

SEP

SECRETARÍA DE
EDUCACIÓN PÚBLICA



**Guía Pedagógica Extraordinaria para el desarrollo de
Aprendizajes Esperados en el Semestre “A” del Ciclo Escolar
2020-2021**

**GEOGRAFÍA
QUINTO SEMESTRE**

Índice

Presentación.....	3
Antes de comenzar.....	5
BLOQUE I. Geografía como ciencia.....	6
BLOQUE II. La tierra como astro.	23
BLOQUE III. La tierra como un sistema.....	44
BLOQUE IV. Regiones y recursos naturales.	88
BLOQUE V. Geografía humana.	99
Créditos	107

Presentación

Estimada maestra Estimado maestro

La Dirección General del Bachillerato (DGB) ha puesto en marcha la Estrategia para el inicio del ciclo escolar en el marco de la nueva normalidad, para ser implementada por el cuerpo académico durante el semestre A del ciclo escolar 2020-2021.

Esta acción acontece en el marco de la declaración de la Organización Mundial de la Salud (OMS) del 11 de marzo de 2020, sobre el estatus de pandemia del brote del virus SARS-CoV2 (COVID-19) y de las diversas acciones tomadas por el gobierno de México a través de la Secretaría de Salud, como la “Jornada nacional de sana distancia”, iniciadas el 23 de marzo de 2020.

Además, la estrategia citada está en cumplimiento con el Acuerdo por el que se establece una estrategia para la reanudación de las actividades sociales, educativas y económicas, así como un sistema de semáforo por regiones para evaluar semanalmente el riesgo epidemiológico relacionado con la reapertura de actividades en cada entidad federativa, y el establecimiento de acciones extraordinarias, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 14 de mayo del año en curso.

El reto principal consistió en generar una forma de continuar con el proceso educativo de los jóvenes bachilleres durante condiciones a distancia por una comunidad cuyas actividades cotidianas sucedían de manera presencial.

Además, fue necesario advertir las siguientes consideraciones:

- Salvaguardar la salud física y emocional tanto del estudiantado como del personal que labora en el plantel.
- Promover la responsabilidad en el estudiantado, con la finalidad de que éste pueda afrontar un cambio en los roles implicados en la educación a distancia.
- Fortalecer las habilidades digitales en el profesorado, así como la promoción del uso de recursos tecnológicos para el desarrollo de actividades académicas, ya sea de manera independiente o bien dentro del plantel, brindando acceso a internet bajo los protocolos sanitarios especificados.
- Conceptualizar el trabajo a distancia como una actividad que puede llevarse a cabo sin herramientas virtuales, o con apoyo de éstas, en consideración del contexto de cada plantel.
- Contar con estrategias que permitan dar continuidad a las actividades académicas y mecanismos de evaluación, ya sea de manera presencial y/o a distancia.

Así, con la finalidad de contribuir a la continuidad de la labor educativa realizada por el profesorado al interior de los planteles y considerando las especificaciones de la Nueva Normalidad, la Dirección General del Bachillerato, en colaboración con personal docente especializado en cada uno de los Campos Formativos, se dio a la tarea de desarrollar la presente “Guía pedagógica extraordinaria para el desarrollo de aprendizajes esperados para el semestre A del ciclo escolar 2020-2021”, cuyo propósito es apoyar el trabajo docente con el estudiantado de las asignaturas del componente de formación básico.

La presente Guía contiene una serie de actividades diseñadas y revisadas por personal docente acordes a los Aprendizajes Esperados Esenciales, para desarrollarse por el estudiantado. Cuenta con una introducción, un desarrollo temático, sugerencias de estudio, propuestas de evaluación y

referencias tanto físicas como electrónicas, lo cual permitirá que sean adaptadas a los diferentes contextos y recursos con los que cuenta la comunidad educativa.

Asimismo, es importante resaltar, que con el fin de proporcionar al estudiantado las herramientas necesarias para la conclusión del bachillerato, debe buscarse en todo momento el desarrollo de los programas de estudio vigentes, por lo que esta Guía no es exhaustiva ni sustituye la orientación del docente, tampoco es de uso obligatorio, es una sugerencia para abordar los Aprendizajes Esperados Esenciales y un instrumento que contribuye a garantizar el adecuado desarrollo y tránsito del estudiantado de Educación Media Superior.

Por todo lo anterior un agradecimiento especial a las autoridades educativas de los Centros de Estudio de Bachillerato, de las Escuelas Preparatorias Federales Lázaro Cárdenas y de los Colegios de Bachilleres Estatales participantes, la DGB reconoce ampliamente el esfuerzo, dedicación y vocación del personal docente involucrado en la elaboración de la presente Guía, que es fruto de la capacitación y el trabajo colegiado, el cual es el eje conductor de la vida académica de los planteles de Educación Media Superior.

Antes de comenzar

Estimada alumna Estimado alumno

La pandemia provocada por el virus SARS-CoV2 (COVID-19), desde el mes de marzo nos obligó a dejar los planteles y resguardarnos en nuestras casas para cuidar nuestra salud y la de los demás. Esta situación ha provocado que todos diseñemos nuevas estrategias de comunicación tanto con nuestros familiares y seres queridos, como con nuestros docentes y compañeros de escuela. Algunos de ustedes han mantenido una comunicación con sus docentes por medio de diferentes plataformas digitales, otros se han comunicado por correo electrónico, WhatsApp, Facebook, mensajes de texto o llamadas telefónicas, pero algunos de ustedes no han podido establecer una comunicación con sus maestras o maestros por ninguna de estas vías.

Ante esta situación, la Dirección General del Bachillerato junto con un gran grupo de maestras y maestros hemos diseñado el material que tienes ante ti, la “Guía pedagógica extraordinaria para el desarrollo de aprendizajes esperados para el semestre A del ciclo escolar 2020-2021”. Esta Guía es una herramienta que te ayudará a estudiar cada una de las asignaturas que estarás cursando durante este semestre.

Esta Guía cuenta con una introducción, información esencial, sugerencias para el estudio, propuestas de evaluación y referencias bibliográficas que puedes consultar en una biblioteca o de manera electrónica.

Es importante que sepas que tu maestra o maestro de la asignatura que cursas se pondrá en contacto contigo para definir:

- Fechas y medios de entrega de las actividades que realices al estudiar esta Guía.
- Cuáles serán los criterios para evaluar las actividades que realices.

Así mismo, es necesario que conozcas que la evaluación es un proceso que permite identificar dificultades y errores en las actividades que realices y que tu maestra o maestro te ayudará a corregirlas y mejorarlas.

En este sentido, a lo largo del material podrás encontrar diversas actividades, las cuales permitirán conocer tus conocimientos previos, el nivel de avance y el logro alcanzado al finalizar el curso. Por ello, se te sugiere que atiendas a las indicaciones de cada una de las actividades propuestas, con la finalidad de que logres el mayor aprendizaje posible.

Ante cualquier duda, podrás acercarte a tu maestra o maestro para que te brinde la orientación necesaria.

Finalmente te damos las siguientes recomendaciones para el estudio de la presente Guía:

- Dedicar un horario determinado al estudio, toma en consideración el tiempo que dedicas a las otras actividades que realizas en casa.
- Adecua un espacio en el que te sientas cómodo, procurando que cuentes con suficiente luz natural y tengas los menores distractores posibles.
- Define un canal y un horario de comunicación con tus maestras o maestros.
- Revisa todo el material de la Guía y atiende las indicaciones que tu maestra o maestro te hagan para su estudio.

Te deseamos el mejor de los éxitos en tu estudio.

BLOQUE I. Geografía como ciencia

Introducción

Aprendizaje esperado: Examina a la Geografía con otras ciencias, favoreciendo su pensamiento crítico, entendiendo el carácter interdisciplinario de la misma, así como su aplicación a su vida cotidiana.

En este bloque concebirás a la Geografía como ciencia, comprenderás la interdisciplinariedad de la Geografía por su relación con otras ciencias; sus principios metodológicos para distinguir los distintos hechos y fenómenos físicos, biológicos y sociales. Además, identificarás los recursos geográficos (puntos, líneas y círculos imaginarios de la Tierra, coordenadas geográficas y mapas), que sirven de apoyo para su campo de acción.

Desarrollo

La Geografía es una ciencia mixta con visión holística porque requiere del aporte de varias disciplinas para construir su conocimiento, pertenece al campo de las ciencias experimentales de la Educación Media Superior (EMS).; se ubica en quinto semestre dentro del mapa curricular teniendo como eje fundamental el estudio de las interrelaciones del espacio geográfico desde una perspectiva formativa, a partir del desarrollo integral de conocimientos, habilidades y actitudes, guardando una relación interdisciplinar, transdisciplinar y multidisciplinar con las asignaturas del mismo semestre, así como otros campos de conocimiento.

Concepto de Geografía

De acuerdo con Manzur-Ungson (2015)., el primero en acuñar el término de Geografía fue el astrónomo griego Eratóstenes, el director de la gran Biblioteca de Alejandría, 200 años antes de nuestra era.

El término Geografía proviene de los vocablos griegos geo que significa “Tierra” y graphos, “descripción”; lo que literalmente se traduce como “descripción de la Tierra”. Al respecto, se han realizado diferentes definiciones de dicho término, sin embargo, Ortega (2007). considera que una de las definiciones con más aceptación es la siguiente:

“Ciencia que estudia los hechos y fenómenos físicos, biológicos y humanos que ocurren sobre la superficie terrestre, así como sus causas y relaciones mutuas”.

Es importante mencionar dos conceptos clave para poder entender la definición de Geografía, los cuales son hechos y fenómenos geográficos.

La geografía distingue entre hechos y fenómenos geográficos. Los hechos geográficos son aquellos que se suceden durante un largo tiempo, evolucionan lentamente, no son perceptibles a nuestros sentidos.

Los hechos geográficos se pueden clasificar según las tres grandes ramas de la geografía: físicos, biológicos y humanos.

Los fenómenos geográficos suceden durante un corto tiempo, evolucionan rápidamente, son perceptibles a nuestros sentidos.

Así, la diferencia entre hechos y fenómenos geográficos radica en la velocidad con la que suceden, los primeros suceden tan lentamente que no son perceptibles por nuestros sentidos y, los segundos suceden muy rápido, en ocasiones de manera violenta.

Además, existe una relación entre ambos, los fenómenos geográficos modifican a los hechos geográficos. Por ejemplo, un deslizamiento que modifica una colina es un fenómeno geográfico que modifica un hecho geográfico. Hay que notar que la colina antes del deslizamiento es un hecho geográfico y que la colina después del deslizamiento es otro hecho geográfico.

Campo de acción de la Geografía

Geografía general: Estudia toda la superficie terrestre, es decir, la hidrósfera, atmósfera y litosfera y se auxilia de tres ramas, conocidas como Geografía Física, Biogeografía y Geografía Humana.

Geografía Física

La geografía física es la rama de la Geografía que estudia el medio físico. Los principales elementos que estructuran el medio físico corresponden al relieve, las aguas terrestres, el clima, la vegetación, la fauna y el suelo; y el estudio de cada uno de estos ha dado origen a diversas ciencias de la tierra, entre las cuales se encuentran:

La climatología se ocupa del estudio del clima, que es el comportamiento a largo plazo de la atmósfera en un lugar geográfico determinado, no debe confundirse con el tiempo meteorológico que es el objeto de estudio de la meteorología. Está estrechamente relacionada con la Meteorología que estudia específicamente el tiempo atmosférico desde el punto de vista físico. Engloba subdisciplinas más especializadas:

- La climatología analítica.
- La climatología sinóptica.
- La topoclimatología
- La climatología urbana
- La Agroclimatología
- La hidrografía por su parte estudia todas las masas de agua de la Tierra, se divide en dos ramas:
 - La hidromorfometría
 - La hidrografía marina

La geomorfología estudia de manera descriptiva y explicativa el relieve terrestre, el cual es el resultado de un balance dinámico —que evoluciona en el tiempo— entre procesos constructivos y destructivos, dinámica que se conoce de manera genérica como ciclo geográfico. El término geomorfología proviene del griego: Γηος, es decir, geos (Tierra), μορφή o morfos (forma) y λόγος, logos (estudio, conocimiento), es decir, estudio de las formas del relieve. Engloba subdisciplinas más especializadas como:

- La geomorfología
- La geomorfología de laderas
- La geomorfología eólica
- La geomorfología dinámica
- La geomorfología climática

Biogeografía

La biogeografía es la ciencia que estudia la distribución de los seres vivos sobre la Tierra, así como los procesos que los han originado, que los modifican y que los pueden hacer desaparecer, incluyendo también la relación de estos con el medio. Entre sus ramas están:

- La fitogeografía que trata sobre las plantas.
- La zoogeografía, subdisciplina que se enfoca en los animales.
- La edafología estudia la composición y naturaleza del suelo en su relación con el entorno.

Geografía Humana

La geografía humana es la ciencia social centrada en el estudio de las sociedades y de sus territorios; también estudia al ser humano y sus reacciones con su entorno tanto en el aspecto estático de su organización, como en el dinámico de los cambios que experimentan. La geografía humana contiene varias subdisciplinas:

Geografía económica: estudia las actividades económicas que se desarrollan en los distintos espacios, la localización de las actividades y los problemas económicos. Tiene como disciplinas afines a la economía regional y la historia económica. Engloba subdisciplinas más especializadas como:

- Geografía industrial.
- Geografía de los servicios
- Geografía turística

Geografía política: estudia la política en los diversos espacios, la organización y características de los estados (fronteras, capitalidad, estructura político-administrativa, sistema electoral, etc.) y las relaciones internacionales de conflicto o dominación. Como ciencias afines se presentan la ciencia política, la sociología y la historia política.

Geografía cultural: estudia las diversas culturas, la difusión de elementos culturales, las representaciones culturales, los paisajes culturales, así como las transformaciones que provocan las culturas en su ambiente. La ciencia afín por excelencia de la geografía cultural ha sido la antropología.

Actividad 2

De forma individual realizará un mapa mental, el cual deberá contener:

- Cinco principios metodológicos que nos permitan dar identidad a la Geografía.
- Deberá cumplir con los siguientes aspectos:
- De forma individual
- Entrega en documento Word, PDF o cuaderno.
- Entrega al correo electrónico
- Entrega en tiempo y forma

Los principios de la geografía son las normas fundamentales de carácter metodológico que rigen la actividad del geógrafo. Entendida la geografía como la ciencia que estudia las características de la superficie terrestre y su relación con el ser humano.

Esto implica un campo de estudio amplio, abarcando los hechos físicos que le dan forma a la superficie terrestre. Tomando entonces en cuenta también los fenómenos biológicos, culturales, económicos y sociales relacionados con ese entorno físico.

Para desarrollar un trabajo tan amplio y complejo, la geografía debió desarrollar una metodología rigurosa. Por esto, se fueron estableciendo un conjunto de principios que sirvieron de guía metodológica.

Históricamente, el primer principio de la geografía que surgió fue la localización, porque respondía a la necesidad básica de conocer la ubicación de los lugares. Luego, unido a la necesidad de localizar los ríos, ciudades y otros hechos geográficos, estuvo la necesidad de describirlos para reconocerlos.

¿Cuáles son los principios de la geografía?

Localización y extensión

Al iniciar un estudio en geografía el primer paso es localizar el objeto geográfico que se estudia en el contexto del planeta. Es decir, hay que señalar de forma exacta dónde está ubicado.

Adicionalmente, debe señalarse su extensión y dimensiones según su naturaleza y este principio fue señalado como tal por primera vez por Ratzel en 1881.

Descripción

El segundo principio fue definido por Vidal de la Blache e implica la recopilación y orden detallado de las características propias del fenómeno geográfico bajo estudio. Por tanto, se establece la forma, dimensiones, estructura, composición geológica y procesos relacionados.

Se incluyen también los elementos biológicos presentes, tales como la flora y la vegetación. Al igual que la presencia humana si la hay, incluidas sus alteraciones o agregados al paisaje y sus actividades económicas y culturales.

Comparación o analogía

Este principio enunciado por Vidal de la Blanche (1895), hace referencia a la necesidad de buscar similitudes y diferencias entre fenómenos geográficos. Esto permite establecer categorías o clases de fenómenos geográficos, comprendiéndose en su generalidad y particularidad.

Causalidad o explicación

El ser humano no se conforma con localizar, describir y comparar para clasificar, desea explicar el origen y dinámica de los fenómenos. Ya el Barón Von Humboldt enunció este principio aplicado a la geografía.

En este caso se trata de desarrollar hipótesis que propongan explicaciones al origen del fenómeno geográfico. Explicaciones que respondan a preguntas como: ¿Qué causó el surgimiento de esta cordillera montañosa? O ¿esta isla es de origen volcánico o coralino?

Conexión o relación

Este principio surge de la comprensión adquirida por el ser humano en torno a cómo funciona el planeta. Donde todo está interrelacionado como un sistema, sin que nada ocurra de forma absolutamente independiente.

Así, se trata de establecer las relaciones entre los fenómenos geográficos, describiendo, comprendiendo y explicando la geografía del planeta como un sistema integrado. Por ejemplo, el choque de las placas eleva las montañas originando los ríos, los cuales arrastran sedimentos que se depositan y forman planicies.

Evolución y dinamismo o actividad

Por último, pero no menos importante, la geografía parte del principio universalmente aceptado de que todo evoluciona. Es decir, que el paisaje y las formas geográficas que lo componen cambian con el tiempo.

Para algunos autores uno de los fines de la geografía es comprender los cambios en el paisaje y en la organización espacial de las sociedades. Es así como no se puede explicar el paisaje de la dehesa española sin conocer el manejo agropecuario que históricamente se le ha dado.

Actividad 3.

En equipo previamente formado de 3 integrantes, seleccionar un hecho o fenómeno geográfico (nota periodística).

Con base a la noticia elaborar una Presentación Electrónica, desarrollar los siguientes puntos:

- Definir si es un hecho o fenómeno
- Rama de estudio
- Ciencias auxiliares involucradas
- Campo de estudio
- Aplicación de los principios metodológicos
- Referencias
- Deberá cumplir con los siguientes aspectos:
- Equipos trabajo virtual, máximo tres integrantes.
- Entrega al correo electrónico.
- Entrega en tiempo y forma
- Realizar de manera creativa.

