 Edic. Trillas, México, 1994.

MATERIAL DE APOYO DIDACTICO Mtra. Isabel Lorenzo Villa

## ***Anexo 9***

**Material de Apoyo Didáctico**

***Tema: Aspectos demográficos, económicos y políticos***

**MATERIAL DIDÁCTICO en apoyo al Programa de**  
**GEOGRAFÍA GENERAL**

**Aspectos: Demográficos, Económicos  
y Políticos**

**Contiene:**

1. **Introducción y Objetivo**
2. **Estadísticas de Población Mundial: Cuadro**
3. **Estadísticas de las Grandes Ciudades del Mundo y de México: Cuadros**
4. **En el 2025 seremos 8 300 millones de habitantes: Noticia de la FAO**
5. **Indicadores Socioeconómicos: Cuadro síntesis**
6. **Los Contrastes del Mundo Actual: Mapa conceptual**
7. **Europa 1989: Mapa**
8. **Europa 1995: Mapa**
9. **Yugoeslavia: Mapas y texto**
10. **La Ex URSS: Mapas y texto**
11. **Zonas de Tensión Política del Mundo: Mapa**



**Ma. Isabel Lorenzo Villa**

## Aspectos demográficos, económicos y políticos del Mundo actual

### INTRODUCCIÓN:

La población mundial se mantuvo con un bajo crecimiento hasta la Revolución Industrial. La introducción de agua potable y drenaje, así como el incremento en la atención médica y el avance en medicamentos y vacunas repercutió en un inmediato crecimiento, el cual se ha tornado en un *crecimiento acelerado de la población en los países subdesarrollados*, que ha llevado a esos países a implementar políticas demográficas de control de la natalidad que en la mayoría de los casos no han funcionado; por ello, a principios del Siglo XXI, se calcula que el mundo tendrá cerca de 7 000 millones de habitantes y el saqueo de los recursos naturales y el deterioro ambiental se acentuará.

El contraste entre países desarrollados y subdesarrollados no sólo es en cuanto a la estructura y comportamiento de sus respectivas poblaciones; los *indicadores socioeconómicos* nos permiten observar el *abismo entre países pobres y ricos* a extremos tales que, por ejemplo, el Ingreso Per Cápita de Suiza es + 35 000

dólares mientras que en Mozambique es de 100 dólares. ¿Cómo es posible que las personas sobrevivan con un ingreso de 30 centavos de dólar al día?

Mientras la pobreza se extiende en los países subdesarrollados, las potencias económicas luchan por proteger y ampliar sus mercados, conformando grandes organismos económicos que nos han llevado a la denominada "*Globalización de la economía mundial*".

Además, hoy se vive un mundo de contradicciones; mientras en lo económico se presentan múltiples alianzas entre los países, en lo político surgen movimientos nacionalistas que piden la autonomía o separación del Estado al que pertenecen.

Así tenemos una *integración económica* y, a la par, *la desintegración política de Estados y Naciones*.

### OBJETIVO:

El hombre debe su sobrevivencia gracias a la *explotación de los recursos naturales*. Las cosechas de alimentos o de fibras textiles se desarrollan gracias al suelo y al agua que las sustentan: este es un ejemplo de la *relación del hombre con la naturaleza*, campo de estudio de la Geografía.

Así mismo, las poblaciones ocupan espacios que corresponden al *paisaje natural* y en él desarrollan sus actividades económicas, transformándolo en *paisaje cultural* y, por si fuera poco, lo ha dividido arbitrariamente, trazando fronteras que delimitan el territorio de cada país.

*Los cuadros de datos estadísticos, lecturas, mapa conceptual y otros mapas de este material, representan información básica que facilita al alumno, el poder analizar distintos fenómenos demográficos, económicos y políticos que se presentan en el mundo actual, a fin de que logre una comprensión objetiva del mundo en el que vive.*

## UNIDAD 8 : PROBLEMÁTICA de la POBLACIÓN MUNDIAL y su DISTRIBUCIÓN

### LOS PAÍSES MÁS POBLADOS DEL MUNDO : Población en Millones de habitantes

1970		1980		1990		1991		Sup. en Millones de Km 2	Densidad	Proyección al año 2000	Calcular para el año 2050
1.	China 760	China 945	China 1160	China 1162	9.6	115	China 1294	1.			
2.	India 535	India 651	India 844	India 849	3.2	248	India 1007	2.			
3.	URSS 242	URSS 264	URSS 286	EUA 251	9.4	30	EUA 272	3.			
4.	EUA 203	EUA 221	EUA 249	Indonesia 188	1.9	94	Indonesia 213	4.			
5.	Indonesia 119	Indonesia 148	Indonesia 179	Brasil 153	8.5	17	Brasil 178	5.			
6.	Pakistán 114	Brasil 121	Brasil 153	Rusia 147	17.0	13	Rusia 162	6.			
7.	Japón 103	Japón 120	Japón 123	Japón 124	0.377	333	Nigeria 160	7.			
8.	Brasil 95	Bangladesh 86	Bangladesh 114	Bangladesh 119	0.144	776	Pakistán 155	8.			
9.	Nigeria 65	Pakistán 80	Nigeria 93	Pakistán 116	0.796	136	Bangladesh 139	9.			
10.	Alemania Fed. 61	Nigeria 74	Pakistán 88	Nigeria 108	0.923	125	Japón 129	10.			
11.	Reino Unido 57	México 71	México 81	México 84	1.9	42	México 103	11.			
12.	Italia 55	Alemania Fed. 70	Alemania Unif. 80.5	Alemania U. 80.5	0.357	250	Vietnam 82	12.			
13.	Francia 52	Italia 61	Vietnam Unif. 64	Vietnam U. 66	0.329	210	Alemania 80	13.			
14.	México 51	Francia 54	Filipinas 61	Filipinas 62	0.300	202	Filipinas 73	14.			

<b>TOTAL MUNDIAL</b>								
3,800	4,414	5,292				6,228	10,000	
Millones de Hab.	Millones de Hab.	Millones de Hab.				Millones de Hab	Millones de Hab.	

MATERIAL de APOYO DIDÁCTICO

Mtra. Isabel Lorenzo Villa

## LAS CIUDADES MÁS GRANDES DEL MUNDO

LAS MEGALÓPOLIS: Datos en Millones de Habitantes								
	1950		1970		1990		2000	
1.	Nueva York	12.3	Nueva York	16.2	Tokio	18.1	México	25.6
2.	Londres	8.7	Tokio	14.9	Sao Paolo	17.4	Sao Paolo	22.1
3.	Tokio	6.7	Shanghai	11.2	Nueva York	16.2	Tokio	19.0
4.	Paris	5.4	México	9.4	Cd. de México	14.4	Shanghai	17.0
5.	Shanghai	5.3	Londres	8.6	Shanghai	13.4	Nueva York	16.8
6.	Buenos Aires	5.0	Buenos Aires	8.4	Los Ángeles	11.9	Calcuta	15.7
7.	Chicago	4.9	Los Ángeles	8.4	Calcuta	11.8	Bombay	15.4
8.	Moscú	4.8	Paris	8.3	Buenos Aires	11.5	Pekín	14.0
9.	Calcuta	4.4	Pekin	8.1	Bombay	11.2	Los Ángeles	13.9
10.	Los Ángeles	4.0	Sao Paolo	8.1	Seúl	11.0	Yakarta	13.7

### LAS CIUDADES MÁS POBLADAS DE MÉXICO

Datos en MILLONES de Habitantes para 1995			
1.	<b>Cd. de México*</b>	16.673 *	* La. Cd. de México incluye el ÁREA METROPOLITANA, de la cual:
2.	<b>Guadalajara</b>	2.200	
3.	<b>Monterrey</b>	1.975	1) D.F. 8, 490,000
4.	<b>Puebla</b>	1.034	2) Ecatepec 1,457,000
5.	<b>León</b>	0.872	3) Cd. Nezahualcoyot 1,233,000
6.	<b>Cd. Juárez **</b>	0.797	4) Municipios: Naucalpan
7.	<b>Tijuana **</b>	0.742	y Tlaneplanta + 750,000 c/u
** Para 1998 superaron 1 millón.			

#### BIBLIOGRAFÍA :

- 1) Enciclopedia Británica. Libro del Año. 1996
- 2) Muy Interesante. Año XII No.1 Sep. 1995
- 3) Almanaque Mundial años: 1972,1982,1992 y 1998
- 4) Anuario Estadístico. INEGI. 1994.

#### **MATERIAL de APOYO DIDÁCTICO**

Ma. Isabel Lorenzo Villa

# Habrá en el Planeta 8 mil 300 Millones de Personas en el año 2025: FAO

Aumentará en 2,600 Millones la Población Actual; la  
Mayoría Vive en Zonas Donde el Hambre Está Arraigada

MONICA MARTIN

La población mundial sigue aumentando a un ritmo tal que en los próximos 30 años habrá 2 mil 600 millones de personas más que allmentar, y pasará de 5 mil 700 millones en 1995 a 8 mil 300 millones en el año 2025, la mayoría de ellos en zonas donde el hambre está bien arraigada, informa la Food and Agriculture Organization (FAO) en el documento denominado "Seguridad alimentaria, un reto que no puede esperar".

Informa que por la miseria pasan 800 millones de personas en el mundo y propone medidas urgentes para acabar con el hambre.

La situación —señala—, además se ve agudizada porque todos tendremos que compartir recursos ya escasos y maltratados por la degradación de los bosques, la explotación exce-

siva de la pesca y el deterioro general del ambiente.

Para complicar aún más tales condicionantes las reservas mundiales están viviendo en la actualidad en mínimos históricos, particularmente los países pobres no sólo no producen suficiente para sus habitantes sino que tampoco pueden adquirir lo necesario en el mercado internacional a precios asequibles.

El nivel de reserva global está por debajo de lo que se considera suficiente para la seguridad alimentaria mundial en un tiempo que nos está ganando la carrera: más gente y menos recursos y derivadamente más hambre y menos tiempo; pese a este complicadísimo panorama "el futuro aún está en nuestras manos, aún podemos corregir el rumbo y debemos hacer-

lo", agrega el organismo de la ONU.