Sugerencias de estudio

Considerando la dificultad que puedan tener para acceder a una biblioteca adecuada, en el entorno socioeconómico actual, la DGB les brinda la oportunidad de contar con material didáctico para el desarrollo de la asignatura de Geografía, dicho material es producto de la participación de docentes de la institución, y es elaborado como apoyo en esta situación extraordinaria que estamos viviendo, donde no puedan contar con la asesoría del docente o con un aula virtual. Pero de igual manera es de utilidad para el estudiantado con conectividad. El material y las referencias se encuentran en el anexo para su apoyo y consulta.

Actividades sugeridas para desarrollar el aprendizaje esperado

Actividad 1.

De forma individual se realizará un mapa conceptual, en el cual se desarrollará lo siguiente:

- Definición de Geografía general.
- Campo de acción de la Geografía.
- Ramas auxiliares de la Geografía.
- División de cada rama auxiliar.
- La estructura del mapa conceptual deberá considerar cuatro niveles, conectores y relaciones lógicas.

Deberá cumplir con los siguientes aspectos:

- De forma individual
- En hoja doble carta
- A mano o en computadora, tomar fotografía y entregar al correo electrónico
- Entrega en tiempo y forma
- Realizar de manera creativa

Evaluación

<i>Actividad</i>	<i>Producto</i>	<i>Temas</i>	<i>Instrumento de Evaluación</i>
1	Resumen	Concepto de Geografía, hechos y fenómenos geográficos.	Rúbrica
2	Mapa Conceptual	Campo de acción de la Geografía	Rúbrica
3	Mapa Mental	Cinco principios metodológicos que nos permitan dar identidad a la Geografía.	Rúbrica
4	Presentación Electrónica	Aplicación de los conceptos de las primeras 3 actividades.	Rúbrica

Anexos

- Salinas, A. L (2006). Geografía, un enfoque constructivista. Naucalpan de Juárez, Edo. de México: Pearson.
- Aguilar, A. R (2004), Geografía General, México, Pearson Educación.
- Ortega, R (2007). Geografía. México: Thomson.
- Ayllón, T (2012). Geografía para bachillerato: enfoque de competencias. México, D.F.: Trillas
- Cuadra, D. E. (2014). Los enfoques de la geografía en su evolución como ciencia. Geográfica digital, 11(21), 1-22.
- De Lázaro, M. L., & González, M. J. G. (2005). La utilidad de los Sistemas de Información Geográfica para la enseñanza de la Geografía. Didáctica Geográfica, (7), 106-122.
- Geografía
- https://www.uaeh.edu.mx/division_academica/educacion-media/repositorio/2019/3- semestre/diversidad-espacio-terrestre/docs/hechos-y-fenomenos-geograficos.pdf
- <https://www.youtube.com/watch?v=uoWcQQwKtfo>

Introducción

Aprendizaje Esperado. Examina diversos recursos cartográficos, para explicar de manera asertiva el espacio geográfico de su entorno.

En este bloque, identificarás los recursos geográficos (puntos, líneas y círculos imaginarios de la Tierra, coordenadas geográficas y mapas), que sirven de apoyo para su campo de acción.

Comprenderás que la Tierra tiene la forma de un geoide, es decir, de una esfera achatada en los polos y ensanchada en el ecuador; en geometría recibe el nombre de elipsoide de revolución, pero la Tierra no coincide directamente con esa figura, porque la superficie no es homogénea.

Analizarás la metodología para localizar los hechos y fenómenos que ocurren en la Tierra. Se hace referencia a la utilidad de la cartografía en nuestra vida cotidiana, la cual es cada vez más precisa gracias a los avances tecnológicos satelitales.

Desarrollo

En este tema titulado Coordenadas Geográficas, El Mapa y sus Elementos, Proyección Cartográfica, analizarás la importancia que tiene examinar diversos recursos cartográficos, para explicar de manera asertiva el espacio geográfico de tu entorno.

Para ello, trabajarás en las actividades que se enfocan en que reconozcas la importancia que tiene el estudio de la Cartografía en nuestra vida cotidiana, por lo que, primero, deberás leer de manera puntual y precisa cada uno de los temas sugeridos. Por último, observarás e interpretarás los mapas e imágenes que se presenten durante las lecturas sugeridas en su respectivo temario.

Coordenadas geográficas

Son un sistema de red de paralelos y meridianos que se utilizan para localizar con exactitud cualquier lugar de la superficie terrestre. Las coordenadas geográficas son tres: latitud, longitud y altitud.

Latitud. Es la distancia angular que existe entre cualquier punto de la superficie terrestre y el ecuador. Se mide sobre los paralelos hacia el norte o hacia el sur. Va del paralelo 0° hasta el 90° (hasta los polos).

Longitud. Es la distancia angular que existe entre cualquier punto de la superficie terrestre y el meridiano de Greenwich. Se mide sobre los meridianos hacia el este y oeste. La máxima longitud es de 180° y la mínima de 0° (meridiano de Greenwich).

Altitud. Si la Tierra fuera plana, bastaría con la latitud y longitud para localizar un lugar; sin embargo, debido a que la superficie terrestre tiene un relieve muy accidentado, en numerosas ocasiones se hace necesario utilizar un elemento más de referencia denominado altitud; término utilizado para determinar la distancia vertical medida en metros de un lugar de la superficie terrestre con respecto al nivel del mar. Se dice que la altitud es positiva cuando se ubica sobre el nivel del mar (s.n.m.) y negativa si está por debajo (b.n.m.) (SONORA, 2011).

El mapa y sus elementos

De acuerdo con el diccionario de la Real Academia Española; mapa se define como la representación geográfica de la Tierra, o parte de ella sobre una superficie plana.

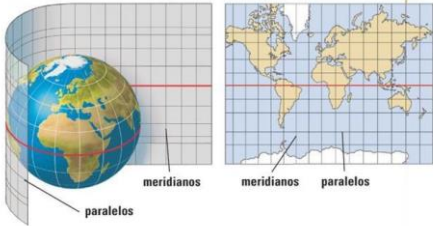
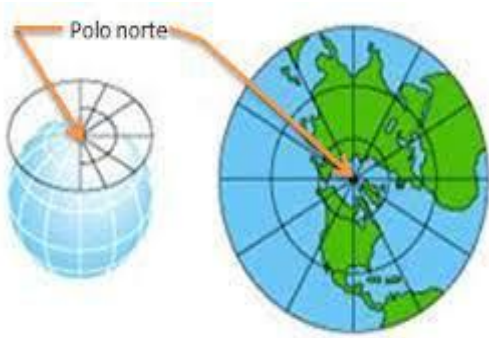
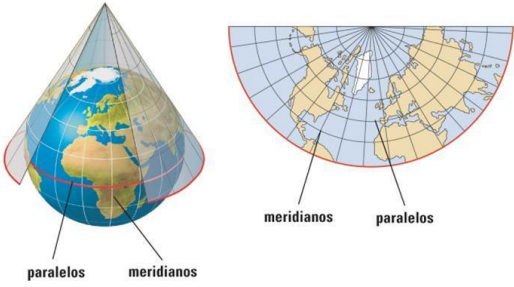
Desde el principio de la historia, los humanos han sentido la necesidad de ubicar puntos geográficos específicos, creando representaciones gráficas. Los primeros mapas básicos pudieron haber sido dibujados en cuevas en los tiempos prehistóricos. Luego, los humanos exploraron el planeta de forma más intensiva y los mapas y tablas se volvieron más detallados y precisos; tal es el caso de la cartografía, que ahora es más precisa gracias a los avances tecnológicos satelitales.

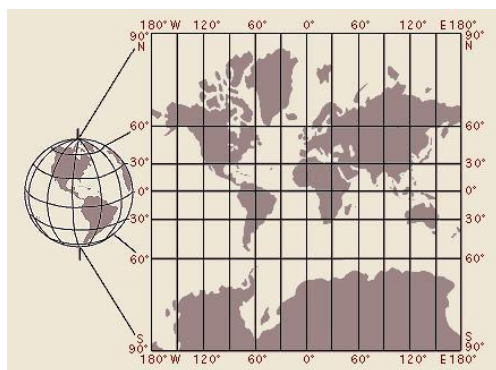


Proyección cartográfica

La Proyección Cartográfica es una red de meridianos y paralelos que sirve de base para trazar un mapa. Para representar a la esfera terrestre en una superficie plana, se recurre a diferentes tipos de proyecciones.

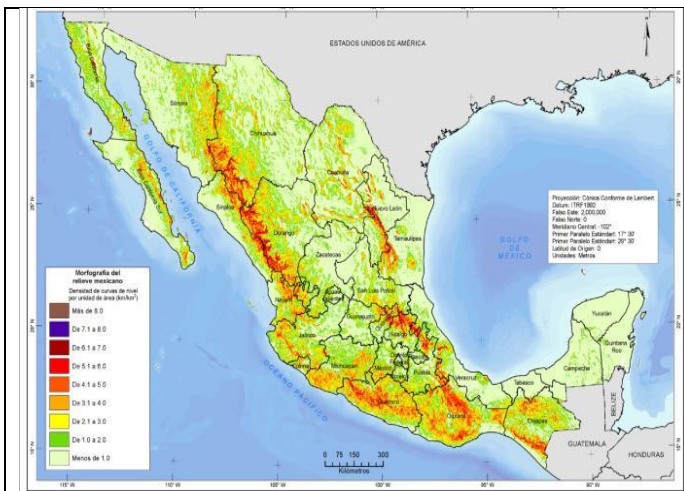
Proyección cartográfica

Proyección	Características
	<p style="text-align: center;">Cilíndrica</p> <p>Proyección construida a partir de un cilindro; los paralelos y meridianos son rectos. Permiten representar toda la superficie de la Tierra. El sector con menos deformación es la línea ecuatorial.</p>
	<p style="text-align: center;">Polar</p> <p>Proyección construida a partir de un plano. Representan a un hemisferio; su línea externa es un círculo. Estas pueden ser polares si uno de los polos está en el centro de la proyección; el sector más preciso es alrededor del polo. También las proyecciones planas pueden ser ecuatoriales u oblicuas; en el primer caso, un punto de la línea ecuatorial ocupa el centro de la proyección y, en las oblicuas, el centro corresponde a un punto intermedio, entre un polo y el ecuador.</p>
	<p style="text-align: center;">Cónica</p> <p>Proyección construida a partir de un cono: los meridianos se juntan en un punto y los paralelos son curvos. Es útil para representar las latitudes medias. A lo largo del paralelo que toca el cono (tangente). Se encuentra el sector con menos deformación.</p>



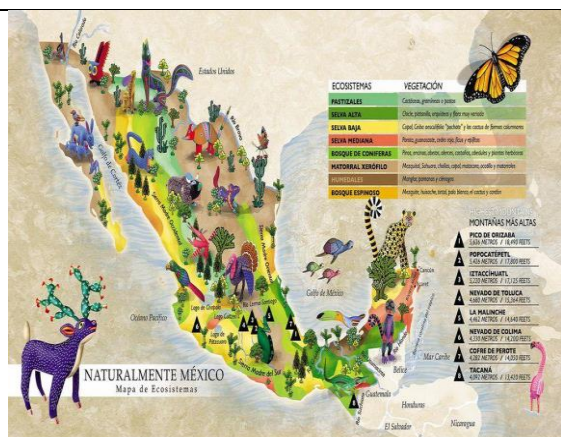
Proyección de Mercator

Representa los meridianos como líneas rectas equidistantes; los paralelos también son líneas rectas, pero se separan entre sí matemáticamente a medida que se alejan del ecuador. Este distanciamiento de los paralelos hace que, a partir del ecuador, las superficies de océanos y continentes se agranden paulatinamente, de tal modo que, por ejemplo, la isla de Groenlandia aparece tan grande como América del Sur.



Tipo de mapa:

Elementos del mapa:



Tipo de mapa:

Elementos del mapa:

BLOQUE II. La tierra como astro.

Introducción

Aprendizaje esperado: Explica la relación Sol-Tierra-Luna privilegiando el diálogo y uso de diversas fuentes de información para entender los hechos y fenómenos que ocurren en nuestro planeta originados por la influencia del sol y la luna.

Para este tema vamos a trabajar en revisar la relación que tiene el Sol, la Tierra y la luna, la estructura del sol, la influencia del sol y la luna en la tierra, los movimientos terrestres y sus consecuencias en la tierra, características de la luna, sus fases lunares, los eclipses y las mareas.

En este bloque ustedes tendrán que analizar y explicar el porqué de los fenómenos físicos y biológicos que se desarrollan en la superficie de nuestro planeta y que están asociados al Sol y la Luna principalmente.

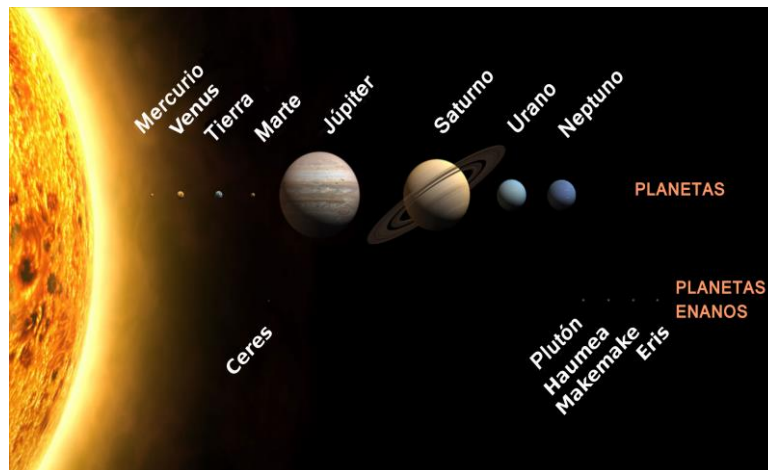
Para este bloque necesitas conocimientos básicos de física química y biología para poder comprender el proceso de los fenómenos físicos y biológicos que se desarrollan en la superficie provocados por la relación que tiene el sol y la luna en nuestro planeta.

Desarrollo

Relación sol luna y tierra.

Estructura del sol

El sol es una estrella hecha con los mismos materiales que se encuentran en la tierra y el resto de los planetas. Cerca de tres cuartas partes de la masa del sol consta de hidrógeno, el resto es principalmente helio, con cantidades mucho más pequeñas de otros elementos de los cuales destacan oxígeno, carbono, nitrógeno, neón, hierro, silicio, magnesio y azufre.

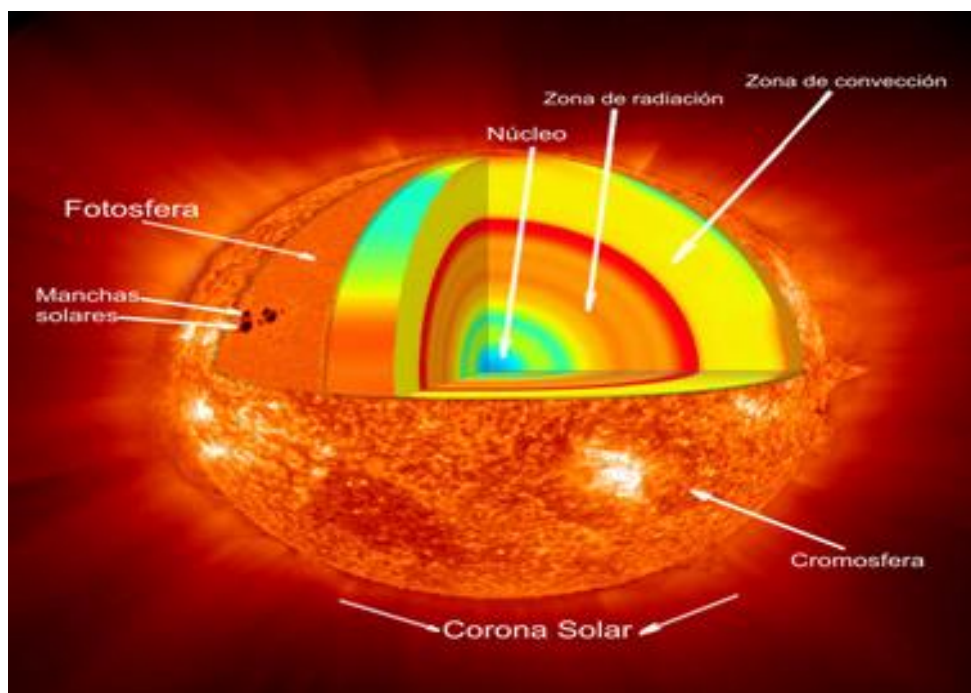


https://es.wikipedia.org/wiki/Sistema_solar (Consultado 17 de septiembre del 2020)

Partes del sol:

- El núcleo: El núcleo del Sol es la fuente de toda su energía. La cantidad de energía producida es prácticamente constante, no se observa variación en su brillo ni en el calor emitido. Su temperatura es muy alta y el material del que está compuesto tiene una densidad muy elevada, debido a la presión tan extremadamente alta. Es la combinación de estas dos propiedades la que crea un ambiente idóneo para las reacciones nucleares. Estas reacciones nucleares siempre producen elementos pesados en la tabla periódica.
- La zona radiactiva: El transporte de energía del núcleo a las regiones adyacentes se realiza en forma de radiación. Así es como viajan los fotones desde el núcleo a las regiones externas, de ahí el nombre de zona radiactiva. A través de esta área del interior del Sol la energía (en forma de radiación) se transmite por la interacción de las partículas entre sí. Algunos átomos son capaces de mantenerse intactos en esta zona, ya que aquí la temperatura no es tan alta como en el núcleo. Pero otras partículas son capaces de absorber energía, almacenarla por un corto período de tiempo, y emitirla en forma de radiación nuevamente. De esta forma la energía asciende de una fila de átomos a otra, hasta el final de esta capa.
- La zona convectiva: La energía que se ha generado en un principio en el núcleo necesita un nuevo método de transporte para atravesar la superficie del Sol. Esto es necesario ya que la temperatura disminuya drásticamente una vez abandonada la zona radiactiva (de 5 millones de grados Kelvin a 2 millones). Los átomos absorberán energía más fácilmente a esta temperatura, pero no la emitirán tan con rapidez precisamente por el mismo motivo. Por tanto, la energía transportada por radiación disminuye considerablemente. Los átomos se calientan absorbiendo la energía, pero ascienden por la zona convectiva hasta la superficie, donde llevan este calor.

- La fotosfera: La fotosfera, o la superficie aparente del Sol, es la parte que observamos del Sol. Decimos aparente porque a diferencia de la Tierra el Sol está hecho de plasma (gas muy caliente) y no de un material sólido, por lo que no tiene una superficie como tal. Hay un punto en el sol a partir del cual el material es tan denso que no podemos ver a través de él.
- La cromosfera: La cromosfera es la capa inmediatamente superior a la fotosfera y tiene un grosor mayor. Su densidad es muy baja, por lo que es prácticamente imposible observar sin filtros de banda estrecha o durante eclipses totales, debido a su baja luminosidad en comparación con la fotosfera. Además, es bastante menos densa que ésta.
- La corona: Es la parte más grande y menos densa de todo el Sol. Está compuesta por el plasma que escapa de su interior y es capaz de alcanzarse un millón de grados Kelvin, pero su densidad es muchísimo menor que la de la cromosfera. Además, el viento solar transporta el material desde la corona al medio interplanetario. Desde la Tierra, la corona tan solo es visible durante los eclipses totales.



<https://i.pinimg.com/originals/96/b9/dc/96b9dc1926b72abfd3cfc2dfd55cc8af.jpg> (Consultado 17 de septiembre del 2020)

Influencia del sol sobre la Tierra.

Los elementos del Sistema Solar presentan diversas relaciones. La Tierra recibe gran influencia de dos elementos: el Sol, por su tamaño; y la Luna por su cercanía. El Sol es la principal fuente de energía para la Tierra; ésta recibe mil watts de energía solar en cada cm² (constante solar); parte de esta energía es reflejada por la atmósfera terrestre al espacio exterior.

Gracias al Sol son posibles muchos procesos como la vida misma. Un 10% de la energía absorbida por la Tierra es utilizada por las plantas para activar la fotosíntesis en los organismos productores, quienes a partir de la luz del Sol y sustancias inorgánicas, sintetizan moléculas orgánicas energéticas que son consumidas por otros organismos; por lo tanto, los organismos fotosintéticos son los iniciadores de las redes tróficas en nuestro planeta, de los cuales dependemos el resto los seres vivos de la Tierra porque brindan alimento y oxígeno, además de otras materias primas

indispensables para la supervivencia de los organismos consumidores a los cuales también pertenece el hombre.

En general, el Sol da origen a todos los fenómenos meteorológicos característicos de la atmósfera de nuestro planeta. Permite el desarrollo del ciclo hidrológico, ya que, al calentar los depósitos de agua, promueve su evaporación, elevando el vapor a las partes altas de la atmósfera donde se condensa y se precipita en forma de lluvia, nieve o granizo. Las manchas solares, por ejemplo, están asociadas con períodos de cambios climáticos en la Tierra, períodos de lluvias y sequías.

El viento solar es una corriente de partículas cargadas liberadas desde la atmósfera superior del Sol, llamada corona solar. Este plasma consiste principalmente en electrones, protones y partículas alfa con energías térmicas. Aurora polar (o aurora polaris) es un fenómeno en forma de brillo o luminiscencia que se presenta en el cielo nocturno, generalmente en zonas polares, aunque puede aparecer en otras zonas del mundo durante breves períodos.



https://www.viveusa.mx/sites/default/files/field/image/auroras_boreales.png

(Consultado 17 de septiembre del 2020)

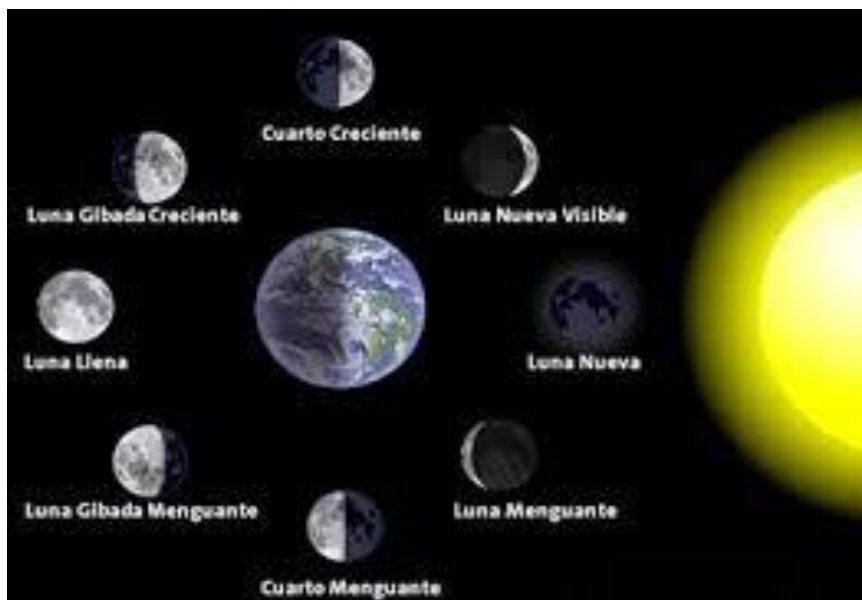
Características de la luna

Fases lunares

Son los cambios de iluminación de la superficie lunar vistos desde la Tierra, que dan como resultado un aspecto y formas diferentes de la Luna al reflejar la luz del Sol. Las variaciones se originan como resultado de las distintas posiciones relativas que ocupan la Luna y la Tierra en relación con el Sol. Las fases lunares más significativas son: Luna nueva, se presenta cuando la Luna se coloca entre la Tierra y el Sol y recibe los rayos de éste en su cara oculta, visto desde la Tierra. A partir de ese momento, la Luna empieza a “crecer”. Sólo es posible observar cuando hay un eclipse total de Sol, el cual sólo acontece durante esta fase lunar, cuando las condiciones dadas son las adecuadas. Cuarto creciente, sucede cuando la Luna, la Tierra y el Sol forman un ángulo recto. Sale por el Este a las 12 del mediodía, se encuentra en el cenit a las 6 de la tarde y su puesta tras el horizonte a las 12 de la media noche. Durante esta fase, la Luna tiene la forma de círculo partido justo a la mitad (semi círculo). Cuarto menguante, nuevamente la Luna, la Tierra y el Sol forman un ángulo recto, viéndose desde la Tierra iluminada sólo la mitad del disco lunar, al igual que en la fase de cuarto creciente, pero en sentido contrario; es decir, menguando su área iluminada. Sale del horizonte a la media noche y alcanza su cenit a las 6 de la mañana y se oculta a las 12 del mediodía. Esta fase

corresponde al período de días durante el cual es posible observar la Luna durante las horas de la mañana. Luna llena, aquí la Tierra se ubica entre el Sol y la Luna; visto desde la Tierra, el disco lunar se observa completamente iluminado, por lo que su aspecto es el de un círculo lleno de luz. Su salida por el horizonte en el Este es aproximadamente a las 6:00 pm; el cenit lo alcanza aproximadamente a la media noche y se oculta cerca de las 6 de la mañana. La luna llena viene a marcar justo lo que es la mitad del mes lunar (14 días, 18 horas, 21 minutos, 36 segundos).

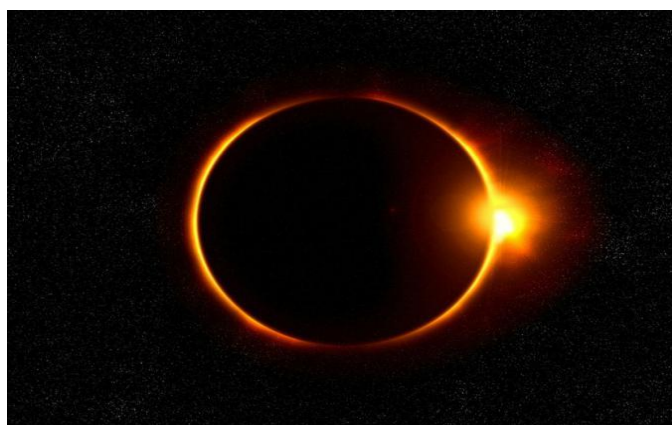
Fases lunares



<https://www.pinterest.com/pin/682858362221604609/> (Consultado 17 de septiembre del 2020)

Eclipses

Se considera que ocurre un eclipse cuando la Tierra, el Sol y la Luna se encuentran exactamente alineados. Para que ocurra este fenómeno astronómico, debe haber un cuerpo celeste que se interponga entre dos astros, y que al hacerlo oculte a uno con respecto a otro. Si el astro desaparece totalmente de nuestra vista, hablamos de un eclipse total; si se oculta sólo una parte, decimos que el eclipse es parcial. El eclipse solar tiene lugar cuando la Luna se interpone entre el Sol y la Tierra, y el disco lunar oculta el solar; condición que sólo se puede presentar durante la fase de Luna nueva. Si lo oculta totalmente, se dice que ocurre un eclipse total de Sol; si sólo oculta una parte de éste, se le llama eclipse parcial de Sol. El eclipse lunar se produce cuando la Tierra se interpone entre el Sol y la Luna. Para que este tipo de eclipse se presente, es condición indispensable que nuestro satélite se encuentre en fase de Luna llena. Cuando ocurre, la cara iluminada de la Luna llena es cubierta por la sombra de la Tierra.



Eclipse total de Sol

<https://www.dineroenimagen.com/actualidad/cuando-sera-el-proximo-eclipse-de-sol-en-mexico/111587> (Consultado 17 de septiembre del 2020)



Eclipse total de Luna

<https://www.elperiodico.com/es/ciencia/20190120/eclipse-lunar-luna-enero-2019-espana-7246750>

(Consultado 17 de septiembre del 2020)

Mareas

La distancia cambiante de la Luna en su traslación alrededor de la Tierra también tiene un régimen de las mareas. El Sol también tiene una influencia sobre las aguas, pero ésta es menor debido a su lejanía. Dos veces por mes las mareas producidas por el Sol y la Luna coinciden y se producen mareas más altas (pleamares) y mareas más bajas (bajamares).

Las mareas contribuyen en la evolución del relieve del litoral, en la vida de la fauna y la flora costera y facilitan las actividades ribereñas en los grandes cuerpos de agua, como la pesca, el establecimiento de puertos comerciales y la generación de energía eléctrica.

Actividades sugeridas para desarrollar el aprendizaje esperado

Actividad diagnóstica:

Responda a las siguientes preguntas para que así, rescates los conocimientos previos con respecto los temas que se abordarán.

- 1.- ¿Cuál es la importancia para ti, del sol con relación a la tierra?
- 2.- ¿Qué pasaría en la tierra si el sol dejara de emitir luz y calor algún día?
- 3.- ¿Cuál según tu criterio es el beneficio más importante del sol en tu vida cotidiana?
- 4.- Si la luna no estuviera junto a la tierra, ¿cuál sería el daño que este suceso provocaría?
- 5.- ¿Podrías mencionar de qué manera se llevan a cabo los eclipses?

Actividad de aprendizaje 1

De acuerdo con la información que se te proporciona en el tema estructura del sol, Realiza: una infografía de la relación y la importancia que tiene el sol para la tierra, deberás de realizar un dibujo por cada hecho importante (por ejemplo, la fotosíntesis) y colorearlos, al final, deberás de reproducir el dibujo de las partes del sol y añadir una reflexión final con esta siguiente pregunta:

¿Cuál según tu criterio es el beneficio más importante del sol en tu vida cotidiana?

¿Cómo realizarás tu infografía? Guíate del siguiente ejemplo: Las infografías se pueden hacer a mano o en su caso si tienes el acceso a internet utiliza el programa: https://www.canva.com/es_mx/descargar/windows/ (Consultado 17 de septiembre del 2020)

Ejemplo de infografía:



Instrumento de evaluación para la infografía:

CRITERIO	ADECUADO (10-9)	SUFICIENTE (8-7)	INADECUADO (6-5)
CONTENIDO (5)	Coloca todos los aspectos importantes del tema	Coloca parcialmente los aspectos importantes del tema	No coloca ningún aspecto importante del tema
FORMA (5)	Realiza la infografía como en el ejemplo.	Realiza la infografía parcialmente como en el ejemplo.	Realiza la infografía con nulo apego al ejemplo.

Puntaje máximo para esta evidencia formativa: 10 puntos.

NOTA importante: Para entregar tu evidencia se sugieren dos cosas: la primera es la foto de tu tarea, que la puedes enviar por WhatsApp de tu docente, o en su caso el Classroom o en su caso en físico en las instalaciones de tu plantel cuando el docente te indica el día de entrega.

Actividad de aprendizaje 2

Completa la siguiente tabla sobre el tema “características de la Luna” y su relación con los fenómenos físicos, biológicos y humanos que ocurren en la Tierra.

Características	Fenómenos físicos (3 ejemplos)	Fenómenos biológicos (3 ejemplos)	Fenómenos humanos (3 ejemplos)

Puedes realizar la actividad en un archivo y subirlo a la plataforma de trabajo. Puedes realizar la actividad en tu libreta o en hojas en blanco toma la foto y la mandas por WhatsApp al grupo de trabajo creado o en su caso en físico en las instalaciones de tu plantel cuando el docente te indica el día de entrega.

La actividad se evaluará con la siguiente rúbrica

Criterios	Excelente (5 puntos)	Bueno (3 puntos)	Regular (1 punto)	Puntaje
Contenido	Se identifica de manera clara los contenidos solicitados en la actividad.	Se identifica de manera poco clara los contenidos solicitados en la actividad.	No se identifican los contenidos solicitados en la actividad.	
Redacción y ortografía	Escribe los contenidos de forma clara y ordenada y no presenta faltas de ortografía.	Escribe los contenidos de forma clara y ordenada, pero presenta algunas faltas de ortografía.	Escribe los contenidos de forma poco ordenada y clara, presenta faltas de ortografía.	

Nota (Tiempos de entrega): Los tiempos serán establecidos de acuerdo con cada docente.

Sugerencias de estudio:

Si cuentas con acceso a internet puedes apoyar tus contenidos en los enlaces que aparecen en la sección de anexos, así como también en el libro de texto de la DGB.

Si no cuentas con acceso de internet podrás realizar tus actividades con los contenidos que se te han proporcionado, así también con el libro de texto de la DGB.

Evaluación

Sumativa:

Actividad 1.- infografía “la influencia del sol en la tierra” (ponderación: 10 puntos)

Actividad 2.- tabla “características de la luna” (ponderación 10 puntos)

Anexos

<https://www.revista.unam.mx/vol.10/num10/art67/art67.pdf>

http://www.uam.mx/difusion/casadeltiempo/22_23_iv_ago_sep_2009/casa_del_tiempo_eIV_num22_23_90_95.pdf

<https://blog.nuestroclima.com/25-curiosidades-del-sol-que-no-te-habiamos-contamos/>

<https://twitter.com/pictoline/status/1024016790517628928?lang=fa>.

<https://www.lifeder.com/caracteristicas-luna/>

<https://www.astromia.com/solar/lunamareas.htm>

<https://www.youtube.com/watch?v=UHPQNDDrOQk>

Bibliografía:

Secretaría de Educación Pública (SEP), Subsecretaría de Educación Media Superior (SEMS), Dirección General del Bachillerato (DGB), "Geografía Quinto semestre", Páginas 352, México, Ciudad de México, 2015.

Introducción

Aprendizaje Esperado. Analiza las características de la luna, los movimientos de rotación y traslación terrestre y sus consecuencias, los hechos y fenómenos asociados, mostrando disposición al trabajo metódico y organizado para comprender su influencia en las actividades humanas.

Para este tema vamos a trabajar en revisar los movimientos terrestres y sus consecuencias en la tierra, características de la luna, sus fases lunares, los eclipses y las mareas.

En este bloque ustedes tendrán que analizar y explicar el porqué de los fenómenos físicos y biológicos que se desarrollan en la superficie de nuestro planeta y que están asociados al Sol y la Luna principalmente.

Para este bloque necesitas conocimientos básicos de física química y biología para poder comprender el proceso de los fenómenos físicos y biológicos que se desarrollan en la superficie provocados por la relación que tiene el sol y la luna en nuestro planeta.

Desarrollo

Generalidades de la Luna.

Entre estas generalidades se encuentran las fases lunares que son los cambios de iluminación de la superficie lunar vistos desde la Tierra, que dan como resultado un aspecto y formas diferentes de la luna al reflejar la luz del sol. Las variaciones se originan como resultado de las distintas posiciones relativas que ocupan la Luna y la Tierra en relación con el Sol, así mismo están los Eclipses que se considera que ocurre un eclipse cuando la Tierra, el Sol y la Luna se encuentran exactamente alineados. Para que ocurra este fenómeno astronómico, debe haber un cuerpo celeste que se interponga entre dos astros, y que al hacerlo oculte a uno con respecto a otro. Si el astro desaparece totalmente de nuestra vista, hablamos de un eclipse total; si se oculta sólo una parte, decimos que el eclipse es parcial, y por último tenemos a las que contribuyen en la evolución del relieve del litoral, en la vida de la fauna y la flora costera y facilitan las actividades ribereñas en los grandes cuerpos de agua, como la pesca, el establecimiento de puertos comerciales y la generación de energía eléctrica.

Lo anterior da lugar a nuevos temas para este aprendizaje los cuales son:

Movimientos de la Tierra

Los antiguos, ante la aparición y desaparición diaria del Sol y la Luna, se inclinaron a creer que esos astros giraban a nuestro alrededor.

El movimiento de la Tierra en el espacio es doble: en torno a sí misma y a la vez en torno al Sol. Aunque también se ve sometida a otros movimientos de ciclo mucho más largos, que afectan a oscilaciones del eje terrestre y tienen repercusiones en los climas y la actividad terrestre.

La Tierra está en continuo movimiento. Se desplaza, con el resto de los planetas y cuerpos del Sistema Solar, girando alrededor del centro de nuestra galaxia, la Vía Láctea, que tampoco se queda quieta. Sin embargo, estos movimientos nos afectan poco en nuestra vida cotidiana.

Más importante, para nosotros es el movimiento que efectúa la Tierra describiendo su órbita alrededor del Sol, ya que determina el año y el cambio de estaciones. Y, aún más, la rotación de la Tierra alrededor de su propio eje, que provoca el día y la noche, que determina nuestros horarios y biorritmos y que, en definitiva, forma parte inexcusable de nuestras vidas.

Como resultado de ese larguísimo camino, la Tierra viaja a una velocidad de 29,5 kilómetros por segundo.



https://www.abc.com.py/resizer/MMgu1DbMBg5YcKhDt_hY_SSNXRk=/fit-in/770x495/smart/arc-anglerfish-arc2-prod-abccolor.s3.amazonaws.com/public/NGURIHXSTZFHLGFRB7BHTKX2NE.jpg (Consultado 17 de septiembre del 2020)

Los movimientos de la Tierra.

Movimiento de rotación.