La magnitud del reto al que hacemos frente es directamente proporcional al drama que sufrimos y requiere de compromisos y decisiones "al máximo nivel político", insiste.

Por esta razón la FAO invita y exhorta a los gobiernos de todos los países a realizar acciones con plena conciencia y tener más reuniones a nivel oficial, pues no se trata de hacer meras declaraciones pomposas ni foros en que las naciones pobres mendigan dinero a las ricas, ni de crear nuevos organismos burocráticos, "se intenta atajar el problema de raíz con el mayor consenso social posible y al más alto nivel político" proponiendo objetivos políticos y un plan de acción preciso para alcanzarlos.

26-A EXCELSIOR Domingo 4 de Julio de 1999

# GEOGRAFÍA GENERAL

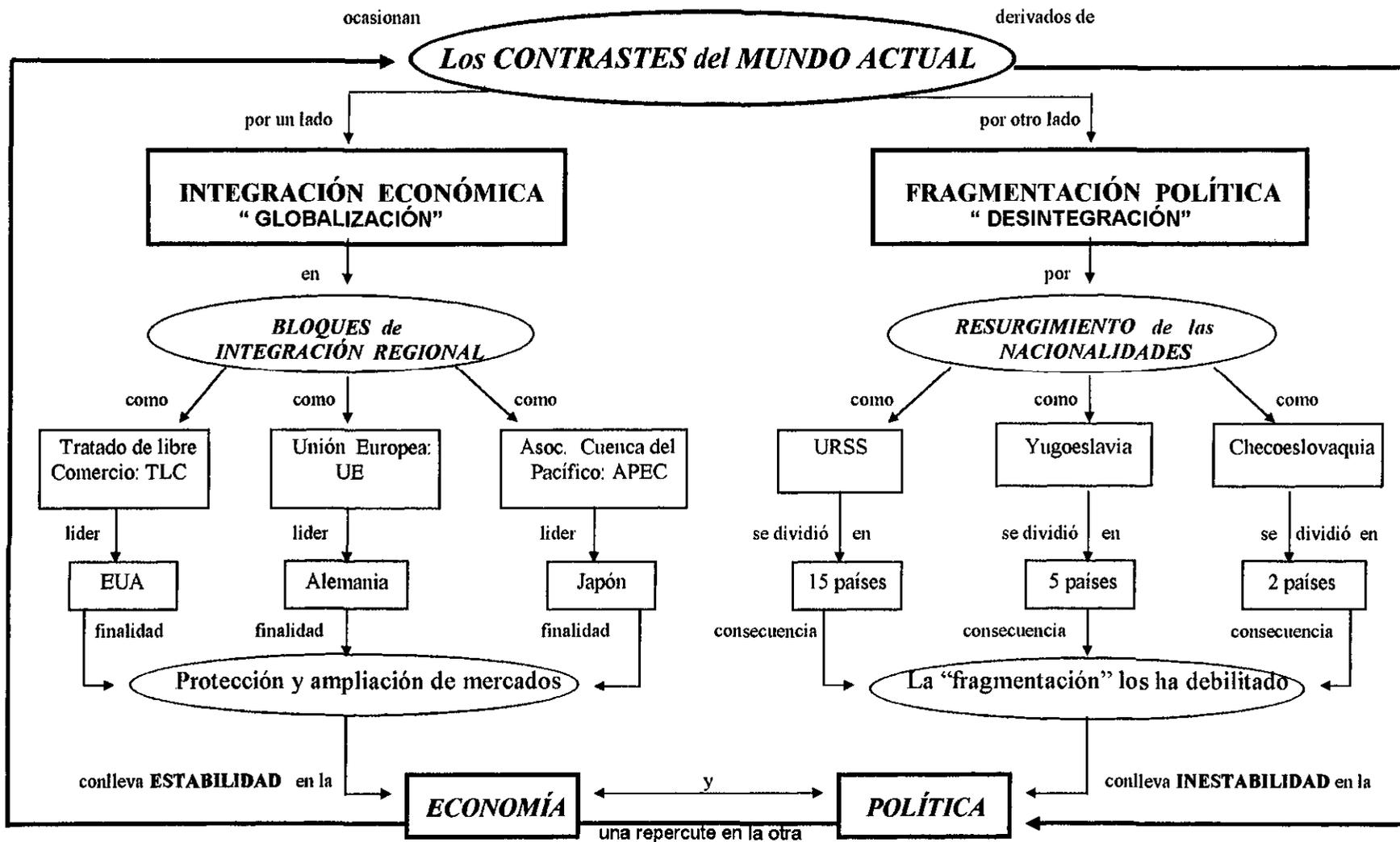
## UNIDAD 9 : TENDENCIAS DE LA ECONOMÍA MUNDIAL

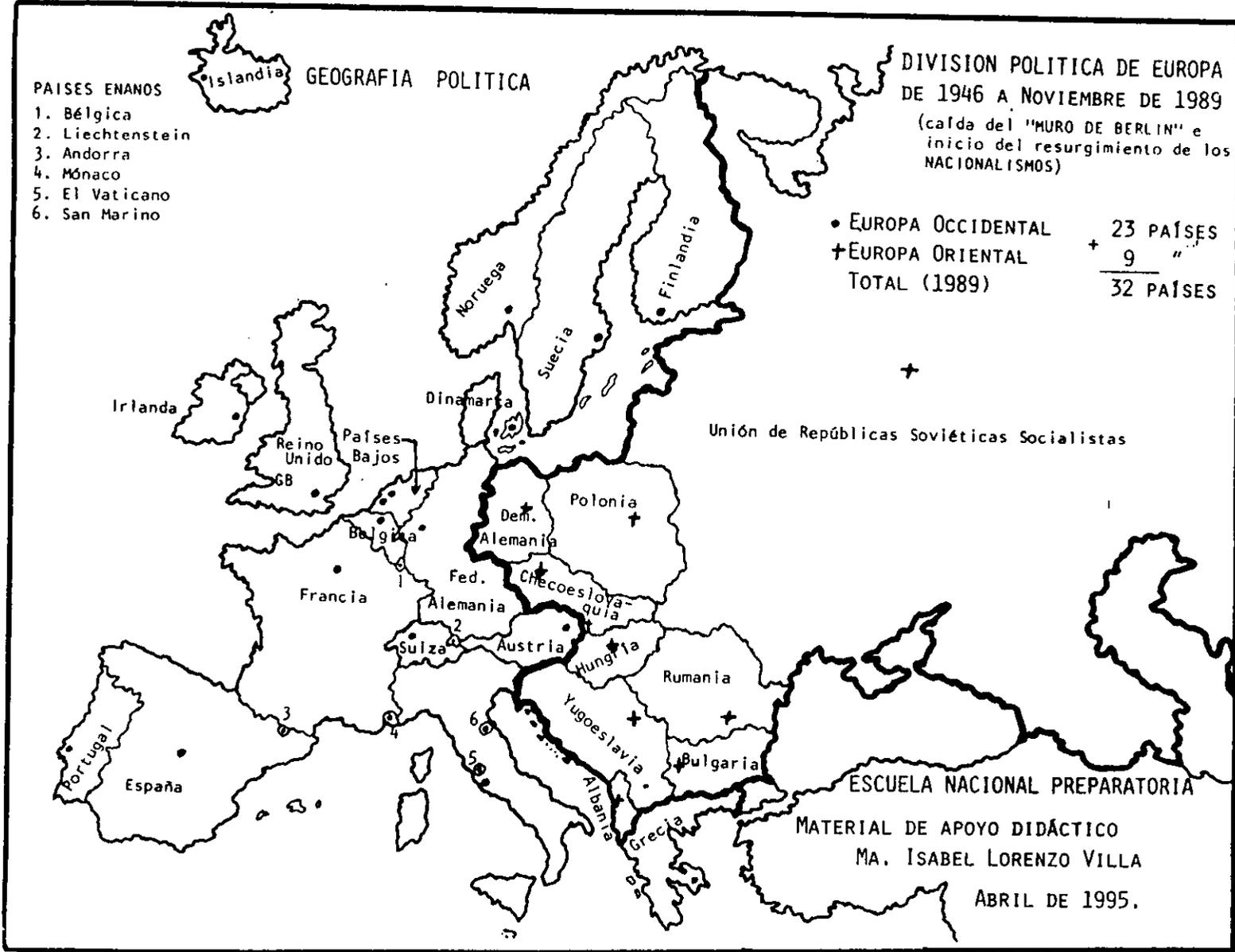
### INDICADORES SOCIOECONÓMICOS

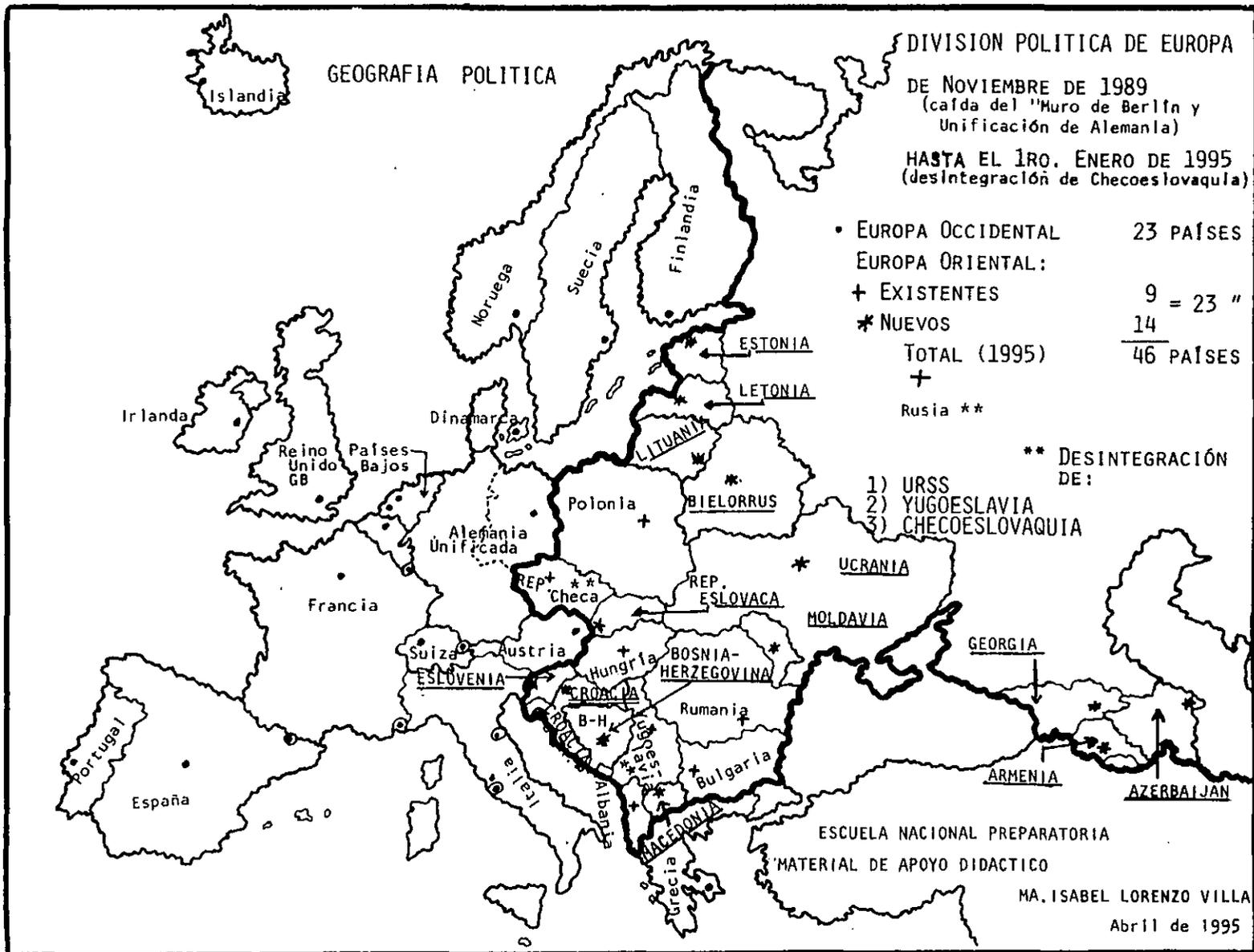
#### CONTRASTES ENTRE PAÍSES DESARROLLADOS Y SUBDESARROLLADOS

Países Desarrollados	INDICADORES SOCIOECONÓMICOS	Países Subdesarrollados
Alto: Suiza 35,000 dólares EUA 23,000 "	Ingreso per cápita	Bajo: Mozambique 100 dólares México 4,010 "
Baja; escaso crecimiento de la población	Natalidad	Alta: crecimiento acelerado de la población
Predominio de adultos y ancianos	Población	Predominio de niños y jóvenes
Fomento de la natalidad	Política demográfica	Control de la natalidad
Llegada de inmigrantes de países pobres	Mov. migratorios	Salida de emigrantes a países ricos
Alto: muchos con estudios de universidad	Alfabetismo	Bajo: muchos no saben leer ni escribir
Alto: inclusive obesidad	Ingesta de calorías	Bajo : desnutrición, hambrunas
Comercio, servicios, industria pesada; agropecuarias tecnificadas	Activ. Económicas predominantes	Agropecuarias y minería no tecnificadas; industria ligera
Materias primas de bajo precio	Prod. de importación	Productos elaborados de alto precio
Productos elaborados de alto precio	Prod. de exportación	Materias primas de bajo precio
Suficientes y eficientes	Comunicaciones y Transportes	Insuficientes y deficientes
Los últimos avances	Ciencia y Tecnología	Incipientes e inclusive nulos
Baja: dueños de los grandes bancos	Deuda externa	Grande: deben a los grandes bancos
Alta: poca mano de obra pero calificada	Productividad y Mano de obra	Baja: exceso de mano de obra pero no calificada

Mtra. Isabel Lorenzo V.







LA DESINTEGRACION DE YUGOESLAVIA

MATERIAL DIDACTICO

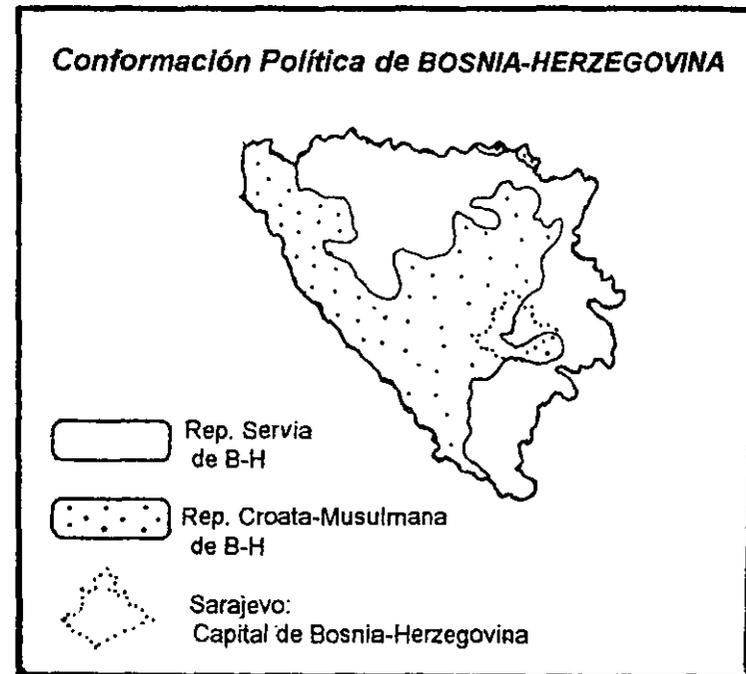
Elaboró:

Mtra. Isabel Lorenzo V.

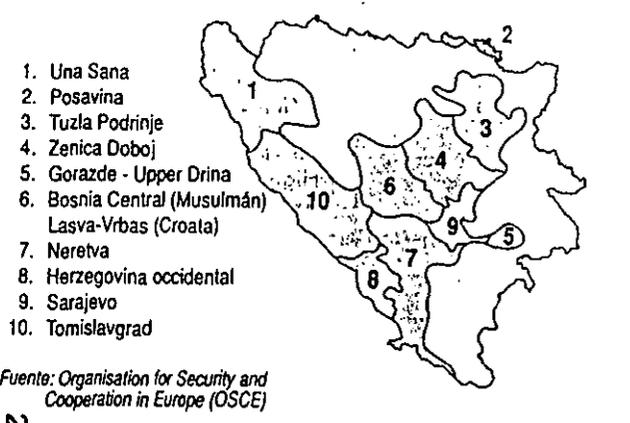
**La "antigua" y la "nueva" Yugoslavia**



**Conformación Política de BOSNIA-HERZEGOVINA**



**Cantones de la Federación Musulmano-Croata**



Fuente: Organisation for Security and Cooperation in Europe (OSCE)

La desintegración de Yugoslavia comenzó a partir de la muerte del Mariscal TITO en 1980.

Muchos factores se involucraron primero en la GUERRA DE LOS BALKANES (entre Croacia y Serbia) y más tarde en la GUERRA DE BOSNIA-HERZEGOBINA, donde la población más afectada fue la de bosnios musulmanes.

El Tratado de Paz de Dayton en 1995, pareció dar por terminada esta cruenta guerra. Sin embargo aún siguen latentes las aspiraciones de los croatas por crear la GRAN CROACIA y de los serbios por la GRAN SERBIA.

Tarde o temprano Bosnia-Herzegovina desaparecerá del mapa.

## Repúblicas Federadas que conformaron la URSS de 1922 a 1991 y hoy son Países Independientes

GEOGRAFIA POLITICA:

PROBLEMATICA DEL MUNDO  
ACTUAL

MATERIAL de Apoyo Didáctico

Elaboró:

Mtra. Isabel Lorenzo Villa

LA DESINTEGRACION DE LA URSS

25 de Diciembre de 1991



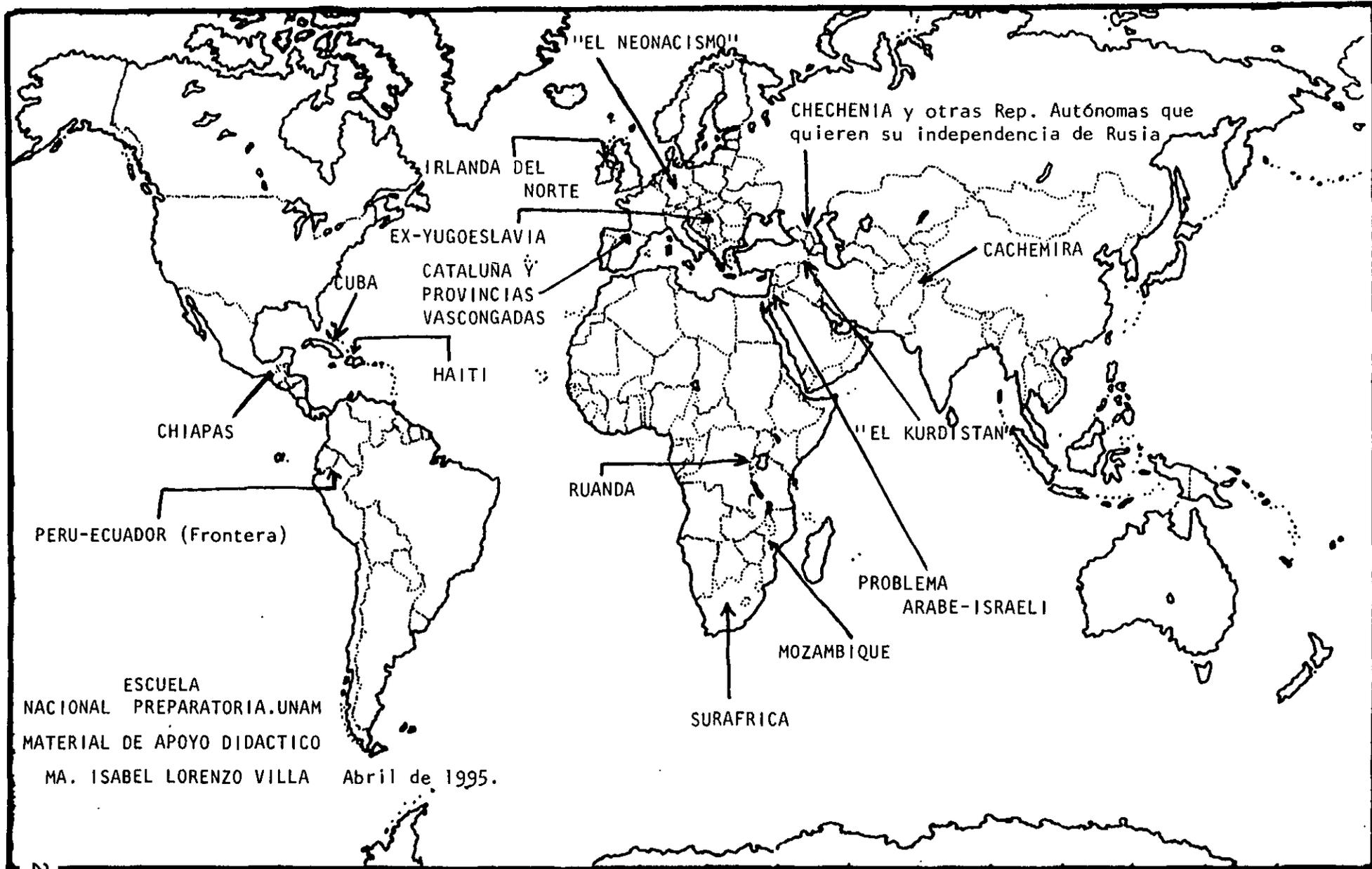
Países de Europa y Asia, resultado de la Desintegración de la URSS ( 25 de diciembre de 1991)	
Repúblicas de Europa y Asia:	
1. Rusia* ( europea y asiática) . La de mayor desarrollo, extensión y población. La más importante de la antigua URSS. Con problemas internos de minorías nacionales que pretenden su independencia como Chechenia y Abjasia ( en el Cáucaso) y Yakutia ( en Siberia)	
Repúblicas del Báltico	Repúblicas del Cáucaso
2. Estonia . Poco desarrolladas	8. Georgia* . Con mediano desarrollo
3. Letonia . Fueron las primeras en separarse de la URSS	9. Armenia* . Conflictos de fronteras por problemas étnicos y religiosos de numerosas minorías.
4. Lituania . No pertenecan a la CEI	10. Azerbaiján*
Repúblicas de Europa Oriental	Repúblicas del Asia Central
5. Bielorrús* . Con mediano desarrollo	11. Kazakstán* . Con escaso desarrollo, predominio de la agricultura y ganadería
6. Moldavia* . Alto potencial agrícola	12. Turkmenistán* . La nueva libertad religiosa abrió las mezquitas y se nota gran influencia de los países islámicos vecinos.
7. Ucrania* . Problemas fronterizos entre Moldavia y Ucrania	13. Uzbekistán*
	14. Tadjikistán*
	15. Kirguizia*

\* Excepto Estonia, Letonia y Lituania las otras 13 repúblicas están integradas en la Comunidad de Estados Independientes (CEI), que es un Organismo de Cooperación Económica

La "caída del Muro de Berlín" en Noviembre de 1989, trae consigo el resurgimiento de los "nacionalismos"

Esto, aunado a la Reforma Económica (PERESTROIKA) y la Reforma Política (GLASNOT) auspiciadas por Gorbachov, ocasionaron que la UNION DE REPUBLICAS SOCIALISTAS SOVIETICAS se desintegrara en 15 Repúblicas independientes, después de haber estado unidas desde 1922 (62 años).

La crisis económica y Política en la que entró la Rep. Rusa, la hizo perder su lugar como "potencia mundial", terminando así el periodo de la llamada "guerra fría", que sostuvo con Estados Unidos desde 1945.



ESCUELA  
NACIONAL PREPARATORIA.UNAM  
MATERIAL DE APOYO DIDACTICO

MA. ISABEL LORENZO VILLA Abril de 1995.

## ***Anexo 10***

**Material de Apoyo Didáctico**

***Cuadros de concentración de datos sociodemográficos,  
económicos y políticos de los países del mundo.***

## *Material de Apoyo Didáctico*

### *Cuadros de concentración de datos Demográficos, Económicos y Políticos*

#### *Países*

#### *Datos*

1. América Continental	. País
2. América Insular	. Capital
3. Europa Occidental	. Extensión en Km2
4. Europa Oriental	. Población (1997)
5. Cercano Oriente y Asia Central	. Densidad: Hab/Km2
6. Sur, Sureste de Asia y Lejano Oriente	. Ingreso per cápita (1994)
7. Norte de África	. Moneda
8. Sur de África	. Idiomas
9. Oceanía	. Religión predominante
10. Territorios dependientes	. Forma de Gobierno
11. Reparto Territorial de la Antártida	. Otros datos

*Ma. Isabel Lorenzo Villa*

## División Política de AMÉRICA CONTINENTAL

Material de Apoyo Didáctico

Ma. Isabel Lorenzo Villa

Región	País	Capital	Extensión en Km2	Población 1997	Densidad Hab/Km2	Ingreso per cápita 1994	Moneda	Idioma (s) ° oficial	Religión predominante
<b>América del Norte</b>	1. Canadá (M)	Ottawa	9 970 610	30 287 000	3.3	dólares 19,570	Dólar de C.	inglés° y francés, nativas	C 46 P 36
	2. E. U de América ®	Washington D.C.	9 529 063	207 839 000	28.0	25,888	Dólar de EU	inglés, español, alemán, yidish	P 60 C 20
	3. México ®	Cd. de México	1 958 201	94 275 000	48.0	4,010	Peso de Mex.	español° y 66 lenguas nativas°	C 90 P 5
<b>América Central</b>	4. Guatemala ®	Cd. de Guatemala	108 809	11 242 000	103.0	1,190	Quetzal	español°, lenguas mayas	C 75 P 25
	5. Belize ®	Belmopan	22 965	228 000	10.0	2,550	Dólar de B	inglés°, español, maya	C 58 P 34
	6. El Salvador ®	San Salvador	21 041	5 662 000	269.0	1,360	Colón del S.	español°, nahuatl, lenca	C 78 P 17
	7. Honduras ®	Tegucigalpa	112 048	5 666 000	50.4	580	Lempira	español°, miskito	C 92
	8. Nicaragua ®	Managua	147 181	4 632 000	38.0	330	Córdova	español°, miskito	C 77 P 15
	9. Costa Rica ®	San José	51 100	3 468 000	68.0	2,380	Colón de CR	español°, inglés	C 80 P 15
	10. Panamá ®	Cd. de Panamá	75 517	2 719 000	36.0	2,670	Balboa	español°, chibcha, chino	C 80 P 15
<b>América del Sur</b>	11. Colombia ®	Bogotá	1 141 586	36 200 000	31.7	1,670	Peso de C	español°, chibcha y nativas	C 95
	12. Venezuela ®	Caracas	912 050	22 777 000	25.0	2,760	Bolívar	español°, arawaco, caribe	C 93
	13. Guyana ®	Georgetown	215 083	778 000	3.9	530	Dólar de G	inglés°, hindi y nativas	P 34 C 28
	14. Suriname ®	Paramaribo	163 820	424 000	2.6	870	Florín del Sur	neerlandés°, inglés, hindi	H 27 C 23
	15. Guayana Fr. (1)	Cayena	272 045	147 000	1.6	----	Franco Fr.	francés°, creolé*	C 86
	16. Ecuador ®	Quito	90 000	11 937 000	44.0	1,280	Sucre	español°, quéchua, jíbaro	C 93
	17. Perú ®	Lima	1 285 216	24 371 000	19.0	1,890	Sol	español°, quéchua°, aymará	C 93
	18. Brasil ®	Brasilia	8 547 404	159 691 000	18.7	3,370	Real de Br.	portugués°, alemán, nativas	C 70 P 19
	19. Bolivia ®	La Paz y Sucre	1 098 581	7 767 000	7.0	770	Boliviano	español°, quécha° y aymará°	C 85
	20. Paraguay ®	Asunción	406 752	5 089 000	12.5	1,570	Guaraní	español° y guaraní° y nativas	C 93
	21. Uruguay ®	Montevideo	176 215	3 185 000	18.6	4,660	Peso de U	español°, italiano, alemán	C 93
	22. Chile ®	Santiago	756 626	14 583 000	19.3	3,170	Peso de Ch.	español°, mapuche, quéchua	C 77 P 13
	23. Argentina ®	Buenos Aires	2 779 889	35 409 000	13.0	8,110	Peso de Ar.	español°, gallego, italiano	C 90

(1) Dependencia de Francia  
C = católicos P = protestantes  
H = hinduistas

® Régimen de República  
(M) Monarquía  
\* Mezcla de lenguas

(M) Canadá es un país independiente con Constitución propia y gobernado por un Primer Ministro electo; sin embargo se considera una Monarquía porque el Jefe de gobierno es el monarca de Gran Bretaña.