La Tierra gira sobre sí misma completando el giro en un período de 23 horas 56 minutos y 4,09 segundos. Se efectúa de oeste a este.

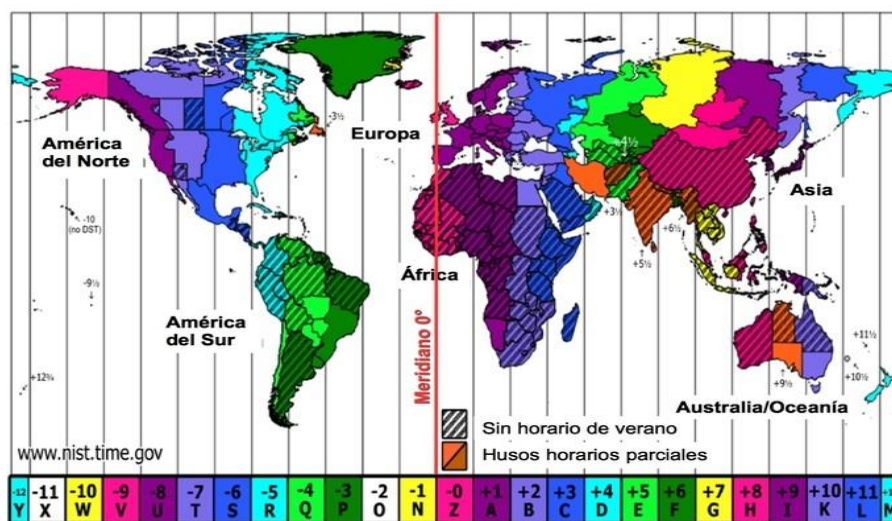
Orientación y situación sobre la superficie terrestre.

La forma de la Tierra y que gire sobre sí misma, nos permite orientarnos y medir el tiempo. Orientarse resulta fácil gracias a los puntos cardinales: norte, sur, este y oeste. Con sólo observar donde sale el Sol, sabemos dónde está el este. Los puntos de referencia fijos son los polos. Sirven de base para trazar la red geográfica. Consiste en un entramado de líneas imaginarias sobre la superficie terrestre, denominan meridianos y paralelos y su finalidad es localizar con exactitud cualquier punto.

Medición del tiempo.

El período de tiempo que tarda la Tierra en realizar el giro sobre sí misma constituye la medida del tiempo: el día. Dividido en 24 horas, siendo cada hora el tiempo que tarda en girar 15° . El centro del día son las 12 horas, en las que el Sol está en el punto más alto. Dado que gira de oeste a este, si nos situamos sobre el meridiano de Greenwich, en el momento del mediodía, a las 12 horas, hacia el este cada 5° es una hora más tarde. Hacia el oeste es una hora menos.

Se utiliza una división en husos o zonas horarias. Son 24 franjas de norte a sur en las que se toma la hora media para todo el huso y tienen numerosas irregularidades sobre los continentes, para uniformar territorios de un mismo país y que no haya demasiadas horas diferentes en los muy extensos. Si Greenwich es el meridiano de referencia para el tiempo y la longitud, el meridiano 180° , conocido como medianoche, fija la línea de cambio de fecha internacional.



<https://cdn.todamateria.com/imagenes/husohorario2-cke.jpg> (Consultado 17 de septiembre del 2020)

Otras consecuencias del movimiento de rotación:

Derivadas de este movimiento, destaca la sucesión de períodos de iluminación, día y de oscuridad, noche. Cada punto sufre esta alternancia que hace posible que se dé un período de calentamiento y otro de enfriamiento. En todos los lugares se recibe la cantidad necesaria de luz y calor que hace posible la vida. Si no se diera la rotación, la mitad de la Tierra estaría permanentemente iluminada y la mitad opuesta en noche permanente.

Se generan una serie de fuerzas que afectan a todos los objetos de la superficie:

- Fuerza centrífuga: separa los objetos.
- Fuerza de la gravedad: tiende a juntar objetos.

Los móviles, en su desplazamiento sobre la superficie, experimentan una variación en su trayectoria. En el hemisferio norte supone un desplazamiento hacia la derecha y en el hemisferio sur hacia la izquierda. Es el Efecto de Coriolis. Afecta a los fluidos, por lo que tiene repercusiones en los vientos, las corrientes marinas, etc.

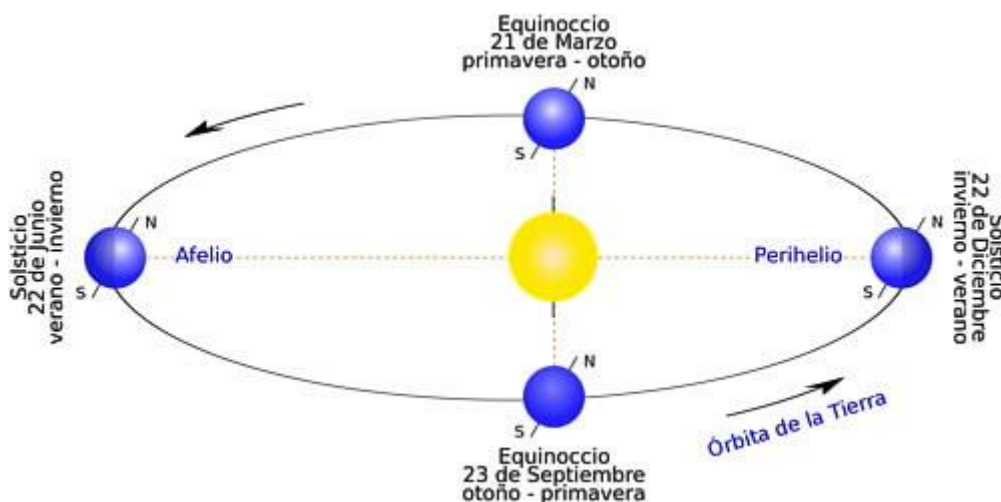
Se manifiestan los efectos de dicha atracción mediante deformaciones especialmente visibles en el caso de las mareas.

Movimiento de traslación.

La Tierra se mueve alrededor del Sol cada 365 días, 5 horas, 48 minutos y 45'6 segundos, que constituye un año. Hay una ligera diferencia entre el tiempo que transcurre entre dos equinoccios, llamado año solar, y entre dos pasos sucesivos de la Tierra por el mismo punto, llamado año astronómico, con una duración superior.

El año solar está presente en los calendarios. Cada cuatro años se establece un año bisiesto (febrero tiene un día más).

El movimiento de traslación se efectúa de oeste a este. La Tierra describe una trayectoria elíptica de 930 millones de km, lo que supone una velocidad de 106.000 km por hora y 29 '5 km por segundo. Por esa excentricidad, la distancia entre el Sol y la Tierra varía a lo largo del año. La distancia media es de 150 millones de km, siendo de 147 '5 millones de km en su mayor proximidad o perihelio (en enero) y de 152' 6 millones de km en su máximo alejamiento o afelio (en julio).



<https://www.astromia.com/tierraluna/movtierra.htm> (Consultado 17 de septiembre del 2020)

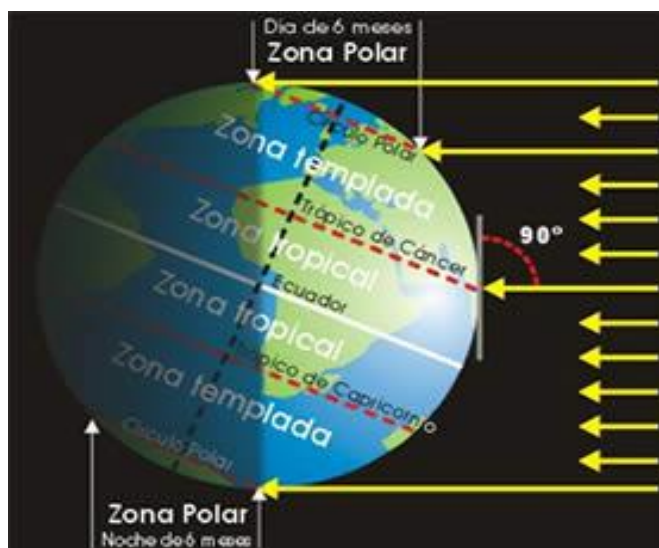
Solsticios y Equinoccios.

Las cuatro estaciones están determinadas por cuatro posiciones principales en la órbita terrestre en su giro alrededor del Sol (plano de la eclíptica), que reciben el nombre de solsticios y equinoccios: solsticio de invierno (22 de diciembre), equinoccio de primavera (en torno al 21-22 de marzo), solsticio de verano (21 de junio) y equinoccio de otoño (22-23 de septiembre).



https://static4.abc.es/media/ciencia/2019/06/21/AdobeStock_196193321-km6H--k3HE--1024x512@abc.j
(Consultado 17 de septiembre del 2020)

En los equinoccios, el eje de rotación de la Tierra es perpendicular a los rayos del Sol, que caen verticalmente sobre el ecuador. En los solsticios, el eje se encuentra inclinado $23,5^\circ$, por lo que los rayos solares caen verticalmente sobre el trópico de Cáncer (verano en el hemisferio norte) o de Capricornio (verano en el hemisferio sur).



<https://eliseosebastian.com/wp-content/uploads/2018/03/7.png> (Consultado 17 de septiembre del 2020)

Las zonas térmicas de la tierra se deben principalmente al eje de inclinación.

Actividades sugeridas para desarrollar el aprendizaje esperado

Actividad diagnóstica:

Responda a las siguientes preguntas para que así, rescates los conocimientos previos con respecto los temas que se abordarán.

- 1.- ¿Cuál es la importancia para ti, del sol con relación a la tierra?
- 2.- ¿Qué pasaría en la tierra si el sol dejara de emitir luz y calor algún día?
- 3.- ¿Cuál según tu criterio es el beneficio más importante del sol en tu vida cotidiana?
- 4.- Si la luna no estuviera junto a la tierra, ¿cuál sería el daño que este suceso provocaría?
- 5.- ¿Podrías mencionar de qué manera se llevan a cabo los eclipses?

Actividad de Aprendizaje Formativa

Con base a lo estudiado en el tema, contesta de forma clara cada una de las siguientes preguntas. Sustenta cada una de tus respuestas.

- 1.- ¿Cuál es la causa por la que Centroamérica sea la zona con mayor biodiversidad en el planeta?
- 2.- ¿Qué sucedería con la vida en la Tierra si el movimiento de rotación y de traslación no se realizarán?
- 3.- ¿Según la lectura que nos permite orientarnos y medir el tiempo?
- 4.- Las cuatro estaciones están determinadas por cuatro posiciones principales en la órbita terrestre en su giro alrededor del Sol (plano de la eclíptica), ¿qué nombre reciben dichas posiciones?
- 5.- Es el movimiento que permite que en nuestro planeta exista el día y la noche.

Instrumento de evaluación: Lista de cotejo

NO DE PREGUNTA	Responde adecuadamente (2 puntos cada una)	No responde la pregunta
1		
2		
3		
4		
5		

Formato de entrega: Copia las preguntas y responde las en una hoja blanca o en tu cuaderno de apuntes.

Puntuación máxima de esta evidencia: 10 puntos.

Nota (Tiempos de entrega): Los tiempos serán establecidos de acuerdo con cada docente.

Sugerencias de estudio

Si cuentas con acceso a internet puedes apoyar tus contenidos en los enlaces que aparecen en la sección de anexos, así como también en el libro de texto de la DGB.

Si no cuentas con acceso de internet podrás realizar tus actividades con los contenidos que se te han proporcionado, así también con el libro de texto de la DGB.

Evaluación

Sumativa:

Portafolio de evidencias:

1.- Infografía: Influencia del sol en la tierra (10%)

2.- Tabla: Características de la luna (10%)

3.- Cuestionario: Movimientos terrestres (10%)

Total, de puntos: 30%

Anexos

<https://www.revista.unam.mx/vol.10/num10/art67/art67.pdf>

http://www.uam.mx/difusion/casadeltiempo/22_23_iv_ago_sep_2009/casa_del_tiempo_eIV_num22_23_90_95.pdf

<https://blog.nuestroclima.com/25-curiosidades-del-sol-que-no-te-habiamos-contamos/>

<https://twitter.com/pictoline/status/1024016790517628928?lang=fa>.

<https://www.lifeder.com/caracteristicas-luna/>

<https://www.astromia.com/solar/lunamareas.htm>

<https://www.youtube.com/watch?v=UHPQNDDrOQk>

Bibliografía:

Secretaría de Educación Pública (SEP), Subsecretaría de Educación Media Superior (SEMS), Dirección General del Bachillerato (DGB), "Geografía Quinto semestre", Páginas 352, México, Ciudad de México, 2015.

BLOQUE III. La tierra como un sistema

Introducción

Aprendizaje Esperado. Diseña diversas formas de representación de la estructura y dinamiza interna de la Tierra de forma creativa, para esquematizar los procesos endógenos y exógenos que ocurren en la formación del relieve continental y marino.

La presente guía está elaborada con la finalidad de ser un material de apoyo y te acompañe en los procesos de enseñanza-aprendizaje durante este periodo de contingencia. En ella vas a encontrar lecturas y actividades apegadas completamente a los programas, que te permitirán obtener los aprendizajes necesarios. Este material se compone por: lecturas, biografías, páginas sugeridas de búsqueda y actividades.

La guía corresponde a la asignatura “Geografía”. Tiene contenidos relacionados a la evolución y surgimiento de la geografía, la geografía como ciencia, así mismo estudiaremos cada uno de los elementos de la Tierra, desde su formación hasta como la conocemos hoy en día. Finalmente estudiaremos cada uno de los componentes de un espacio geográfico en cuanto físicos y sociales.

La geografía es una asignatura que forma parte del campo disciplinar de Ciencias experimentales. Se imparte únicamente en el quinto semestre, tiene relación con gran variedad de asignaturas. Como, por ejemplo: física, química y estructura socio económica.

Desarrollo

Para este bloque aprenderás sobre la litósfera, la estructura interna de la Tierra y los procesos endógenos y exógenos que determinan la forma del relieve (continental y marino). También describirás la conformación de la litosfera, sus procesos y fenómenos tales como sismicidad, vulcanismo, intemperismo, erosión, remoción en masa, entre otras y reflexionarás sobre las consecuencias que derivan de su toma de decisiones.

De esta capa, analizarás la dinámica interna y externa, los procesos geológicos de sismicidad y vulcanismo, así como la formación de los minerales, rocas y suelo, haciendo énfasis en la importancia que tiene el uso de los recursos minerales y edáficos en tu vida cotidiana. Así mismo, establecerás la diferencia entre riesgos sísmicos, volcánicos y deslizamiento de suelos para reflexionar sobre las medidas de seguridad y protección civil de tu entorno. Estos aspectos son importantes en nuestra vida diaria, ya que tenemos la impresión de que pisamos tierra firme, pero no es así. La litósfera está sujeta a movimientos más o menos intensos, que se producen con frecuencia (Pérez-Garibay, 2014).

Actividades sugeridas para desarrollar el aprendizaje esperado

Resuelve y obtén la información necesaria de la guía didáctica (cuadernillo de trabajo) de Geografía, la cual contiene todos los temas con la información desarrollada y las actividades correspondientes, además de las instrucciones de elaboración.

Evaluación diagnóstica

Realizarás una actividad escrita, con la intención de conocer qué tanto sabes del tema.

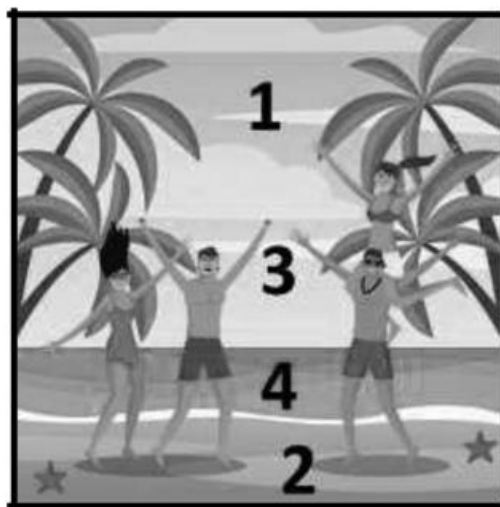
Observa la imagen e identifica las capas de la Tierra de acuerdo con el número que le corresponda y anótalo en los paréntesis.

() Biósfera

() Atmósfera

() Litósfera

() Hidrósfera



Para que comprendas la relación entre la población y la dinámica de la litósfera, realiza la siguiente lectura y posteriormente responde los cuestionamientos sobre el tema.

Morelos es ubicado en zona de alta peligrosidad sísmica:

Cenapred por Agencias - 4 de octubre de 2017

Morelos. La República mexicana está asentada en 5 placas tectónicas; la de norteamericana, la del Pacífico, la de Cocos, de Rivera y la del Caribe, las cuales, al hacer fricción, generan los sismos, explicó el Centro Nacional de Prevención de Desastres (Cenapred).

El Cenapred detalló que las áreas de peligrosidad sísmica en México están divididas en cuatro categorías: A, B, C y D.

En la zona A, de nivel bajo de peligrosidad sísmica se ubican los estados de Nuevo León, Tamaulipas, Coahuila, Yucatán y Quintana Roo; algunas zonas de Campeche, Chihuahua, Durango, Zacatecas y San Luis Potosí.

En la zona B, de nivel moderado está Sonora, Sinaloa, Guanajuato, Aguascalientes, Puebla, Tlaxcala, la Ciudad de México, Estado de México, Hidalgo, Veracruz, Tabasco, así como partes de Chihuahua, Durango, Zacatecas, Tabasco, San Luis Potosí, Chiapas y Campeche.

En la zona C, de nivel alto, se ubica Chiapas, Veracruz, Oaxaca, Puebla, Guerrero, Morelos, Estado de México, Michoacán, Jalisco, Nayarit, Baja California y Baja California Sur y pequeñas partes de Sonora y Sinaloa.

En la zona D, de nivel severo, se ubican los estados de Chiapas, Oaxaca, Guerrero, Michoacán, Guerrero, Jalisco, Colima, Nayarit y la frontera entre Sonora y Baja California.

El 90% de los sismos que ocurren en el país se registran frente a las costas del océano Pacífico, donde la placa tectónica de Cocos se hunde bajo la de Norteamérica, aproximadamente 6 centímetros al año.