## División Política de AMÉRICA INSULAR

*Material de Apoyo Didáctico*

*Mtra. Ma. Isabel Lorenzo Villa*

Región	País	Capital	Extensión en Km2	Población 1997	Densidad Hab/Km2	Ingreso per cápita 1994	Moneda	Idioma(s) ° Oficial	Religión predominante
<b>Antillas Mayores</b>	24. Bahamas (M)	Nassau	13 939	287 000	28.5	dólares 11,790	Dólar de Bah.	inglés°, creolé*	P 55 C 20
	25. Bermudas (2)	Hamilton	54	61 400	1 137.0	-----	Dólar de Ber.	inglés°, portugués	P 63
	26. Cuba (Rep. Socialista)	La Habana	110 861	11 190 000	111.0	2,895	Peso Cubano	español°	C 40
	27. Jamaica (M)	Kingston	10 991	2 536 000	230.0	1,420	Dólar de Jam	inglés°, pidgin*, hindi	P 60 C 10
	28. Haití ®	Puerto Príncipe	27 700	6 611 000	239.0	220	Gourde	francés° y creolé**°, español	C 50 T 50
	29. Rep. Dominicana ®	Santo Domingo	9 104	7 802 000	160.0	1,520	Peso Dom.	español°	C 91
	30. Puerto Rico (3)	San Juan	48 443	9 104 000	418.0	7,000	Dólar USA	inglés° y español°	C 90 P 5
<b>Antillas Menores</b>	31. Anguila (2)	The Valley	96	8 000	83.0	----	Dólar Caribe	inglés°	P 80
	32. Islas Vírgenes (3)	Charlotte	352	105 000	298.0	----	Dólar USA	inglés°	P 70 C 30
	33. Is. Vírgenes Britán. (2)	Road Town	153	19 000	124.0	----	Dólar USA	inglés°	P 70 C 30
	34. S. Cristóbal y Nevis (M)	Basseterre	269	41 800	155.0	4,760	Dólar Caribe	inglés°, hindi	P 70
	35. Antigua y Barbuda ®	Saint John's	442	64 500	146.0	6,970	Dólar Caribe	inglés°	P 74 C 10
	36. Dominica ®	Roseau	750	74 400	99.0	2,830	Dólar Caribe	inglés°, creolé*, hindi	C 70
	37. Santa Lucía ®	Castries	617	148 000	240.0	3,450	Dólar Caribe	inglés°, creolé*, hindi	C 80 P 20
	38. Barbados (M)	Bridgetown	430	265 000	616.0	6,530	Dólar de Bar.	inglés°, hindi, griego	P 75
	39. Guadalupe (1)	Basse-Terre	1 780	428 000	240.0	----	Franco Frac.	francés°, patois*	C 92
	40. Martinica (1)	Fort de France	1 100	399 000	354.0	----	Franco Frac.	francés, patois*	C 92
	41. Montserrat (2)	Plymouth	102	11 000	108.0	----	Dólar Caribe	inglés°	P 80 C 10
	42. S Vicente y las Granadinas	Kingston	389	112 000	288.0	2,120	Dólar Caribe	inglés°, hindi, creolé*	P 75
	43. Granada ®	Saint George's	344	98 400	286.0	2,620	Dólar Caribe	inglés°, creolé*	C 70 P 20
	44. Trinidad y Tobago (M)	Puerto España	5 128	1 276 000	249.0	3,740	Dólar de Tri.	inglés°, crolé*, español	C 30 P 30
45. Aruba ( 4)	Oranjestad	193	73 300	380.0	----	Florines de A	neerlandés°, papiamento*	C 94	
46. Antillas Neerlandesas (4)	Willemstad	800	208 000	260.0	----	Florines de A	neerlandés°, español, pap.*	C 74	

Países dependientes con diferentes estatus ( territorio, departamento, colonias) de:

(1) Francia (2) Gran Bretaña (3) EUA (4) Países Bajos

(M) Monarquía Parlamentaria

® Régimen de República

\* Mezcla de lenguas

C = católicos

P = Protestantes en general

## División Política de EUROPA OCCIDENTAL

*Material de Apoyo Didáctico*

*Ma. Isabel Lorenzo Villa*

País	Capital	Extensión en Km2	Población 1997	Densidad Hab/Km2	Ingreso per cápita 1994	Moneda	Idioma (s) ° Oficial)	Religión predominante
1. Alemania * ®	Berlín	356,973	82,143,000	230	dólares 25,580	Marco Alemán	alemán° , turco	P 45 C 38
2. Andorra (M)	Andorra	468	65,000	138	16,130	Peseta y Franco	atalán° castellano, Fr.	C 92
3. Austria ®	Viena	83,858	8,087,000	96	24,630	Chelín Aust.	alemán° croata esloveno	C 78
4. Bélgica (M)	Bruselas	30,528	10,189,000	334	22,920	Franco Belga	francés° alemán° Neerl°	C 90
5. Dinamarca (M)	Copenhague	43,098	5,284,000	122	27,970	Corona (Krone)	danés°	P 87
6. España (M)	Madrid	504,783	39,323,000	78	13,440	Peseta	castellano° catalan,vasco	C 95
7. Finlandia ®	Helsinki	338,145	5,145,000	17	18,850	Marco Finlandés	finés° , sueco°	P 86
8. Francia ®	París	543,965	58,616,000	108	22,760	Franco Francés	francés° bretón, vasco	C 73 Isl 6
9. Grecia (Hellas) ®	Atenas	131,957	10,541,000	80	7,710	Dracma	griego° albanés, turco	CO 98
10. Irlanda ®	Dublín	70,285	3,644,000	52	13,630	Libra Irlandesa	irlandés° , inglés°	C 92
11. Islandia ®	Reikiavik	102,819	271,000	11	25,680	Corona de Is.	islandés°	P 95
12. Italia ®	Roma	301,309	57,510,000	192	19,270	Lira	italiano°, albanés, sardo	C 83
13. Liechtenstein (M)	Vaduz	160	31,000	196	33,510	Franco Suizo	alemán°	C 80
14. Luxemburgo (M)	Luxemburgo	2,586	420,000	162	39,850	Franco de Lux.	luxemburgués, alemán	C 95
15. Malta ®	La Valleta	316	375,000	1,187	7,970	Lira de Malta	maltés° , inglés°	C 94
16. Mónaco (M)	Villa Mónaco	1.9	30,000	15,370	16,000	Franco Francés	francés° , monegasco	C 90
17. Noruega (M)	Oslo	323,878	4,405,000	13	26,480	Corona Noruega	noruego°	P 98
18. Países Bajos (M)	Amsterdam	31,526	15,619,000	461	21,970	Florín Neerland.	neerlandés° , frisio, árabe	C 33 P 20
19. Portugal ®	Lisboa	92,135	9,943,000	108	9,370	Escudo	portugués°	C 95
20. Reino Unido de Gran Bretaña y Norte de Irlanda (M)	Londres	244,110	58,919,000	241	18,410	Libra Esterlina	inglés° , galés, gaélico	C 66 P 53
21. San Marino ®	San Marino	61	25,000	418	17,000	Lira Italiana	italiano (romañolo)	C 95
22. Santa Sede (Edo. Papal)	El Vaticano	0.440	1,000	2,273	-----	Lira Italiana	italiano°, latín°	C 100
23. Suecia (M)	Estocolmo	449,964	8,863,000	20	23,630	Corona Sueca	sueco°	P 86
24. Suiza ®	Berna	41,285	7,116,000	172	37,180	Franco Suizo	alemán° francés° Italian.°	C 46 P 40

(M) Monarquía Parlamentaria o Constitucional  
® República

\* Alemania Unificada

C = Católicos

CO = Católicos ortodoxos

P = Protestantes

Isl = Islamistas

## División Política de EUROPA ORIENTAL

*Material de Apoyo Didáctico*

*Ma. Isabel Lorenzo Villa*

País	Capital	Extensión en Km2	Población 1997	Densidad Hab/Km2	Ingreso per cápita 1994	Moneda	Idioma(s) ° Oficial	Religión predominante
25. Albania ®	Tirana	28 748	3 293 000	115	dólares 360	Lek	albanés°	Isl 65 CO 20
26. Armenia ® *	Ereván	29 800	3 773 000	126	680	Dram	armenio°, ruso, kurdo	CO 90
27. Azerbaijón ® *	Bakú	86 200	7 617 000	86	500	Manat	azerbaijano°, ruso, armenio	Isl 88
28. Belarús (Bielorrusia) ® *	Minsk	207 600	10 360 000	50	2,180	Rubel	belaruso° y ruso°	CO 32 C 18
29. Bosnia y Herzegovina ® **	Sarajevo	51 129	3 124 000	61	725	Dinar Yug.	servocroata°	Isl 40 CO 31
30. Bulgaria ®	Sofía	110 994	8 329 000	75	1,160	Lev	búlgaro°	CO 86 Isl 13
31. Croacia ® **	Zagreb	56 691	4 774 000	86	2,482	Kuna	croata°	C 72 CO 14
32. Eslovenia ® **	Liubliana	20 256	1 955 000	97	7,040	Tolar	esloveno°	C 84
33. Estonia ® ***	Tallín	45 227	1 463 000	32	2,820	Corona	estonio°, ruso	CO 20 C 14
34. Georgia ® *	Tbilisi	69 492	5 377 000	77	560	Cupo	georgiano°, ruso, armenio	CO 80
35. Hungría ®	Budapest	93 030	10 157 000	110	3,840	Florín Hun.	húngaro°, alemán, servocroata	C 63
36. Letonia ® ***	Riga	54 610	2 472 000	38	2,290	Lat	letón°, ruso, belaruso	C 60 CO 25
37. Lituania ® ***	Vilna	65 301	4 706 000	57	1,350	Litas	lituano°, ruso, polaco	C 79 CO 15
38. Macedonia ® **	Skopje	25 713	1 984 000	77	853	Dinar Mac.	macedonio°, albanés, servio	CO 54 Isl 30
39. Moldova ® *	Kishiniev	33 700	4 362 000	129	870	Leu Mold.	rumano°, búlgaro, ruso	CO 85
40. Polonia ®	Varsovia	312 685	38 802 000	124	2,470	Zloty	polaco°, ucraniano, bieloruso	C 91
41. Rep. Checa ®	Praga	78 864	10 307 000	131	3,198	Corona Ch	checo°, moravo, eslovaco	C 43
42. Rep. Eslovaca ®	Bratislava	49 036	5 404 000	110	2,250	Corona Es	eslovaco°, húngaro, polaco	C 60
43. Rumania ®	Bucarest	237 500	22 572 000	95	2,650	Leu Rum.	rumano°, húngaro, alemán	CO 92
44. Rusia ® *	Moscú	17 075 400	147 231 000	9	2,650	Rublo	ruso°, tártaro, ucraniano	CO 60
45. Ucrania ® *	Kiev	603 700	50 668 000	84	1,810	Grivna	ucraniano°, ruso	CO 80 C 10
46. Yugoestavia ® ****	Belgrado	102 173	10 632 000	104	3,000	Dinar Yug.	servio°, montenegrino°, albanés	CO 64 Isl 20

\* Resultado de la desintegración de la URSS y ahora miembro de la Comunidad de Estados Independientes.