<https://www.uniradionoticias.com/noticias/mexicali/496720/baja-california-ubicada-en-zona-de-alta-peligrosidad-sismica-cenapred.htm>

a. ¿A qué se deben los sismos?

b. ¿Consideras que la sismicidad ha modificado tu espacio geográfico?

La litósfera

El origen de la palabra *litósfera* proviene del griego *litos*, que significa piedra, y *sphaira* o esfera, por lo que se entiende como la capa sólida de la Tierra.

Los movimientos de las placas tectónicas forman los diversos tipos de relieve que conoces, como las montañas y valles. También somos nosotros los que observamos cómo se transforman esos relieves por el agua, el viento, por las plantas, animales y por los grupos humanos (Amezcuca, 2015).

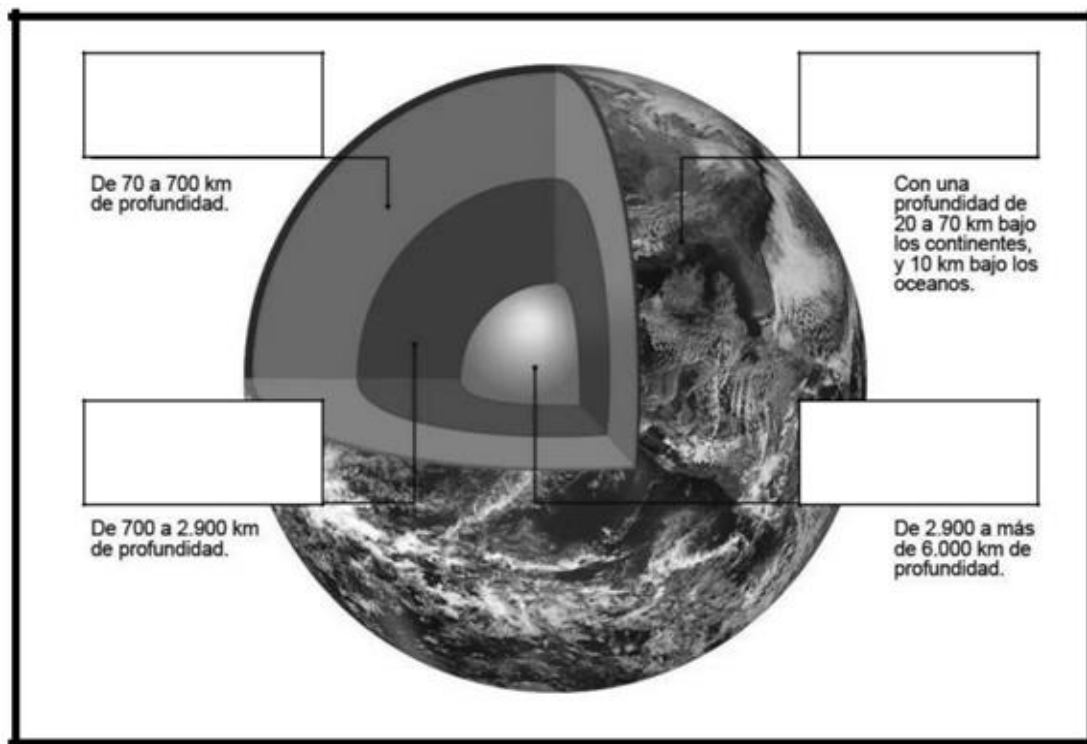
Pasaron millones de años para que la Tierra fuera adquiriendo su constitución interna y externa, tal como la conocemos hoy día. Pero ¿Cómo es que los científicos saben cómo está por dentro nuestro planeta, si entre el centro de la Tierra y su superficie hay una distancia de 6370 kilómetros?

Para explorar el interior de nuestro planeta, además de haber realizado perforaciones hasta aproximadamente 12 kilómetros, han extraído materiales y los han analizado; así mismo, también lo han hecho mediante métodos indirectos, como el estudio de las ondas sísmicas; es decir, como la energía liberada durante un sismo se propaga mediante vibraciones, cada una de las cuales tiene características particulares en cuanto a velocidad y forma de propagarse de acuerdo con el material por el que cruza; esto permite saber que la estructura en los estratos inferiores varía en espesor y características físicas y químicas, gracias a ello se sabe que la Tierra está constituida por capas

(Amezcuca, 2015).

Actividad 1

Realiza una investigación en páginas de Internet sobre las capas de la estructura interna de la Tierra y, de acuerdo con sus características, escribe en la imagen el nombre de cada capa en los espacios en blanco.



Deriva continental

Alfred Wegener propuso, en 1912, la hipótesis de que los continentes actuales proceden de la fragmentación de un supercontinente más antiguo, al que denominó Pangea. Su teoría se basa en una serie de pruebas o argumentos.



Fig. 4

Durante el Mesozoico, Pangea fue disgregándose. Primero se dividió en dos grandes masas continentales: Laurasia al norte y Gondwana al sur, separadas por un océano ecuatorial llamado Tethys. Durante el Mesozoico, hace unos 135 millones de años, empezó a formarse el océano Atlántico al ir separándose América de Europa y África.

Los desplazamientos de los continentes y los cambios climáticos y de nivel del mar que han provocado han tenido una gran influencia en la evolución que han seguido los seres vivos en nuestro planeta. En



lugares que han permanecido aislados del resto de las tierras firmes mucho tiempo, como Australia o Madagascar, rodeadas por mar desde hace más de 65 millones de años, han evolucionado formas de vida muy especiales. Otro ejemplo es la diferencia de flora y fauna entre América del Norte y América del Sur, aislados durante decenas de millones de años y unidos hace sólo unos 3 millones de años.

Durante miles de millones de años se ha ido sucediendo un lento pero continuo desplazamiento de las placas que forman la corteza del planeta Tierra, originando la llamada “tectónica de placas”, una teoría que complementa y explica la deriva continental.

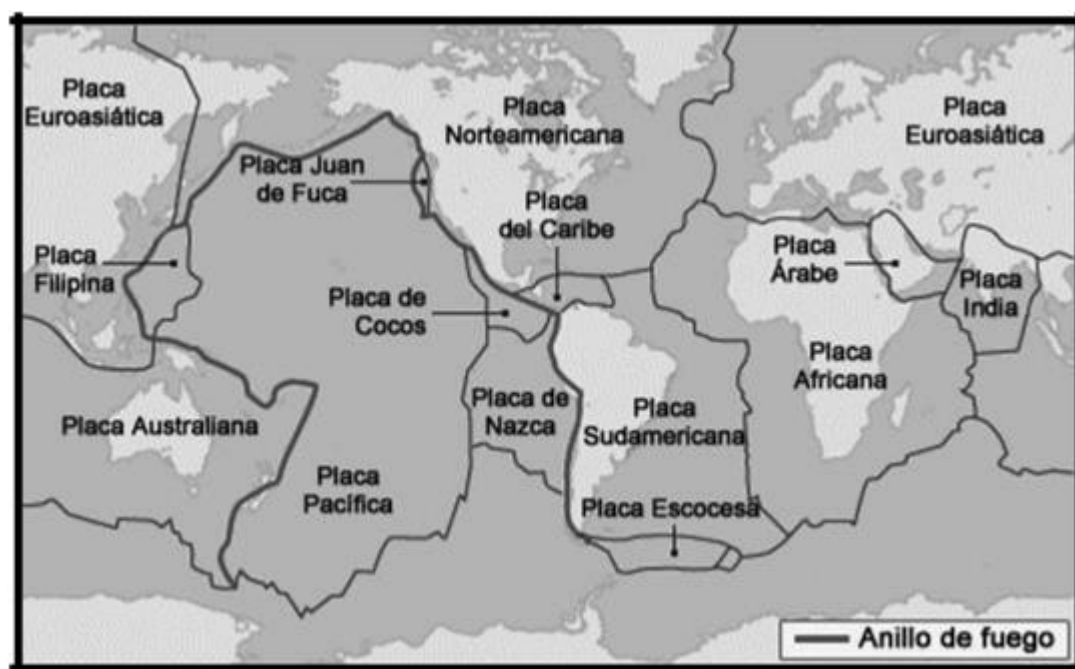
Los continentes se unen entre sí o se fragmentan, los océanos se abren, se levantan montañas, se modifica el clima, influyendo todo esto, de forma muy importante en la evolución y desarrollo de los seres vivos. Se crea nueva corteza en los fondos marinos, se destruye corteza en las trincheras oceánicas y se producen colisiones entre continentes que modifican el relieve (Pérez-Garibay, 2014).

Tectónica de placas

De acuerdo con la teoría de la tectónica de placas, la corteza se encuentra dividida en grandes bloques rígidos, conocidos con el nombre de placas tectónicas, a manera de un enorme rompecabezas. Los materiales que constituyen las placas tectónicas son menos densos que los que forman el manto, lo que permite desplazarse unas con respecto a otras, acercándose o separándose, en función del dinamismo interno del manto superior (astenosfera). como consecuencia de las celdillas de convección térmica (Pérez-Garibay, 2014).

En este contexto de continuo movimiento entre las placas tectónicas y sus fenómenos asociados, el mayor número de volcanes activos y sismos en el mundo se generan en estas zonas, que son los bordes entre los límites de las placas como se muestra en el siguiente mapa.

Anillo de fuego del Pacífico



En la Tierra, los límites litosféricos están representados por las dorsales oceánicas, que son las zonas donde se presentan la generación y la sucesiva expansión de la corteza oceánica; así como por las zonas de subducción, en las cuales se presenta la fusión del material litosférico.

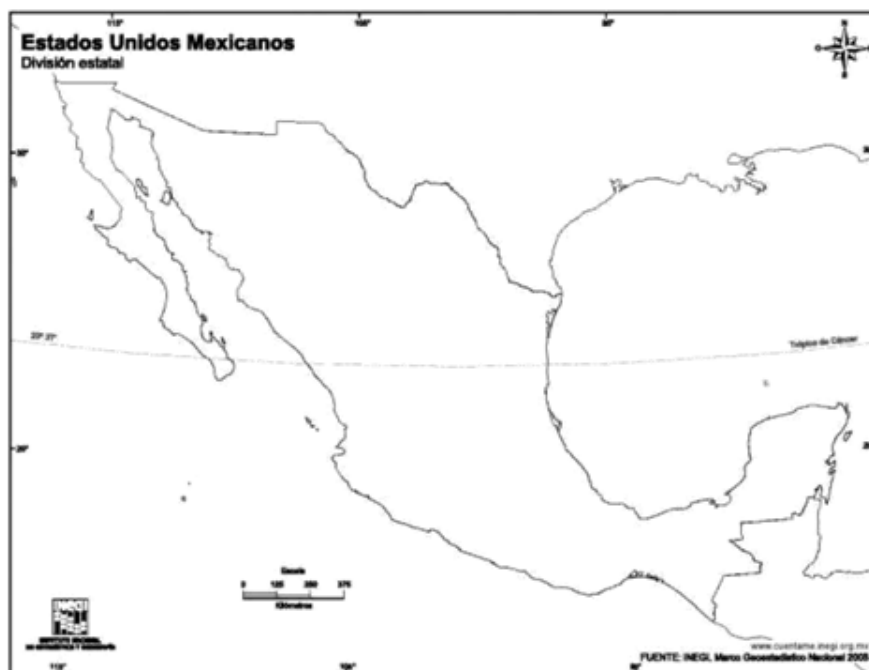
Las dorsales oceánicas son un conjunto de sistemas montañosos submarinos localizados en los fondos de los océanos con una longitud mayor a 60 000 km, su anchura varía de 1000 a 2000 km y su altura es de 4 km en promedio. En su zona axial se localiza una depresión llamada *rift* que puede alcanzar hasta 3 km de profundidad. En las zonas de subducción de una placa litosférica oceánica, bajo otra continental, se forma una trinchera. A través de este proceso, se forman los arcos insulares y sistemas montañosos marginales al continente, como los Andes en Sudamérica (Pérez-Garibay, 2014).

Además de la separación del choque de placas, existen movimientos laterales horizontales conocidos como fallas transformantes. No se crea ni se destruye litósfera, pero el desplazamiento provoca fricciones que generan intensos sismos. Esto ocurre en la zona en que la placa del Pacífico se desliza lateralmente frente a la placa norteamericana a lo largo del golfo de California hasta la ciudad de San Francisco, EUA; esta zona de desplazamiento forma la llamada falla de San Andrés, la cual hará que, en los próximos 50 mil años, la península de Baja California se separe del país (Ayllón, 2012).

Actividad 2

Después de realizar las lecturas de “La deriva continental” y “La tectónica de placas”; en triadas investiga en páginas de Internet o bien acude a tu plantel donde te proporcionarán la información necesaria, identifica y colorea en el mapa con un color diferente cada una de las placas tectónicas que conforman el territorio de la República mexicana, así como la falla de San Andrés.

Color	Placa Tectónica
	Placa Norteamericana
	Placa del Pacífico
	Placa de Rivera
	Placa de Cocos
	Placa del Caribe
	Falla de San Andrés



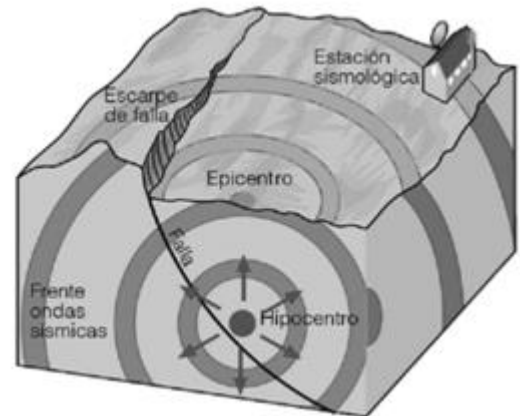
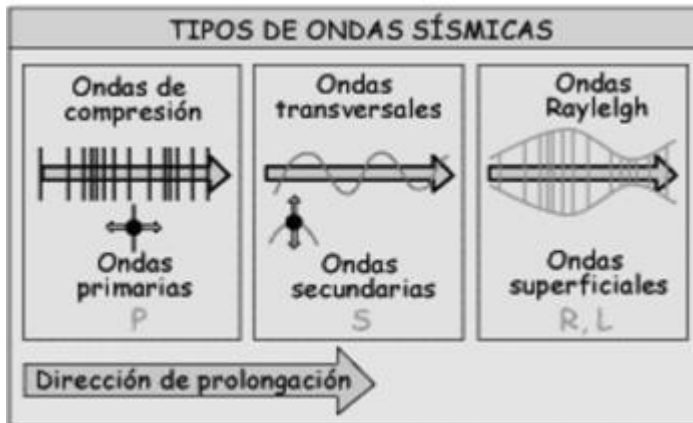
Sismicidad

Los sismos, temblores o movimientos telúricos son fenómenos geográficos creados por los movimientos vibratorios bruscos de la corteza terrestre que nacen en el interior de la Tierra y se sienten en la superficie.

Debido a la dinámica de la litósfera, numerosos sismos tienen lugar diariamente a lo largo del día, solo que debido a su baja intensidad no los percibimos. Se transmiten por ondas sísmicas cuya trayectoria y velocidad es estudiada por los geofísicos, quienes las han clasificado en tres tipos:

- **ONDAS DE COMPRESIÓN O PRIMARIAS (P).** SON LONGITUDINALES porque se mueven paralelas a la dirección de su propagación y se transmiten por todo tipo de materiales (sólidos, líquidos, viscosos y gases). Son las primeras en llegar y las más rápidas.
- **ONDAS TRANSVERSALES O SECUNDARIAS (S).** SON TRANSVERSALES, es decir, que se mueven en sentido vertical y se transmiten perpendicularmente a la dirección de su propagación y a la superficie; solo se transmiten por materiales sólidos. Son de menor velocidad y su impacto es más fuerte.
- **ONDAS SUPERFICIALES O RAYLEIGH (R/L).** Se mueven ondulatoriamente.

Tienen una forma elíptica, en la superficie alcanza su amplitud máxima y a mayor profundidad decrecen exponencialmente (Amezcuca, 2015).



Cuando ya se conoce la cantidad y cualidades de las ondas sísmicas que se presentan en un movimiento, se entiende la capacidad que tienen para generar la destrucción de comunidades y ciudades dentro de los territorios o en las costas.

Existen dos puntos importantes en el estudio de los sismos:

- Hipocentro o foco sísmico: es el lugar donde se origina el movimiento, es decir, donde se libera la energía acumulada y se ubica en algún lugar en el interior de la Tierra.
- Epicentro o epifoco: es el lugar donde se reflejan las ondas sísmicas en la superficie. Es decir, el origen del sismo y el lugar del impacto en la superficie (Amezcuca, 2015).

Después de un sismo de gran magnitud, siempre se presentan sismos secundarios, que se conocen como réplicas.

Cuando se presentan terremotos en las profundidades de las placas tectónicas y su epicentro es en el fondo de los océanos se pueden generar olas gigantescas, llamadas tsunamis, que desplazan grandes masas de agua destruyendo las costas a su paso.

La magnitud de los sismos se mide en dos escalas, la de Richter y la de Mercalli. La escala de Richter mide la energía liberada en el hipocentro o foco sísmico, es decir, magnitud. Se utiliza el sismógrafo y tiene carácter científico. La escala va de 1 a 10 grados.

La escala de Mercalli mide los daños ocasionados por el sismo, posee 12 grados y su nivel está en relación directa con la percepción de los daños causados, es decir, intensidad (Lucía Quiroga Venegas, 2011).

Vulcanismo

El vulcanismo es el conjunto de fenómenos relacionados con la emisión de magma a la superficie terrestre o en el fondo marino. Mediante volcanes, fumarolas, géiser, fuentes termales o manantiales. Esto permite formar corteza terrestre y el aprovechamiento para generar energía geotérmica como la obtenida del volcán Cerro Prieto en Mexicali, Baja California.



Fig. 9 Volcán Popocatepetl



Fig. 10 Volcán Cerro Prieto



Fig. 11 Terremoto de San Francisco, 1906.



Fig. 12 Terremoto en Mexicali, 2010.

Actividad 3

De manera individual, analiza el texto anterior sobre “Sismicidad” y “Vulcanismo”; apóyate en las imágenes para responder las siguientes preguntas con tu opinión sobre el tema.

1. ¿Cuál es la relación existente entre las imágenes de los volcanes y los terremotos ocurridos?

2. ¿De qué manera la sismicidad y el vulcanismo han influido en moldear el relieve de la región donde vives?

3. ¿Consideras que estas imágenes están relacionadas con fenómenos asociados con las fuerzas tectónicas de la Tierra? _____ ¿Por qué?

4. ¿Qué tipo de ondas se registran en un sismógrafo?

5. ¿Qué diferencias encuentras entre epicentro e hipocentro?

6. ¿Qué volcanes se localizan en tu región?

7. ¿Qué aprovechamiento se obtiene de la actividad volcánica?

Actividad 4

De manera individual observa el mapa de la República mexicana. En él se señalan las principales zonas sísmicas y los volcanes activos más importantes de nuestro país. Investiga el nombre de 12 de ellos, ubícalos en el mapa y anota su nombre; así como también el volcán inactivo de nuestra región y la falla de San Andrés.



Fig. 13

Actividad 5

De manera individual, lee sobre los conceptos de intemperismo y erosión, posteriormente completa el cuadro con dibujos o imágenes de los diferentes tipos de intemperismo y erosión que se te piden.

INTEMPERISMO	EROSIÓN
<p>Es el desgaste de la roca <i>in situ</i>, es decir, en su lugar. La roca se descompone y desintegra por encontrarse expuesta a la intemperie en contacto con el agua, el aire, y a los cambios bruscos de temperatura. Se divide en dos tipos: físico o mecánico, mediante los cuales los materiales son desintegrados a causa de los cambios bruscos de temperatura —sobre todo en regiones desprovistas de vegetación como en los desiertos y en zonas cercanas a los polos—; químico o bioquímico producida por la descomposición de los minerales de la roca debido a que reaccionan con los compuestos químicos de la atmósfera, como el oxígeno y el agua.</p>	<p>Es el proceso mediante el cual las rocas y los suelos experimentan desgaste, transporte y depositación por la acción del agua y del viento, agentes que modelan la superficie terrestre formando depresiones, llanuras y mesetas en el relieve continental. Por lo que se clasifica en hídrica, puede ser pluvial, fluvial, subterránea, glacial y marina, formando cañones, grutas y cenotes; eólica, es causada por el viento sobre terrenos desprovistos de vegetación en climas áridos y semiáridos —formando dunas, arcos y mesetas—; seres vivos, es provocada por las raíces de las plantas, pisadas de los animales y por el hombre al talar los árboles, al cambiar el cauce de los ríos y al hacer construcciones.</p>

INTEMPERISMO	
Físico o ánico	Químico o Bioquímico

EROSIÓN	
Hídrica	Eólica

Rocas y minerales

Geología: es la ciencia que estudia la composición y estructura interna de la Tierra, así como los procesos mediante los cuales esta ha ido evolucionando a través del tiempo.

Las rocas tienen diferentes características y se utilizan en distintas actividades económicas, desde las más simples, como la construcción o la extracción de minerales, hasta usos más complejos en la industria. Están formadas por minerales que se clasifican en minerales metálicos como oro, plata, plomo, cobre y hierro. Los minerales no metálicos son azufre, arena y grava, piedra caliza, carbón mineral, entre otros.

Clasificación de las rocas



Formación del suelo

El suelo es la parte superficial de la corteza terrestre que permite sostener la vida vegetal, está compuesto de minerales, aire, agua y materia orgánica. Surge de la acción continua de las fuerzas externas sobre la roca, que es alterada física y químicamente.

Los factores que determinan la formación de los suelos son principalmente la roca madre, el clima, la vegetación, la topografía del terreno, la fauna y el ser humano. Este último es un modificador cuya actividad puede enriquecer o degradar un suelo.

El suelo se estructura en horizontes, la proporción y características de estos cambian de un lugar a otro, lo que ocasiona que se formen diversos tipos de suelo.

CARACTERÍSTICAS DEL SUELO

PERFIL DEL SUELO

Aspecto del suelo al cortarlo verticalmente

Cada una de las capas que muestra una sección del suelo se llama **horizonte**.

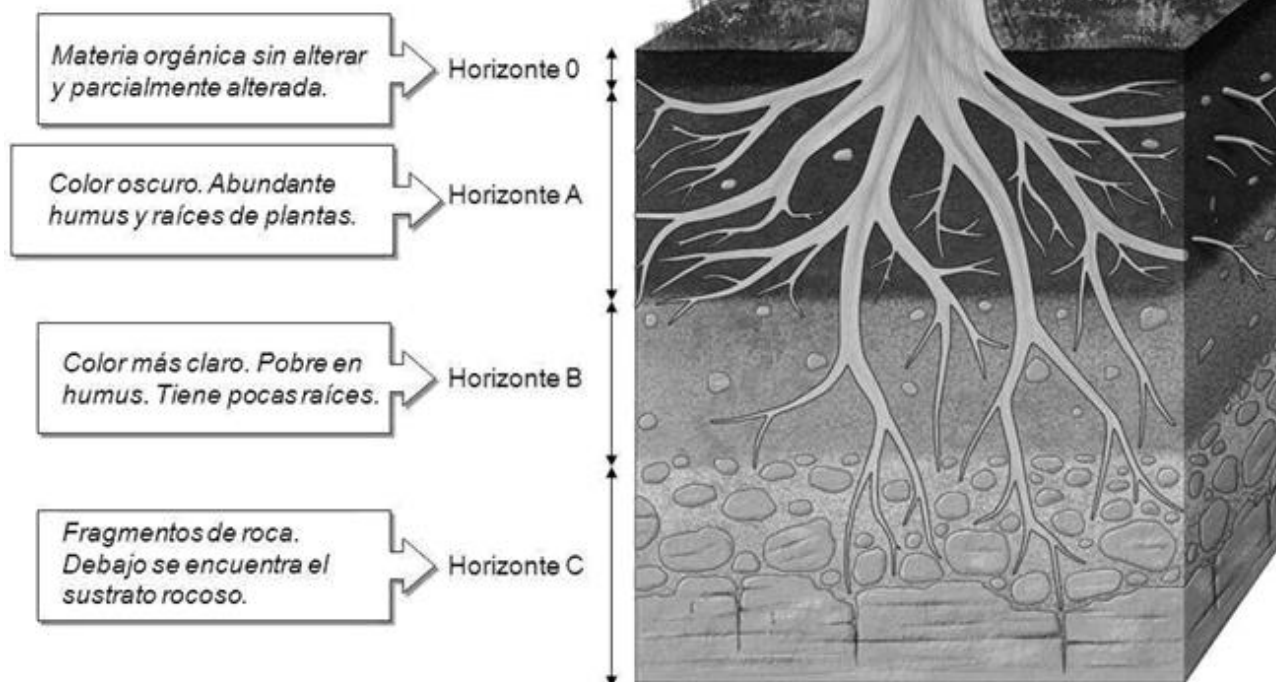


Fig. 15

Tipos de suelo

La clasificación de los suelos en relación con sus características físicas es diversa. En nuestro estado se encuentran los siguientes tipos de suelo: regosol y solonchak en el municipio de Mexicali, litosol en los municipios de Tecate y Ensenada, cambiosol en los municipios de Tijuana y Rosarito, regosol en el Valle de San Quintín (Lucía Quiroga Venegas, 2011).

Importancia y deterioro del suelo

Los suelos constituyen el recurso natural más importante del ser humano, dado que le proporcionan gran parte de su alimento y vestido. La mayoría de los suelos requieren de miles e incluso millones de años para su formación; una vez que han sido erosionados, resulta muy difícil recuperarlos. Ahí reside la importancia fundamental de conservarlos en buen estado para el uso de las generaciones futuras (Pérez-Garibay, 2014).

Actividad 6

Realiza las lecturas anteriores sobre “Rocas y minerales”, su clasificación, “Formación del suelo”, sus tipos, importancia y deterioro, responde las siguientes preguntas.

Procesos que deterioran el suelo:

1. _____

2. _____

Técnicas para la conservación del suelo:

1. _____

2. _____

3. _____

¿Qué prácticas desarrollarías en tu comunidad para conservar el suelo?

1. _____

2. _____

3. _____

Formas del relieve

El relieve es producto de las fuerzas internas que lo crean y de las fuerzas externas que lo modifican y que dan lugar a las siguientes formas.

Relieve continental

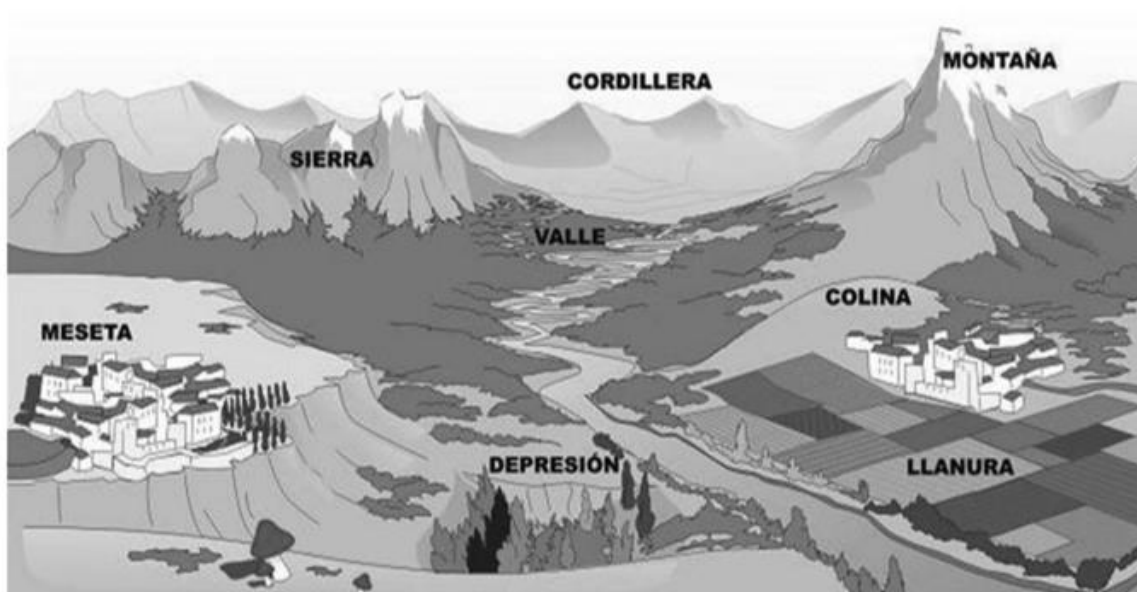


Fig. 16

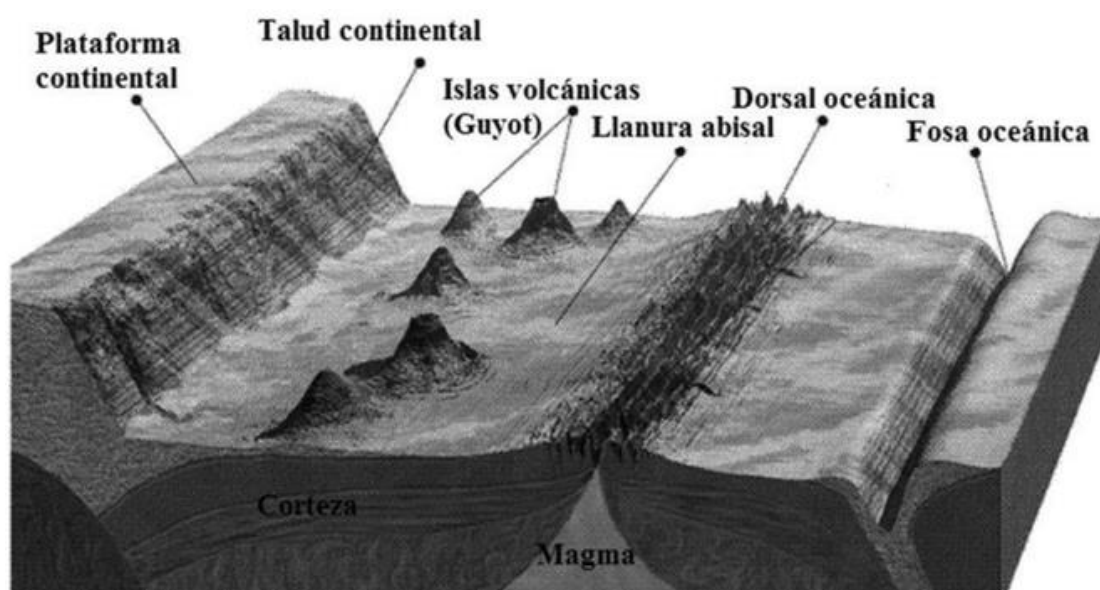


Fig. 17

Actividad 7

De manera individual; después de observar las imágenes y leer la información de las “Formas de relieve”, describe las características del relieve de la región donde vives y anótalas en el resto de la hoja.

Anexos

Fuentes de información:

-Amezcuca, L. G (2015). Geografía. México, D.F.: SEP.

-Ayllón, T (2012). Geografía para bachillerato: enfoque de competencias. México: Trillas.

-Barrera, P (2012). Geografía. Xalapa, Veracruz. México: Dirección General de Bachillerato

-Cifuentes, T. E (1997). Ciencia para todos. Obtenido de http://www.cubaeduca.cu/medias/cienciatodos/Libros_1/cien-cia2/12/htm/SEC_17.HTM

-CONAGUA (2014). Estadísticas sobre el agua en México. México.

-Lucía Quiroga Venegas, G. A (2011). Geografía. México, D.F: ST- Editorial.

-Manzur-Ungson (2015). Geografía. México, D.F: SEP.

Introducción

Aprendizaje Esperado. Explica la importancia que tienen las aguas oceánicas y continentales en las prácticas humanas, externado un pensamiento crítico y reflexivo de manera solidaria sobre el impacto en el desarrollo de los organismos.

La presente actividad, permitirá que observes, analices y reconozcas las aguas continentales y oceánicas, cuál es su importancia, y cómo influyen en los seres vivos.

Conocimientos previos: Fenómeno de Convección, Movimientos del planeta Tierra, Concentración de Disoluciones y características y propiedades del agua.

Desarrollo

Las aguas oceánicas.

Los océanos son grandes porciones de agua de la superficie terrestre que rodean los continentes y que en su conjunto se le llama hidrosfera. El término océano fue ideado por el filósofo griego Anaximandro de Mileto (610-547 A.C.) quien sostuvo que la tierra tenía forma de disco, o sea que era plana y circular, que en el centro se encontraba el gran mar o mar mediterráneo, y a su alrededor los tres continentes conocidos entonces Europa, Asia y África; y que en la periferia había un gran río que giraba en torno de las tierras habitadas.



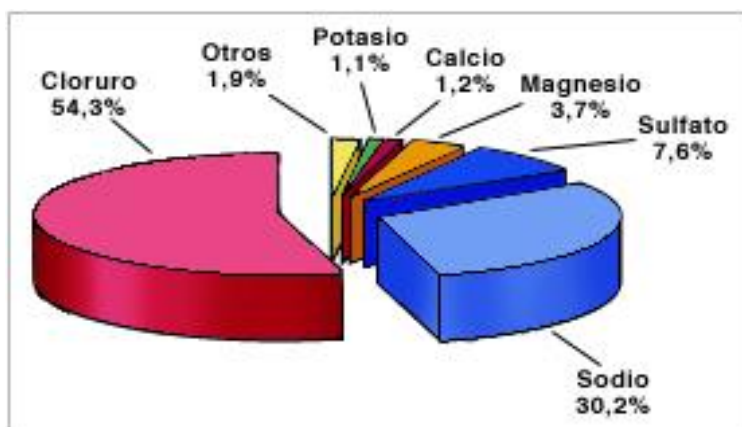
https://www.geoenciclopedia.com/wp-content/uploads/2020/02/oceanos_del_mundo.jpg

(Consultado 18 de septiembre del 2020)

Los mares son porciones menores que los océanos de agua, pueden ser abiertos o cerrados por la misma tierra de algún país. No hay un criterio definido para distinguir también a los mares de los golfos, sin embargo, estos últimos generalmente son menos extensos y profundos que los primeros.

Bahías son entradas de mar relativamente profundas, de aguas turbulentas. Son utilizadas sobre todo para la instalación de puertos. Las entradas son de mar circulares poco profundas, de fondos casi planos y aguas tranquilas, son más pequeñas que las bahías y se utilizan principalmente con fines turísticos.

Las aguas oceánicas son saladas y amargas debido a las sustancias químicas disueltas en ellas sobre todo los cloruros de sodio o sal común (un 70% del total) y magnesio. La salinidad media de los océanos es de 3.5%, o sea, un litro de agua de mar contiene 35 gramos de sustancias minerales.



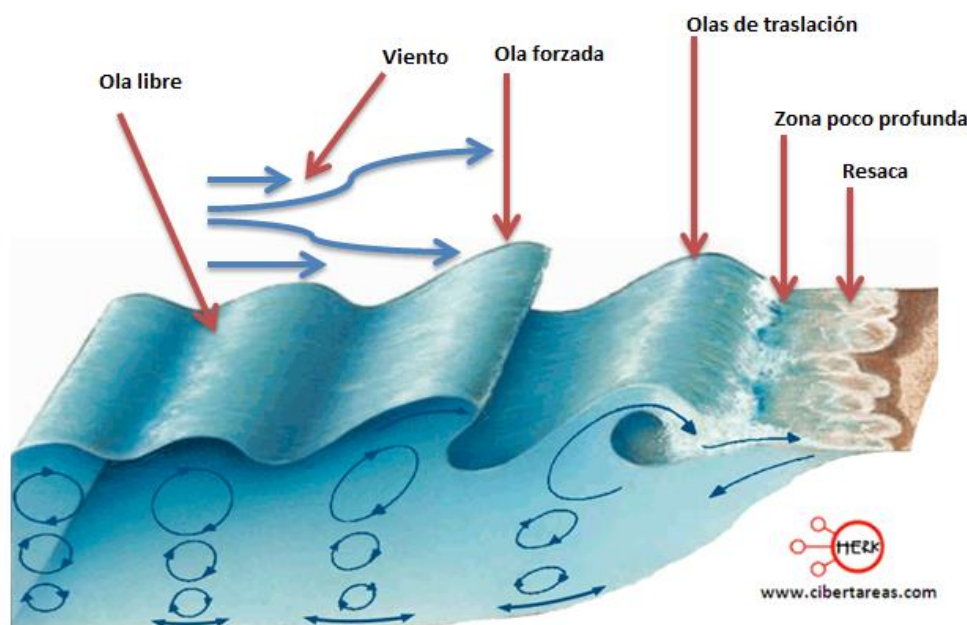
https://lh3.googleusercontent.com/proxy/ZhRD_JWm69uoMe9R8fbH4yHJYzJwdJgdhnu13Hf-1fc5DZ0vDWdTwiF_Nhl9hyPhHUCVn6-932hdNHA3P-WLmkiwoIKhxG0v83RtPHw (Consultado 18 de septiembre del 2020)

Las aguas oceánicas presentan tres clases de movimientos: olas, mareas y corrientes

Olas son los movimientos ondulatorios superficiales de aguas, provocados por el viento y perceptibles cuando mucho a 30 metros de profundidad. De acuerdo con el lugar donde se producen las olas pueden ser de oscilación y traslación.