\*\* Se separaron de la antigua Yugoestavia.

\*\*\* Con ellas se inició la desintegración de la URSS en 1991.

\*\*\*\* Integrada sólo por Servia y Montenegro.

® República

C = Católicos

CO = Católicos ortodoxos

Isl = Islamistas

## División Política de ASIA: Cercano Oriente y Asia Central

Material de Apoyo Didáctico

Ma. Isabel Lorenzo Villa

Región	País	Capital	Extensión en Km2.	Población 1997	Densidad Hab/Km2	Ingreso per cápita 1994	Moneda	Idioma(s) ° Oficial	Religión pre-dominante %
Cercano Oriente	1. Afganistán ®	Kabul	625,225	23,738,000	36	dólares 725	Afganí	pashtu° y dari o persa	Isl 99
	2. Arabia Saudita (M)	El Riyad	2,240,000	19,072,000	8	7,240	Riyal Saudi	árabe°	Isl 96
	3. Bahreim (M)	Manama	695	620,000	893	7,500	Dinar de B	árabe°, inglés, farsi...	Isl 82
	4. Chipre ®	Nicosia	5,896	662,000	123	11,400	Libra de Ch	griego° y turco°	CO 92
	5. Emiratos Árabes (M)	Abu Dhabi	83,600	2,580,000	31	21,430	Dirham	árabe°, inglés, persa	Isl 96
	6. Irán	Teherán	1,638,057	62,304,000	37	2,680	Dinar	farsi°, árabe, kurdo	Isl 92
	7. Iraq	Bagdad	435,052	22,219,000	51	1,250	Rial	árabe°, kurdo, persa	Isl 99
	8. Israel *	Jerusalem	20,400	5,652,000	278	14,410	Shekel	hebreo° y árabe°, yidish	Jud 80 Isl 15
	9. Jordania (M)	Ammán	88,946	4,522,000	51	1,390	Dinar de J	árabe°	Isl 92
	10. Kuwait (M)	Al Kuwait	17,818	1,809,000	101	19,040	Dinar de K	árabe°	Isl 75
	11. Líbano ®	Beirut	10,230	3,112,000	399	4,360	Libra de L	árabe°	Isl 55 C 25
	12. Omán (M)	Mascate	306,000	2,265,000	7	5,200	Rial Omaní	árabe°, inglés, farsi...	Isl 90
	13. Qatar (M)	Doha	11,427	561,000	49	14,540	Riyal de Q	árabe°	Isl 95
	14. Siria Rep. Árabe ®	Damasco	185,180	15,009,000	81	1,170	Libra Siria	árabe°, kurdo, armenio	Isl 86 C 10
	15. Turquía ®	Ankara	779,452	63,528,000	81	2,450	Lira de T	turco°, kurdo, árabe	Isl 100
	16. Yemen Rep. Árabe ®	Sanaa	531,869	16,496,000	30	280	Riyal de Y	árabe°	Isl 100
Asia Central	17. Kazajstán ® **	Alma-Ata	2,717,300	16,554,000	6	1,110	Tengue	kazako°, ruso, ucranio	Isl 47 CO 8
	18. Kirguizia ® **	Bishkek	198,500	4,595,000	23	610	Som	kirguis°, ruso, uzbeko	Isl 70
	19. Mongolia ®	Ulan Bator	1,566,000	2,370,000	1	340	Tughrik	mongol°	Bud 40 T 30
	20. Tadjikistán ® **	Dushambe	143,100	6,054,000	42	350	Rublo de T	tadjik°, uzbeko, ruso	Isl 80
	21. Turkmenistán ® **	Ashgabad	488,100	4,695,000	40	1,270	Manat	turkmeno°, ruso, uzbeko	Isl 87
	22- Uzbekistán ® **	Tashkent	447,400	23,664,000	56	960	Sum	uzbeko°, ruso, kazako	Isl 88

\* En 1995 Israel concedió autonomía a los Territorios de Gaza y Cisjordania los que, a futuro, pretenden conformar el Estado Palestino.

\*\* Las Repúblicas de Asia Central: Kazakstán, Kirguizia, Tadjikistán, Turkmenistan y Uzbekistán, son resultado de la desintegración de la URSS y actualmente forman parte de la Comunidad de Estados Independientes (CEI).

(M) Régimen monárquico      ® Repúblicas

Isl = Islamistas en general      Jud = Judaistas      C = Católicos

CO = Católicos ortodoxos      Bud = Budistas      T = Prácticas tradicionales

## División Política de ASIA: Sur, Sureste de Asia y Lejano Oriente

Material de Apoyo Didáctico

Ma. Isabel Lorenzo Villa

Región	País	Capital	Extensión en Km2.	Población 1997	Densidad Hab/Km2	Ingreso per cápita 1994	Moneda	Idioma(s) ° Oficial	Religión predominante %	
<b>Sur y Sureste de Asia</b>	23. Bangladesh ® (P) *	Dacca	147,570	125,340,000	850	dólares 230	Taka	bengalí°	Isl 88 Hind 10	
	24. Bhután (M) (GB)	Timbú	47,000	860,000	18	400	Ngultrum	dzogka°, nepalés	Bud 70 Hind 24	
	25. Brunei (M) (GB)	Bandar Seri Begawan	5,765	308,000	53	14,240	Dólar de B	malayo°, inglés, chino	Isl 67 Bud 12	
	26. India ® (GB)	Delhi	3,165,596	967,613,000	306	310	Rupia	hindi° e Inglés°, telegú	Hind 80 Isl 11	
	27. Indonesia ® (PB)	Yakarta	1,919,317	199,544,000	104	880	Rupia de I.	malayo°, javanés...	Isl 87 C 9	
	28. Camboya (M) (F)	Pnom Penh	181,916	10,385,000	57	287	Riel	kmr°, vietnamita, francés	Bud 95	
	29. Lao R. Pop. Dem.® (F)	Vientiane	230,800	5,117,000	21	320	Kip	lao°, yau, thal, francés	Bud 58 Trad 33	
	30. Malasia ® (GB)	Kuala Lumpur	330,442	21,767,000	66	3,520	Ringgit	malayo°, inglés, chino	Isl 53 Bud 17	
	31. Maldivas, Islas ® (GB)	Malé	298	267,000	898	900	Rufiyaa	maldivo°, árabe, inglés	Isl 100	
	32. Myanmar ® (GB)	Yangón	676,577	47,822,000	69	700	Kyet	burmano°, inglés	Bud 90	
	33. Nepal (M) (GB)	Katmandú	147,181	21,424,000	145	200	Rupia de N	nepalés°, tibetano ....	Hind 86 Bud 8	
	34. Pakistán ® (GB)	Islamabad	796,095	136,183,000	171	440	Rupia de P	urdu°, inglés, punhabi	Isl 95	
	35. Singapur ® (GB)	Singapur	641	3,104,000	4,804	23,360	Dólar de S	malayo°, mandarín° inglés°	Bud 32 Trad 21	
	36. Sri Lanka ® (GB)	Colombo	65,610	18,663,000	285	640	Rupia SL	cingalés° y tamil°, ln.	Bud 70 Hind 15	
	37. Thal (M) (F)	Bangkok	513,115	60,602,000	119	2,210	Baht	thai°, laosiano, chino	Bud 95	
	38. Vietnam ® (F)	Hanoi	351,041	75,124,000	227	190	Dong	vietnamita°, chino, francés	Bud 67 C 8	
	<b>Lejano Oriente</b>	39. China Rep. Pop. ®	Beijin (Pekin)	9,572,900	1, 227, 740,000	128	530	Yuan	chino mandarín°....	Tao 60 Bud 12
		40. Corea (del Sur) ®	Seúl	99,394	45,628,000	594	8,220	Won	coreano°, chino, japonés	Bud 23 P 20
41. Corea Rep. Pop. ®		Pyong Yang	122,762	24,317,000	198	890	Won	coreano°, chino, japonés	Trad 40	
42. Filipinas ® (E)		Manila	300,076	71,539,000	238	960	Peso de Fil.	tagalo°, inglés, español	C 83 P 5	
43. Hong Kong ***		Victoria	1,076	6,491,000	5,789	----	Yuan.Libra	chino° cantonés, inglés	Bud 40 Tao 40	
44. Japón (M)		Tokio	377,835	126,110,000	334	38,420	Yen	japonés°, coreano...	Shin 51 Bud 38	
45. Macao ****		Macao	17	443,000	22,435	----	Pataca	cantonés°, portugués	Bud 17	
46. Taiwan *****		Taipei	36,179	21,268,000	597	12,490	Dólar de T	chino mandarín°. inglés	Tao 49 Bud 43	
<p>* Se separó de Pakistán en 1982.                  ** En 1997 se incorporó a la República Popular China.                  *** Territorio de Portugal, en 1999 se reincorporará a la Rep. Popular China.                  **** La Rep. Popular China reclama su anexión.                  (M) Monarquía ® República</p>					<p>Países que se independizaron de: Pakistán (P) Francia (F) España (E)                  Gran Bretaña (GB) Países Bajos (PB)</p> <p>Isl = Islamistas Bud = Budistas Shin = Shintoístas C = Católicos                  Hind = Hinduístas Tao = Taoístas Trad = Prácticas tradicionales P = Protestantes</p>					