Oscilación: se producen en aguas profundas y por lo general no avanzan se quedan en el mismo lugar.

Traslación: son en las cuales la cresta es impulsada hacia delante, donde se rompe y avanza sobre la playa. El choque constante de las olas contra la tierra da origen a las corrientes litorales o de retroceso y es uno de los más importantes agentes erosivos de las costas (erosión marina). El retorno del agua al mar recibe el nombre de resaca.



<https://www.surferrule.com/surferrule/wp-content/uploads/olas-forzada-olas-libre-olas-de-traslacion-tipos-de-olas-geografia.png> (Consultado 18 de septiembre del 2020)

Mareas: Son los ascensos y descensos periódicos de las aguas oceánicas debidos a la atracción de la luna y el sol. Las mareas afectan toda la masa acuosa de la tierra. El ascenso de las aguas recibe los nombres de flujo, pleamar o marea alta; El descenso recibe los nombres de refluo, bajamar o marea baja.



<https://www.alcaidesamarina.com/images/noticias/big/alcaidesamarina-mareas-vivas.png> (Consultado el 18 de septiembre del 2020)

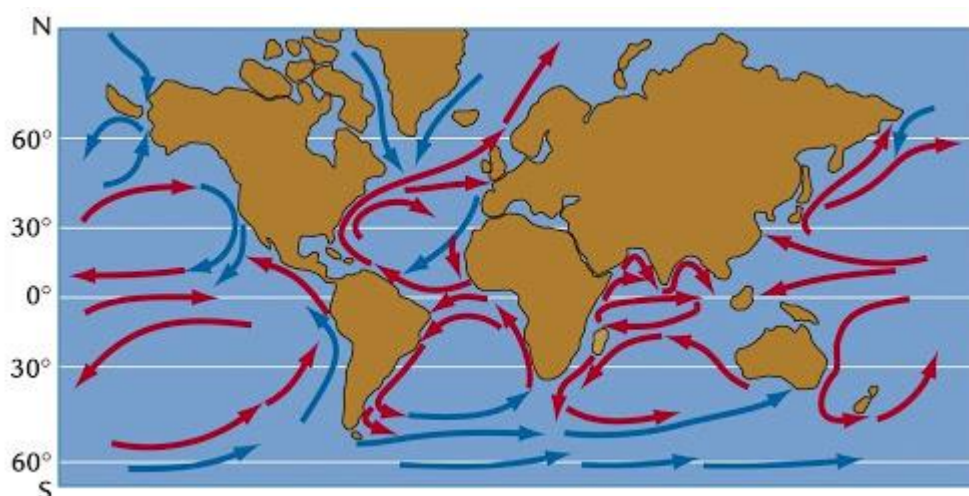
Además de olas y mareas, las aguas oceánicas presentan otros movimientos de vital importancia para el desarrollo de la vida en general y especialmente para la evolución del hombre: las corrientes marinas.

Las corrientes marinas son grandes masas de agua, de anchura y profundidad variables, que circulan a través de los océanos y mares sin mezclarse directamente con las aguas circundantes. Éstas transportan el agua de unos lugares a otros.

De acuerdo con su temperatura se dividen en cálidas y frías:

Corrientes cálidas: Son las mayores y las más importantes del mundo. Se originan en la zona cálida del planeta y en su mayoría se desplazan primero de este a oeste. Dado que cubren la mayor parte de los océanos y mares y que se desplazan en la superficie, las corrientes cálidas han sido conocidas y usadas para la navegación desde la antigüedad, sobre todo en la navegación a vela.

Corrientes frías: Proviene de las regiones polares y se desplazan hacia el sur o norte, según el hemisferio en que se encuentren. Circulan a mayores profundidades que las cálidas, por lo cual fueron conocidas hace relativamente poco tiempo. Importancia de las corrientes.



https://lh3.googleusercontent.com/proxy/fDFYMoBLXoUn0tX-R2T1ddASrXlcR9TK404Xywwz5ooeyGSP_Be4xQiqU4DuZj2hd2nyv7v1OmtNAvT_eZ5mOBFmUY59kjsL59BHbS8QGixRTcsGJzxerwHzCpZKmn7nqXuw (Consultado el 18 de septiembre del 2020)

Las corrientes marinas, sobre todo las cálidas, son de gran importancia para la existencia de la vida vegetal y animal, así como para el desarrollo de la humanidad por las siguientes razones:

- Contribuyen a reducir las diferencias de temperatura existentes entre las aguas de las regiones ecuatoriales, tropicales y polares, al transportar el calor de unas y otras.
- Facilitan la difusión de sustancias minerales y orgánicas necesarias para el desarrollo de la vida marina, transportándose de un lugar a otro.
- Son uno de los factores fundamentales de la distribución mundial de las lluvias.
- Han facilitado la difusión de incontables especies vegetales y animales al transportar semillas de un continente a otro.
- En los puntos donde chocan las corrientes cálidas y frías se forman enormes concentraciones de plancton y cardúmenes de miles de millones de peces, ello favorece el desarrollo de la pesca.
- Actualmente los buques que viajan de Canadá y Estados Unidos a Europa lo hacen siguiendo la corriente del Golfo que les da un empuje adicional y les ahorra tiempo y combustible; por lo contrario, los que van de Europa a América se desvían hacia el norte para evitarla.

AGUAS CONTINENTALES

Como sabemos, la vida y supervivencia de la especie humana se ha desarrollado siempre en torno al agua. Por ello, contar con fuentes de aguas continentales para cubrir las diferentes necesidades diarias siempre fue de vital importancia para los seres humanos. Dichas aguas continentales tienen diferentes orígenes y características, apareciendo tanto en reservas de aguas continentales superficiales de lagos y ríos, como en aguas continentales subterráneas.

Las aguas continentales son todas aquellas masas de agua en estado líquido que se encuentran en las regiones continentales del planeta. Generalmente, las aguas continentales están constituidas por agua dulce y su presencia en la biosfera es constante.

El origen de las aguas continentales es diverso, formándose en ocasiones como consecuencia de precipitaciones en forma de lluvia, granizo o nieve; o bien debido a la presencia y afloramiento de aguas subterráneas. La cantidad y el tipo de sustancias disueltas en las aguas continentales son muy variables en las distintas zonas y proceden de la atmósfera.

La composición de estas aguas variará en función de la litología, del clima y de la vegetación. La mayor parte de las aguas continentales son aguas dulces, considerándose como tales aquellas que contienen como máximo 1 g/L de sales disueltas.

Características de las aguas continentales

- Los cuerpos de agua dulce que constituyen las aguas continentales suelen ubicarse en regiones alejadas de las zonas costeras, dando lugar a formaciones interiores de agua.
- La presencia de dichas aguas está condicionada a las propiedades y condiciones de fenómenos como las inundaciones, las lluvias, nevadas y desborde de ríos o subidas del nivel

del mar; ya que estos fenómenos son los responsables de suministrar a las aguas continentales un volumen determinado de agua.

- Las aguas continentales pueden existir de forma permanente, estacional o incluso intermitente.

Las aguas continentales superficiales principales son:

- Ríos.
- Lagos.
- Glaciares.

Las aguas continentales subterráneas son:

- Acuíferos.
- Aguas de saturación colgadas.
- Cuerpos acuícierres.
- Cuerpos acuífugos.

Aguas Superficiales

Los ríos

Son corrientes de agua dulce que fluyen en los continentes, de las partes altas hacia las bajas. Por ello el relieve es el factor que más determina todas las características, desde los pequeños arroyos que carecen de nombre, hasta los ríos más grandes del planeta como el Amazonas o el Congo.

El lugar en que se forma un río es el nacimiento o cabecera. Desde allí forman una corriente de agua hasta la desembocadura. Los ríos principales desembocan en un lago o en el mar; en cambio, los afluentes son ríos que desembocan en otro río. El territorio que ocupa el río principal y sus afluentes forma la cuenca hidrográfica de ese río.

Los ríos son muy importantes para nuestra vida, ya que:

- Sirven para abastecer de agua a la población y a las industrias y, para regar los campos. Para ello se construyen embalses y canales.
- Son vías de comunicación fundamentales. En los ríos navegables se construyen puertos fluviales y canales para facilitar el tránsito.
- Sirven para fabricar energía eléctrica al aprovechar la fuerza de sus aguas. Para ello se construyen presas y centrales.

Los lagos

Son masas de agua, que reciben de los ríos, de corrientes subterráneas y de la lluvia. El ser humano ha construido lagos artificiales llamados embalses para regar tierras agrícolas, para beber o para producir electricidad.

En los lagos se desarrolla más vida vegetal y animal que en los ríos. Esto se debe a la tranquilidad de sus aguas.

Los movimientos del agua lacustre son semejantes a los de los océanos, pues el viento produce oleaje en los lagos más grandes. También hay mareas que se deben a la atracción de la luna y el sol. En los lagos circulan corrientes hacia la desembocadura, que pueden ser superficiales o subterráneas cuando el agua escapa por alguna grieta o falla inferior.

Los lagos regulan tanto la temperatura de su zona circundante al funcionar como termostatos como los ríos que surgen de ellos. Igualmente humedecen la atmósfera que influye en la cantidad de lluvias. Asimismo, en los lagos se depositan minerales inorgánicos y orgánicos.

Los glaciares

Son masas de hielo permanente, ubicados en las zonas polares y en las altas montañas.

Los glaciares son de dos tipos: de valle, que se forman al descender los hielos formados en las altas montañas, y continentales, que cubren extensas áreas terrestres de las zonas polares.

Los glaciares son agentes muy activos del modelado terrestre. Los glaciares de valle excavan grandes circos en las áreas montañosas y ensanchan los valles en forma de U.

Los antiguos glaciares continentales, ya desaparecidos excavaron numerosas depresiones hoy ocupadas por lagos, y depositaron rocas y arcillas que forman elevaciones en unos casos, y llanuras muy fértiles, en otros.

Las mayores acumulaciones de hielo llamadas casquetes glaciares se hallan en la Antártida, Groenlandia y, en masas menores, en Islandia y norte de Canadá.

Aguas subterráneas

El agua subterránea representa unas veinte veces más que el total de las aguas superficiales de la Tierra, de ahí la importancia de esta agua como reserva y como recurso de agua dulce. Las aguas subterráneas constituyen el 30 % del agua dulce disponible en el mundo. Un 69 % está atrapado en los casquetes polares, mientras que los ríos y los lagos representan únicamente un 1 %. El agua subterránea es parte de la precipitación que se filtra a través del suelo hasta llegar al material rocoso que está saturado de agua.

A menudo, el agua subterránea está escondida en las profundidades de acuíferos, rocas permeables y sedimentos, y para su extracción se utilizan pozos de bombeo. No es raro que los acuíferos sean recursos hídricos renovables que se llenan lentamente mediante la infiltración del agua de lluvia a lo largo de cientos o muchos miles de años.

El agua del subsuelo es un recurso importante y de este se abastece a una tercera parte de la población mundial, pero de difícil gestión, por su sensibilidad a la contaminación y a la sobreexplotación.

Cuerpos Acuíferos

Los acuíferos son reservorios de agua que están ubicados debajo de la superficie terrestre. Estos acuíferos permiten la circulación del agua a través de diversas grietas y de la porosidad de su estructura.

Es importante tener en cuenta que los acuíferos permiten que una buena parte de la población de todo el mundo acceda al agua. Sin embargo, la explotación sin control y la contaminación amenazan

este recurso. Los fertilizantes químicos que utiliza la agricultura, los desechos de la actividad industrial y la explotación petrolera son algunos de los factores que pueden contaminar un acuífero.

Aguas de saturación colgadas

Se localizan a menor profundidad, delimitadas por una capa rocosa impermeable en su parte inferior.

Cuerpos acuícierres

Son cuerpos de agua inaccesibles, que no escurren al exterior ni pueden ser absorbidos por bombeo.

Cuerpos acuífugos

No retienen agua solo la dejan pasar.

Importancia de las aguas continentales

Las aguas continentales cuentan con una gran importancia, tanto como recurso natural imprescindible para la supervivencia de muchas especies de animales y plantas como por su valor ecológico en el correcto funcionamiento de la Tierra como un ecosistema global.

Por otro lado, enfocándonos solo y exclusivamente en el ámbito antropogénico, las aguas continentales son de gran valor para el día a día de los seres humanos. Mientras que las aguas continentales superficiales son usadas con fines relacionados con el riego de los cultivos, la ganadería, la recreación y el ocio, así como la hidroelectricidad y algunas otras funciones industriales; las aguas continentales subterráneas son utilizadas principalmente para el consumo humano.

A lo largo de la historia, las diferentes civilizaciones de seres humanos que han ido poblando cada rincón del planeta, construían sus núcleos urbanos en áreas próximas a formaciones geológicas acuíferas, de las que poder obtener aguas continentales subterráneas de calidad para beber y usar en su día a día.

En ocasiones, las aguas continentales sufren contaminación, de forma natural o por el contrario de forma antrópica, debido al vertido tanto de aguas residuales contaminadas como de aguas con sustancias tóxicas de origen industrial, minero o agrícola, en los que se depositan fertilizantes químicos y productos fitosanitarios muy contaminantes.

Actividades sugeridas para desarrollar el aprendizaje esperado

Actividad 1: Mapa Mental: Aguas Oceánicas.

Con el uso de la información proporcionada sobre aguas oceánicas, deberás de realizar un mapa mental, en donde coloques todas y cada una de las formaciones oceánicas que aparecen ahí, incluyendo la importancia de las corrientes marinas para la humanidad.

El mapa mental será a mano, pero si tienes el acceso a internet, puedes realizarlo con el programa: <https://www.mindomo.com/es/>, si lo realizas a mano, deberás de colorear todos los dibujos que coloques, y resaltar en color rojo todas las ideas principales.

Aquí te dejo un ejemplo de mapa mental:



<https://i.pinimg.com/originals/1b/02/f1/1b02f1c3d2b70b90447fdc120b8428bf.jpg> (Consultado el 18 de septiembre del 2020)

Actividad 2: Aguas continentales

Contesta de forma clara y breve lo que se te pide en cada uno de los siguientes incisos

- Escribe tres ríos de México y escribe los estados donde se localizan
- Escribe tres lagos de México y escribe los estados donde se localizan
- En un mapa de la república mexicana colorea de azul bajo los estados donde se encuentran los ríos que pusiste en el inciso a y colorea de azul fuerte los estados donde se encuentran los lagos que pusiste en el inciso b.
- Redacta un texto de forma clara en donde plasmes la importancia de las aguas continentales en nuestra vida, (mínimo 7 líneas).

Las actividades se evaluarán con una lista de cotejo

Nota (Tiempos de entrega): Los tiempos serán establecidos de acuerdo con cada docente.

Sugerencias de estudio

Si cuentas con acceso a internet puedes apoyar tus contenidos en los enlaces que aparecen en la sección de anexos, así como también en el libro de texto de la DGB.

Si no cuentas con acceso de internet podrás realizar tus actividades con los contenidos que se te han proporcionado, así también con el libro de texto de la DGB.

Evaluación

Evaluación sumativa:

Carpeta de evidencias:

- 1.- Mapa mental: Aguas Oceánicas (10%)
- 2.- Actividad 2 (10 %)

Anexos

Fuentes de consulta:

<http://teideastro.com/assets/files/Mares/Corrientes%20oceanicas.pdf>

https://apps1.semarnat.gob.mx:8443/dgeia/informe_2008_ing/pdf/cap_6_agua.pdf

<https://www.fhuc.unl.edu.ar/olimpiadageo/2012/B%20-%202012/171-218%20-%20Hidrosfera%201.pdf>

<https://pbs.twimg.com/media/Dg3fKR0V4AEq0ew?format=jpg&name=small>

<https://mapasinteractivos.didactalia.net/comunidad/mapasflashinteractivos/recurso/mapa-en-color-de-rios-de-mexico-inegi-de-mexico/0e613db2-7491-4b4c-a834-a651d577b236>

<https://sswm.info/es/gass-perspective-es/tecnologias-de/tecnologias-de-abastecimiento-de-agua/r%C3%ADos-y-riachuelos>

<https://www.paratodomexico.com/geografia-de-mexico/hidrografia-de-mexico/rios-de-mexico.html>

<https://blog.vivaaerobus.com/lagunas-lagos-mexico/>

<https://travesiasdigital.com/mexico/lagos-de-mexico-nombres>

<http://www.conagua.gob.mx/CONAGUA07/Publicaciones/Publicaciones/SGP-18-11.pdf>

Secretaría de Educación Pública (SEP), Subsecretaría de Educación Media Superior (SEMS), Dirección General del Bachillerato (DGB), “*Geografía Quinto semestre*”, Páginas 352, México, Ciudad de México, 2015.

Introducción

Aprendizaje Esperado. Relaciona la dinámica atmosférica y sus repercusiones en su entorno para la toma de decisiones responsables.

La presente guía didáctica tiene como objetivo cerrar el Bloque III correspondiente al tema “La tierra como un sistema”. Para ello, se formulan dos actividades específicas que permiten cumplir con tres propósitos fundamentales de la asignatura, del tema general del bloque y el aprendizaje aquí expuesto: a) relacionar la dinámica atmosférica y su repercusión en el entorno, b) determinar que las interacciones del ser humano con la naturaleza tienen implicaciones ambientales, sociales y económicas y c) a partir de establecer dicha relación y sus implicaciones, fortalecer tu toma de decisiones con base en la conciencia social.

La identificación de dicha interrelación, dentro de un sistema susceptible de ser alterado tanto por la dinámica natural atmosférica, como por el ser humano, permiten el desarrollo del pensamiento crítico y propositivo de manera tal que podrás fundamentar y fortalecer tu toma de decisiones para prevenir acciones que alteren el equilibrio de la tierra y sus efectos sobre todas las formas de vida.