## División Política del NORTE de ÁFRICA

Material de Apoyo Didáctico

Ma. Isabel Lorenzo Villa

País	Capital	Extensión en Km2	Población 1997	Densidad Hab/Km2	Ingreso per cápita 1994	Moneda	Idioma(s) ° Oficial	Religión predominante %
1. Argelia ® (F)	Argel	2,381,741	29,476,000	12	dólares 1,650	Dinar de Arg.	árabe°, francés, bereber	Isl 99
2. Benin ® (F)	Porto Novo	112,680	5,902,000	50	370	Franco	francés°, fan, yoruba	Trad 62 C 23
3. Burkina Faso ® (F)	Uagadugú	274,400	10,891,000	40	300	Franco	francés°, diula.....	Trad 45 Isl 43
4. Cabo Verde Islas ® (P)	Praia	4,003	394,000	98	910	Escudo	portugués°	C 93
5. Camerún ® (F)	Yaundé	475,442	13,233,000	28	680	Franco	francés° e inglés°	C 35 Trad 26
6. Centoafrika Rep.® (F)	Bangui	622,436	3,342,000	5	370	Franco	francés° y sango°, sara	P 25 C 25
7. Chad (F)	N'Djamena	1,284,000	7,116,000	5	190	Franco	árabe° y francés°	Isl 54 C 35
8. Costa de Marfil ® (F) *	Abidján	322,463	14,986,000	47	510	Franco	francés°, diula	Isl 39 C 21
9. Djibuti ® (F)	Djibuti	23,200	622,000	27	725	Franco	francés° y árabe°	Isl 97
10. Egipto Rei Árabe ® (GB)	Asmara	997,739	62,510,000	62	720	Libra Egipcia	árabe°	Isl 90 C 10
11. Eritrea ® (I)	El Cairo	117,400	3,590,000	30	725	Birr de Eritrea	tigríá, italiano, francés	C 50 Isl 50
12. Etiopía ®	Addis Abeba	1,133,882	58,733,000	52	100	Birr	amhárico°, somali, italiano	C 53 Isl 31
13. Gambia ® (GB)	Banjul	10,689	1,248,000	145	360	Dalasi	inglés°, mande.....	Isl 95
14. Ghana ® (GB) **	Accra	238,533	18,101,000	76	430	Cedi	inglés, hausa, kwa....	Trad 38 Isl 30
15. Guinea ® (F)	Conakry	245,857	7,405,000	30	510	Franco de G.	francés°, mande.....	Isl 87 Trad 5
16. Guinea Bissau ® (P)	Bissau	36,125	1,179,000	42	240	Peso de G.	portugués°, fulani....	Trad 54 Isl 38
17. Guinea Ecuatorial ® (E)	Malabo	28,051	443,000	16	470	Franco	español, bantú.....	C 89 Trad 5
18. Liberia ®	Monrovia	99,067	2,602,000	27	354	Dólar de Lib.	inglés°, creolé...	Trad 63 C 21
19. Libia ® (I)	Trípoli	1,757,000	5,648,000	3	6,510	Dólar Libio	árabe°, bereber, italiano	Isl 97
20. Mali ® (F)	Bamako	1,248,574	9,945,000	8	250	Franco	francés°, mande....	Isl 90 Trad 10
21. Marruecos (M)	Rabat	458,730	27,225,000	60	1,110	Dirham de M	árabe°, bereber, F y E	Isl 99
22. Mauritania ® (F)	Nouakchot	1,030,700	2,411,000	2	480	Ouguiya	árabe°, wolof, fulani, F.	Isl 99
23. Níger ® (F)	Niamey	1,287,000	9,389,000	7	230	Franco	francés°, hausa, árabe	Isl 89 Trad 11
24. Nigeria ® (GB)	Lagos	923,768	103,460,000	112	280	Naira	inglés°, hausa, creolé*	Isl 50 P 21
25. Saharaui Rep. ® (E) ***	El Aaiún	283,000	283,000	1	-----	Dirham de M	árabe° y español°	Isl 95
26. Santo Tomé ® (P)	Santo Tomé	964	137,000	136	250	Dobra	portugués°	C 81
27. Senegal ® (F)	Dakar	196,712	9,404,000	48	610	Franco	francés°, wolof ....	Isl 92
28. Sierra Leona ® (GB)	Freetown	71,740	4,424,000	62	150	Leone	inglés°, creolé*, mande	Isl 60 Trad 30
29. Somalia ® (F e I)	Mogadishu	637,000	6,870,000	11	150	Chelín de So.	somali° y árabe°	Isl 99
30. Sudán ® (GB)	Jartúm	2,505,890	32,594,000	13	300	Libra de Sud.	árabe°, inglés, dinka...	Isl 75 Trad 17
31. Togo ® (F)	Lomé	56,785	4,736,000	83	320	Franco	francés°, ewe....	C 52 Trad 48
32. Túnez ® (F)	Túnez	164,150	9,218,000	56	1,740	Dinar de T	árabe°, francés, bereb.	Isl 99

\* Nombre oficial Cote D'ivoire

\*\* Primer país africano que obtuvo su independencia de Gran Bretaña en 1960, iniciándose la desintegración de los Imperios coloniales en África.

\*\*\* Setenta países lo reconocen como independiente; actualmente está ocupado por Marruecos

Países que se independizaron de: Francia (F) Gran Bretaña (GB) Italia (I) Portugal (P) España (E)

Isl = Islamistas en general

Trad = Prácticas tradicionales

C = Católicos

P = Protestantes

CO = Católicos ortodoxos

(M) Régimen monárquico

® República

## División Política del SUR de ÁFRICA

Material de Apoyo Didáctico

Ma. Isabel Lorenzo Villa

Pais	Capital	Extensión en Km2	Población 1997	Densidad Hab/Km2	Ingreso per cápita 1994	Moneda	Idioma(s) ° Oficial	Religión pre-dominante	
33. Angola ® (P)	Luanda	1,246,700	10,624,000	9	dólares 420	Kwanza	portugués°, kimbundú..	C 69	P 20
34. Bostwana ® (GB)	Gaberones	581,730	1,501,000	3	2,800	Pula	inglés°, tswana	Trad 50	P 29
35. Burundi ® (F)	Bujumbura	27,816	6,053,000	233	150	Franco de B	kirundi°, francés, swah.	C 65	Trad 18
36. Comoras Islas ® (F)	Moroni	1,862	514,000	276	510	Franco de C	comorano°, árabe, F.	Isl 99	
37. Congo ® (F)	Brazaville	342,000	2,583,000	8	240	Franco	francés°, lingala....	C 41	P 24
38. Congo R. Dem.® (B)	Kinshasa	2,344,858	46,674,000	20	990	Zaire	francés°, lingala, kicong	C 41	P 32
39. Gabón ® (F)	Libreville	287,667	1,190,000	4	3,350	Franco	francés°, fang, bantú..	C 50	P 18
40. Kenya ® (GB)	Nairobi	582,646	28,803,000	50	260	Chelín de K	swahili°*, inglés, kikuyu	C 46	P 27
41. Lesotho ® (GB)	Maseru	30,355	2,008,000	67	700	Loti	sotho° e ingles°, zulú...	C 83	P 13
42. Malawi ® (GB)	Lilongwe	118,484	9,609,000	102	140	Kwacha	inglés°, chewa, lomwe	C 50	P 20
43. Madagascar ® (F)	Antananarivo	587,041	13,671,000	23	230	Franco de M	malgache° y francés°	Trad 52	C 41
44. Mauricio Islas ® (GB)	Puerto Luis	2,040	1,143,000	569	3,180	Rupia de M	inglés°	Hind 51	C 27
45. Mozambique ® (P)	Maputo	812,379	18,165,000	23	80	Metical	portugués°, bantú...	Trad 48	C 31
46. Namibia ® (S)	Windhoek	825,118	1,727,000	2	1,198	Dólar de N	inglés°,afrikaans, bantú	P 51	C 20
47. Rwanda ® (F)	Kigali	26,338	7,738,000	293	80	Franco de R	francés°,kinyarwanda,l.	C 44	Trad 24
48. Seychelles Is. ® (F)	Victoria	445	77,000	169	6,210	Rupia de S	seselwa°, francés e Ing.	C 89	P 10
49. Suráfrica Rep. de ® **	Cd. del Cabo	1,219,080	42,446,000	35	2,930	Rand	inglés°,afrikans° y zulú°	C 68	Trad 29
50. Swazilandia (M) (GB)	Mbabane	17,364	1,032,000	59	1,160	Lilangeni	inglés° y swazi°, zulú..	P 37	C 36
51. Tanzania ® (GB)	Dodoma	942,799	29,461,000	31	140	Chelín de T	swahili° e inglés°, árabe	Isl 35	Trad 35
52. Uganda ® (GB)	Kampala	241,040	18,659,000	77	190	Chelín de U	inglés°, swahili, bantú..	P 40	C 39
53. Zambia ® (GB)	Lusaka	752,614	9,350,000	13	350	Kwacha	inglés°, bantú..	P 34	Trad 27
54. Zimbabwe ® (GB)	Harare	390,757	11,423,000	30	500	Dólar de Z	inglés°, bantú...	Trad 40	P 17

Países que se independizaron de: Portugal (P) Francia (F) Bélgica (B)  
Gran Bretaña (GB) Suráfrica (S)  
Trad = prácticas tradicionales C = Católicos P = Protestantes  
Isl = Islamistas Hind = Hinduístas

(M) Régimen Monárquico      ® Repúblicas      \* Mezcla de lenguas

\*\* En mayo de 1994, al abrirse las primeras elecciones democráticas y ganar la presidencia el primer presidente negro Nelson Mandela, se reintegraron a Suráfrica los antiguos "bantustanes": Bophuthoswana, Ciskei, Transkei y Venda.

## División Política de OCEANÍA

*Material de Apoyo Didáctico*

*Ma. Isabel Lorenzo Villa*

País	Capital	Extensión en Km2	Población 1997	Densidad Hab/Km2	Ingreso per cápita 1994	Moneda	Idioma(s) ° Oficial	Religión predominante %
1. Australia (M) (GB)	Camberra	7 682 300	18 508 000	2	dólares 18,000	Dólar Austrl.	inglés°	P 43 C 27
2. Fiji ® (F)	Suva	18 274	778 000	43	2,320	Dólar de F.	inglés°, fijiano, hindi	C 52 Hind 38
3. Islas Marshall ® (EU)	Majuro	181	60 300	333	1,870	Majuro	inglés° y marshalés°	P 63 C 7
4. Islas Salomón ® (EU)	Honiara	28 370	411 000	14	800	Dólar de IS.	inglés°, pidgin*, locales	P 78 C 19
5. Kiribati (M) (GB) **	Bainki	811	82 400	113	730	Dólar Austrl.	inglés°, kiribati, gibeltés	C 53 P 39
5. Micronesia ® (EU)	Palikir	702	109 000	150	1,890	Dólar USA	inglés y lenguas locales	P 55 C 45
6. Naurú ® (Australia)	Yarén	21	8 042	516	10,000	Dólar Austrl.	nauruano°, inglés, chino	P 51 C 36
7. Nva. Zelandia (M) (GB)	Wellington	270 534	3 653 000	13	13,900	Dólar NZ	inglés° y maori°	P 41 C 15
8. Palau ® (EU)	Koror	488	17 200	35	5,000	Dólar USA	paluano° e inglés°	C 38 P 24
9. Papúa-Nva. Guinea (M) (GB)	Port Moresby	402 840	4 496 000	10	1,240	Kina	inglés°, tok, pisin	P 58 C 32
10. Samoa Occidental ® (NZ)	Apia	2 831	169 100	60	970	Tala	samoano° e inglés°	P 70 C 21
11. Tonga (M) (GB)	Nukualofa	749	101 300	141	1,640	Paànga	tongano° e inglés°	P 44 C 16
12. Tuvalú (M) (GB)	Fongafale	24	10 300	410	800	Dólar de T.	inglés°, kiribati, tuvaluano	P 85 C 1
13. Vanuatu ® (F y GB)	Port Vila	12 190	176 300	14	1,150	Vani	bislama°, inglés° y franc.°	C 77 Trad. 10

Países que se independizaron de: Francia (F) Gran Bretaña (GB)  
 Edos. Unidos (EU) Nueva Zelandia (NZ)  
 (M) Monarquía ® República \*\* Conformada por las Islas Gilbert

Trad = Prácticas tradicionales C = Católicos P = Protestantes  
 Isl = Islamistas Hind = Hinduístas

\* Mezcla de lenguas

**BIBLIOGRAFÍA :** . *Enciclopedia Británica*. Encyclopædia Britannica Publishers, Inc. USA, 1991

. *Libro del Año (1998)*. Enciclopedia Británica. USA. 1998.

## *División Política: TERRITORIOS DEPENDIENTES (según la extensión ocupada)*

*Material de Apoyo Didáctico*

*Ma. Isabel Lorenzo Villa*

Estado reclamante	Territorio dependiente	Estatus	Localización	Extensión Km2.	Población 1997	Tipo de población
<b>Dinamarca</b>	1. Groenlandia 2. Islas Feroe	División Administrativa División Administrativa	Atlántico Norte Mar del Norte	2 175 000	58 000	esquimales y europeos europeos de Feroe
				1 399	47 000	
				<b>Total =</b>	<b>2 176 399</b>	<b>105 000</b>
<b>Marruecos</b>	3. Sahara Occidental	Territorio Anexado	Norte de África	<b>286 000</b>	<b>283 000</b>	árabes
<b>Francia</b>	4. Clipperton (isla)	Territorio	Pacífico Central	5	no permanente	- - - - -
	5. Guadalupe (isla)	Departamento	Mar Caribe	1 780	428 000	mestizos y negros
	6. Martinica (isla)	Departamento	Mar Caribe	18 576	178 000	mestizos y negros
	7. Guayana Francesa	Departamento	América del Sur	90 000	147 000	negros, hindúes
	8. Mahoré (isla)	Territorio	O. Índico	373	104 000	hindúes
	9. Reunión (isla)	Departamento	O. Índico	2 510	681 000	malayos e hindúes
	10. Nueva Caledonia (islas)	Territorio	Pacífico Sur	18 576	178 000	melanesios
	11. Polinesia Francesa	Territorio	Pacífico Sur	3 521	220 000	polinesios
	12. Wallis y Futuna	Territorio	Pacífico Sur	274	14 000	polinesios
	13. San Pedro y Miquelón	Territorio	Atlántico Norte	242	6 000	franceses
				<b>Total =</b>	<b>118 486</b>	<b>2 177 000</b>
<b>Noruega</b>	14. Archipiélago de Svalbard	Territorio	O. Ártico	62 924	3 666	noruegos
	15. Isla Jan Mayen	Territorio	O. Ártico	380	no permanente	
	16. Isla Bouvet	Dependencia	Atlántico Sur	58	no permanente	
	17. Isla Pedro I	Dependencia	O. Antártico	180	no permanente	
				<b>Total =</b>	<b>63 542</b>	<b>3 666</b>

Estado reclamante	Territorio dependiente	Estatus	Localización	Extensión Km2.	Población 1997	Población predominante
<b>Gran Bretaña</b>	18. Santa Elena (isla)	Colonia	Atlántico Central	88	1 120	ingleses
	19. Bermudas (islas)	Colonia	Atlántico Central	122	5 000	ingleses y portug.
	20. Tristán da Cunha (isla)	Territorio	Atlántico	201	300	ingleses y portug.
	21. Turcos y Caicos (islas)	Territorio	Atlántico	430	14 000	negros
	22. Islas Falkland o Malvinas	Territorio	Atlántico Sur	12 173	2 000	ingleses y argent.
	23. Islas Vírgenes Británicas	Territorio	Mar Caribe	153	19 000	negros
	24. Islas Caimán	Territorio	Mar Caribe	259	31 000	negros
	25. Montserrat (isla)	Territorio	Mar Caribe	102	11 000	negros
	26. Isla de Man	Dependencia	Mar de Irlanda	572	69 000	ingleses e irland.
	27. Islas del Canal	Dependencia	Canal de la Mancha	197.5	148 000	ingleses y bretones
	28. Terr. Británico del Índico	Territorio	O. Índico	60	2 000	hindúes y malayos
	29. Peñón de Gibraltar	Colonia	Sur de España	6	27 000	ingl., esp. y árabes
	30. Pitcairn (isla)	Colonia	Pacífico Sur	4.7	70	polinesios
	31. Islas Georgia del Sur y Sandwich del Sur	Territorio	O. Antártico	3 903	no permanente	
			<b>Total =</b>	<b>15 929</b>	<b>387 670</b>	
<b>Estados Unidos de América</b>	32. Baker y Howland (islas)	Territorio	Pacífico Central	3	no permanente	- - - - -
	33. Guam (isla)	Territorio	Pacífico Central	5 413	149 000	filipinos
	34. Islas Marianas del Norte	Estado Libre Asociado	Pacífico Central	477	65 000	filipinos
	35. Islas Vírgenes	Territorio	Mar Caribe	352	105 000	negros
	36. Jarvis (isla)	Territorio	Pacífico Central	4	no habitada	- - - - -
	37. Kingman Reef (isla)	Territorio	Pacífico Central	2.6	no habitada	- - - - -
	38. Navassa (isla)	Territorio	Mar Caribe	1	no habitada	- - - - -
	39. Palmyra	Territorio	Pacífico Central	5	2 000	polinesios
	40. Puerto Rico	Estado Libre Asociado	Mar Caribe	9 104	4 100 000	mestizos, españoles
	41. Samoa (islas)	Territorio	Pacífico Central	199	56 000	polinesios
	42. Wake (isla)	Territorio	Pacífico Central	7	2 000	filipinos
	43. Zona del Canal de Panamá	Administración Transitoria	América Central	7.6	- - - - -	militares de EUA
				<b>Total =</b>	<b>15 565.2</b>	<b>4 479 000</b>

Estado reclamante	Territorio dependiente	Estatus	Localización	Extensión Km2.	Población 1997	Población Predominante
<b><i>Paises Bajos</i></b>	44. Antillas Neerlandesas 45. Aruba	Territorio Autónomo Territorio Autónomo	Mar Caribe	800	208 000	hindúes, negros hindúes, negros
			Mar Caribe	193	73 000	
				<b>Total =</b>	<b>993</b>	<b>281 000</b>
<b><i>Nueva Zelandia</i></b>	46. Isla de Cook 47. Nive (isla) 48. Tokelau	Territorio Libre Asociado Territorio Libre Asociado Territorio	Pacífico Sur	240	19 000	polinesios y maoríes polinesios polinesios
			Pacífico Sur	262	2 000	
			Pacífico Sur	1.1	2 000	
			<b>Total =</b>	<b>503.1</b>	<b>23 000</b>	
<b><i>Australia</i></b>	49. Isla de Christmas 50. Isla de Norfolk 51. Isla de Cocos o Keeling 52. Islas Heard y McDonal 53. Islas Ashmore y Cartier 54. Islas del Mar del Coral	Territorio Territorio Territorio Dependencia Territorio Territorio	Pacífico	135	2 000	melanesios melanesios hindúes y malayos - - - - - - - - - - - - - - -
			Pacífico	34.5	2 367	
			Índico	14	600	
			O. Antártico	370	no habitada	
			Mar de Timor	5	no permanente	
			Mar del Coral	8	no permanente	
			<b>Total =</b>	<b>426.5</b>	<b>4 987</b>	
<b><i>Chile</i></b>	55. Isla de Pascua	Territorio	Pacífico Sur	<b>117</b>	<b>3 400</b>	polinesios y mest.
<b><i>Argentina</i></b>	Islas Malvinas	Actual Territorio de Gran Bretaña	Atlántico Sur	-----	-----	

**Total = 2 679 840 Km2 y 3 834 803 habitantes**

**Y además el territorio de la Antártida con 14,000,000Km2**

## *Reparto Territorial de la ANTÁRTIDA*

*Material de Apoyo Didáctico*

*Ma. Isabel Lorenzo Villa*

<i>Países Reclamantes</i>	<i>Extensión en Km2</i>
1. Territorio Antártico Australiano	6, 120, 000
2. Territorio de la Reina Maud (Noruega )	3, 000, 000
3. Tierra de Byrd ( Estados Unidos)	2, 000, 000
4. Territorio Antártico Británico (reclamado también por Argentina y Chile)	1, 710, 000
5. Dependencia de Ross ( Nueva Zelanda)	730, 000
6. Tierras Antárticas (Francia)	440, 000
También presentan reclamaciones Rusia, Japón y Suráfrica	<b>Total = 14, 090, 000</b>

**BIBLIOGRAFÍA:** Enciclopedia Británica. Londres, 1994.  
Enciclopedia Británica: Libro del Año 1998. USA. 1997.  
Almanaque Mundial. 1999. Editorial Televisa. México, 1998