La dinámica atmosférica es un entramado de factores interrelacionados. Entre ellos, la temperatura, la humedad, los vientos, las corrientes marinas, los ciclos de la materia y la energía. Dicho entramado puede ser explicado a través de materias como la química, la física, la biología e incluso la historia. Fenómenos como los ciclones, huracanes, sismos, fenómeno del niño o la niña o los tsunamis, son eventos junto a los cuales los grupos humanos han evolucionado adaptándose a ellos tanto en lo biológico como en lo socio productivo.

Sin embargo, en un contexto de crisis climática como la que vivimos, el lapso para la adaptación y evolución parece ser muy corto. Si recurrimos a los contenidos de asignaturas de semestres pasados como biología I y II, tendremos presente que dichos periodos para estos procesos adaptativos y evolutivos son de largo plazo, de cientos, miles e incluso de millones de años.

Fuentes de información diversa señalan que el planeta, el equilibrio ambiental y la sociedad, están en un punto de no retorno. Es decir, que, de no actuar de manera contundente en los próximos 30 años, el cambio climático de origen antropogénico (que se origina por las actividades humanas) será difícil de revertir.

Los efectos de la alteración de esta dinámica atmosférica son una realidad que la humanidad está viviendo. Ciclones, huracanes con mayor intensidad y frecuencia, inundaciones de zonas insulares (islas y costas) han cobrado cientos de vidas humanas y daños ecosistémicos. Incluso procesos sociales de dimensiones humanitarias como los denominados “refugiados climáticos” donde la sequía o las inundaciones generan hambruna y/o enfermedades por plagas, o bien pérdida de espacios para la producción de alimentos. Los especialistas señalan que estamos ante la segunda extinción masiva de especies derivada de los cambios de clima.

Los aprendizajes de este bloque y de esta asignatura serán la base para la transformación de tu pensamiento y tus acciones. Mismos que serán reforzados por otras materias futuras como ciencias de la salud y ecología.

Para lograr los propósitos de la asignatura, el bloque y los aprendizajes, se propone la lectura de textos, revisión de foto reportajes, sistematización de información en una matriz y elaboración de un mapa.

Desarrollo

El Bloque III de la asignatura de geografía, tiene como objetivo explicar la relación de los hechos y fenómenos que ocurren en las capas internas y externas de la tierra. En los bloques anteriores y aprendizajes relacionados analizaste, explicaste y comprendiste cómo la tierra interactúa con elementos como el sol, la luna y que, en conjunto con sus propias estructuras como lo son la atmósfera, la litosfera y la hidrosfera funcionan de manera sistémica siendo partes esenciales que permiten la vida en la tierra.

Los procesos naturales de la tierra detonan fenómenos a los que los seres vivos se han adaptado a lo largo de su historia evolutiva. Sin embargo, las actividades humanas están generando un desequilibrio ambiental que repercute en la evolución de fenómenos atmosféricos más intensos, de mayor frecuencia y de implicaciones realmente peligrosas para todas las formas de vida en la tierra.

Para cumplir con el objetivo del presente aprendizaje sobre relacionar la dinámica atmosférica, sus repercusiones en el entorno y fortalecer tu toma de decisiones con conciencia social, se proponen las actividades siguientes:

Realizar la lectura (bajo el método L2ESER2) del artículo “Huracanes a escena” de Karla Peregrina, quien aporta datos muy interesantes sobre la predicción, generación y formación de huracanes, su diferenciación con ciclones o tifones, así como de la letalidad de algunos de ellos. Explica brevemente el fenómeno del niño y junto con otros eventos “locales” con implicaciones “globales”, fortalece el principio de considerar a la tierra como un sistema. Si cuentas con acceso a internet, puedes consultar el material en la liga: <http://www.comoves.unam.mx/numeros/articulo/70/huracanes-a-escena> . Si no puedes consultarla, en tu plantel te proporcionarán el material correspondiente.

Otra lectura propuesta es el artículo “Tiempo, clima y los fenómenos atmosféricos desde torbellinos hasta cambio climático” de Víctor Manuel Torres Puente, en la Revista Digital Universitaria (RDU) disponible en:

<https://www.revista.unam.mx/2019v20n1/tiempo-clima-y-los-fenomenos-atmosfericos-desde-torbellinos-hasta-cambio-climatico/>

Con la información analizada, debes integrar la matriz de información (Anexo 1) sobre la dinámica atmosférica y sus repercusiones.

Cuando tengas oportunidad de conectarte a internet, investiga sobre las repercusiones de los ciclones, huracanes, sismos, tsunamis y el fenómeno del niño. Se sugieren las siguientes notas periodísticas y reportajes sobre los efectos de estos fenómenos en el territorio y sociedad. También podrás consultar y basarte en revistas, periódicos o cualquier formato impreso sobre el tema que puedas tener en casa o que tu plantel pueda proporcionarte.

Los huracanes más destructivos del mundo. DW

<https://www.dw.com/es/los-huracanes-m%C3%A1s-destructivos-del-mundo-desde-1737/a-45469865>

Los terremotos más potentes de América Latina

<https://www.bbc.com/mundo/noticias-america-latina-41343606>

Tsunamis

<https://cnnespanol.cnn.com/2019/06/18/los-13-tsunamis-mas-mortales-de-la-historia/>

Fenómeno de la niña y el niño

[https://www.ecured.cu/El_Ni%C3%B1o_\(fen%C3%B3meno_meteorol%C3%B3gico\)](https://www.ecured.cu/El_Ni%C3%B1o_(fen%C3%B3meno_meteorol%C3%B3gico))

Para finalizar la actividad, deberás dibujar un mapa comunitario con énfasis en riesgos derivados de la dinámica atmosférica del lugar en el que vives. Pide apoyo a tu familia para hacerlo. Para ello se sugiere la metodología adaptada e incluida en este documento (consultar Anexo 2)

Actividades sugeridas para desarrollar el aprendizaje esperado

Para trabajar las actividades de este aprendizaje, los enlaces sugeridos permanecerán en la plataforma de trabajo. Se ha procurado adaptar la metodología de elaboración del mapa para que no tengas que bajar todo el documento, sin embargo, también se incluirá el enlace del material original.

Sugerencias de estudio

Se sugiere procurar un espacio libre de interrupciones, donde puedas concentrarte. Es recomendable que hagas una agenda de trabajo ya que las actividades están diseñadas para cumplir con el calendario semestral.

Debes considerar tener a la mano las lecturas y materiales propuestos para la actividad y asegurar tener el trabajo al menos un día antes de la fecha para evitar tener algún contratiempo de conectividad al subirlo a la plataforma.

Para la integración de la matriz de información sobre la dinámica atmosférica y sus repercusiones en el entorno (Anexo 1), la técnica L2SER2 te permitirá, a partir del desarrollo de la comprensión lectora, a identificar las ideas principales y secundarias para lograr una comprensión ordenada, sistémica del texto y poder llenar el cuadro propuesto. Por lo cual la deberás llevar a cabo de acuerdo con los pasos contenidos en el Anexo 2.

La guía para elaboración del mapa (Anexo 3) contiene los elementos esenciales que constituyen un mapa comunitario, que se realiza de manera colaborativa por las personas interesadas, sigue los pasos propuestos y evita omitir alguno de ellos. Recuerda que el mapa representa los elementos del entorno donde vives. Estás en la libertad de integrar nuevos elementos o rasgos geográficos o prescindir de otros.

Para la entrega de trabajo por vía virtual, se sugiere que se realice la toma de fotografías de las evidencias de manera correcta, ya que éstas representan el esfuerzo realizado en la integración de tus actividades (ver Anexo 4.)

Anexos

Anexo 1. Matriz de información para relacionar la dinámica atmosférica y sus repercusiones en el entorno inmediato y fortalecer la toma de decisiones responsables.

Fenómeno atmosférico	¿Que causa este fenómeno? Desde la perspectiva atmosférica	¿Cuáles son los efectos en tu entorno inmediato?		¿Qué zonas son más afectadas en el lugar que vives?	¿Qué acciones de prevención deben llevarse a cabo? (en el caso de efectos negativos)		
		Positivos	negativos		social	ambiental	económicas
Sismo							
Tormentas/ ciclones/hu racanes							
Inversión térmica							
Fenómeno del niño							
Tsunami							
Cambio climático							
Otros (menciona cuales), incrementa							

las filas de celdas que necesites							
Escribe tu conclusión sobre este tema							

Anexo 2. Técnica de lectura L2SER2 (modificada)

Lee el material propuesto y aquel que investigaste de manera particular y contesta el Anexo 1. “Matriz de información para relacionar la dinámica atmosférica y sus repercusiones en el entorno inmediato y fortalecer la toma de decisiones responsables”

Por cada pregunta del ejercicio deberás realizar las siguientes acciones (contesta cada pregunta en orden)

- a) Lee rápidamente el material propuesto
 - Capta de qué se trata el tema
 - Identifica las partes del tema
 - Relaciona el tema con temas anteriores relacionados en otras asignaturas (por ejemplo, adaptación y evolución en biología)
 - Recuerda otros temas semejantes
 - Vincula con conocimientos previos
- b) Lee de manera atenta cada pregunta
 - Identifica las ideas centrales en el texto
 - Identifica el encadenamiento lógico entre el contenido y las preguntas
 - Comprende la relación entre las preguntas anteriores y siguientes
- c) Subraya las ideas principales relacionadas con las preguntas
 - Usa el color rojo (te ayuda a asimilar mejor)
 - Una regla para trazar la idea
 - Anota en el margen del texto la palabra clave de esas ideas
 - Puedes registrar las ideas clave en tu cuaderno
- d) Esquematiza las palabras subrayadas
- e) Repite o recita mentalmente las ideas (lee en voz alta el esquema de las palabras clave)

- f) Repasa las preguntas y sus respuestas
- Repasa en orden distinto al proporcionado
 - Alterna haciendo conexiones y relaciones

Cuando logres explicarte o a alguien la información de manera independiente, sin usar tu escrito, habrás logrado comprender el tema.

Recuperado y modificado de:

<https://studylib.es/doc/76392/m%C3%A9todo-de-estudio-l2ser2>

Anexo 3. Dibuja un croquis de riesgos del lugar en el que vives

Piensa en tu comunidad ¿Cómo es?, ¿Qué zonas de riesgo existen para la población?, ¿La gente vive en un lugar seguro?, ¿Cuáles son los sitios más seguros ante un fenómeno atmosférico de riesgo? platica con tus padres y abuelos sobre lo que ellos consideran las zonas de mayor riesgo para la población debido lluvias torrenciales, inundaciones, sequía, deslave de cerros, “marejadas”, vientos fuertes (dinámica atmosférica).

Metodología propuesta para la elaboración del mapa

1. Identifica tus fuentes de información.

Pide a alguien de tu familia o comunidad que te apoye en dibujar el mapa o croquis de tu comunidad y a ubicar las zonas de mayor riesgo. Revisa material bibliográfico de tu municipio o región si lo hubiera.

2. Materiales que puedes usar.

Entre otros, podrás utilizar marcadores, plumones, lápices, papel en blanco de al menos doble carta, lápices de colores.

3. Título del mapa.

Escribe en la parte superior y centrado de la hoja el título de: “Mapa comunitario de zonas de riesgo” y en el siguiente renglón se pone el nombre de la localidad junto con el municipio al que pertenece.

4. Ubica en ese mapa o croquis:

Las áreas habitacionales como viviendas o edificios

b) Escuelas

c) Centro de salud o consultorios médicos

d) Calles o avenidas al interior del área urbana con el nombre

e) Vías de comunicación primarias y secundarias (autopista, libramiento, terracería), puentes y vados

f) Vías marítimas (pangas, si las hay)

g) Malecones y puertos (si los hay)

h) Obras de servicios como: Tienda o tienda comunal, tomas de aguas comunales, mangueras, tanques de aguas, etc., luz, drenaje, mercados, áreas recreativas y deportivas, Iglesia, salón social, cementerio, tiraderos de basura

i) Rasgos naturales del entorno, como ríos, arroyos, manantiales, cañadas, valles, bosques, pastizales, manglares, lagos, cerros, volcanes

j) Parcelas, zonas de cultivos y pastoreo.

Utiliza la siguiente simbología para identificar cada rasgo puedes utilizar las que correspondan al lugar en el que vives, si no se encuentra el símbolo para los rasgos de tu comunidad puedes crearlo (por ejemplo, para representar una barranca)

	Manantial		Ducto de Pemex
	Montaña o Cerro		Puente
	Volcán		Camino
	Cueva		Carretera
	Agencia Municipal		Rio
	Escuela		Curvas de nivel
	Templo		Lago
	Mercado		Nieve
	Centro de Salud		Pastizales o Potreros
	Cementerio		Campos de Cultivo
	Puerto Pesquero		Manglar
	Faro		Bosque
	Pozo de Pemex		Área Urbana

4. Señalar la delimitación y las colindancias de la comunidad

Dibujar las colindancias que tiene la localidad; estas pueden ser: físicas (ríos, cerros, lagos, montañas, parcelas, etc.) infraestructura (caminos, puentes, calles, fábricas, etc.), comunidades vecinas.

5. Trazar el Norte geográfico

Para dibujar el Norte y su orientación con respecto al mapa, se puede realizar de dos maneras básicas: Sin brújula. Hay que ponerse de pie, extender el brazo derecho señalando por dónde sale el sol y la dirección que nosotros miremos de frente, ese será nuestro Norte. Con brújula. Colocar la brújula junto al mapa y dibujar el Norte como lo marca la aguja imantada.

6. Dibujar las zonas de peligros y vulnerabilidad.

Reflexionando sobre los lugares que identificas como zonas de mayor peligro debido a la dinámica atmosférica, (las zonas serán determinadas de acuerdo con los riesgos que puedan ocurrir en tu comunidad, ciudad, colonia o cuadra) dependiendo de la zona en la que vives.

- Colorea, por código de colores zonas de:

- Inundaciones
- caída de árboles
- deslave de cerros
- “bajadas de barranca”
- Incremento anormal de mareas

6. Identificar la zonas seguras y rutas de evacuación

Una vez que ya se tienen delimitadas las zonas de riesgo, ahora se tendrán que ubicar las zonas de seguridad tales como:

- Refugio temporal
- Ruta de evacuación
- Punto de reunión o encuentro

7. Simbología

La simbología empleada se resumirá en una leyenda adjunta, al lado derecho del mapa. Es importante poner en el cuadro de simbología todos los símbolos utilizados dentro del mapa para que cualquier persona pueda interpretarlo.

8. Participantes

Debajo de la simbología del mapa, deben anotarse los nombres de los representantes de la comunidad, organizaciones y autoridades que participaron en la elaboración.

9. Fecha de elaboración

La fecha de elaboración del mapa es un elemento importante, ya que representa una situación en un momento preciso. Esta se colocará en la esquina inferior derecha y mediante el siguiente formato día-mes-año.

Tomado y modificado de:

<http://www.veracruz.gob.mx/wp-content/uploads/sites/5/2014/08/Guia-para-Elaboracion-Mapas-Comunitarios-de-Riesgos-Veracruz.pdf>

Anexo 4. Recomendaciones para tomar evidencias fotográficas de tus trabajos escolares

1. Tomar la fotografía con el teléfono en posición vertical
2. Enfocar desde arriba en plano horizontal
3. Procurar que el material salga completo
4. La luz utilizada debe ser natural (no iluminación artificial y no usar flash)

5. Bien orientada (no invertida, sesgada, ni de costado)
6. No borrosa
7. No incluir en la fotografía más de una página del trabajo
8. Integrar las evidencias en un solo archivo de preferencia PDF que es menos pesado.
9. Nombrar el archivo de manera correcta con la asignatura_nombre completo_grado_grupo

Anexo 5. Lista de cotejo matriz de información:

1. Título
2. Basa el llenado en el análisis de los textos propuestos
3. Presenta evidencias de la aplicación de la técnica L2SER2 en los textos propuestos
4. Precisar de manera clara las posibles medidas de prevención por cada fenómeno
5. Identificar claramente que la dinámica atmosférica tiene repercusiones negativas, pero también positivas
6. Responder de manera tal que se identifiquen los elementos constantes en la generación de los fenómenos propios de la dinámica atmosférica
7. Dar una conclusión que permita identificar el logro del aprendizaje
8. Fuentes de información
9. Claridad, limpieza orden
10. Datos de identificación de quien elabora
11. Fecha de elaboración
12. Número de bloque, aprendizaje y numero de actividad

Anexo 6. Lista de cotejo para el mapa comunitario.

1. Título del mapa
2. Identificación de rasgos geográficos dentro del mapa
(viviendas, edificios, escuelas, centro de salud, vías de comunicación, recursos o rasgos naturales, zonas agrícolas etc. (chechar en metodología cuales son los rasgos posibles)
3. Señalar la delimitación y las colindancias de la comunidad
5. Trazar el Norte geográfico
6. Zonas de riesgo (peligro o vulnerabilidad)
7. Identificar la zonas seguras y rutas de evacuación (áreas de refugio)
8. Simbología (cuadro de simbología)

9. Participantes en la elaboración (datos de quienes o quienes elaboran)
10. Fecha de elaboración
11. Fuentes bibliográficas de información
12. Claridad, creatividad
13. Número de bloque, aprendizaje y número de actividad

Fuentes de información

Huracanes a escena

<http://www.comoves.unam.mx/numeros/articulo/70/huracanes-a-escena>

Cambio climático y dinámica atmosférica

<https://www.revista.unam.mx/2019v20n1/tiempo-clima-y-los-fenomenos-atmosfericos-desde-torbellinos-hasta-cambio-climatico/>

Materiales complementarios

Los huracanes más destructivos del mundo. DW

<https://www.dw.com/es/los-huracanes-m%C3%A1s-destructivos-del-mundo-desde-1737/a-45469865>

Los terremotos más potentes de A.L

<https://www.bbc.com/mundo/noticias-america-latina-41343606>

Tsunamis

<https://cnnespanol.cnn.com/2019/06/18/los-13-tsunamis-mas-mortales-de-la-historia/>

Fenómeno de la niña y el niño

[https://www.ecured.cu/El_Ni%C3%B1o_\(fen%C3%B3meno_meteorol%C3%B3gico\)](https://www.ecured.cu/El_Ni%C3%B1o_(fen%C3%B3meno_meteorol%C3%B3gico))

Mapa de riesgos

<http://www.veracruz.gob.mx/wp-content/uploads/sites/5/2014/08/Guia-para-Elaboracion-Mapas-Comunitarios-de-Riesgos-Veracruz.pdf>

BLOQUE IV. Regiones y recursos naturales.

Introducción

Aprendizaje esperado: Clasifica las regiones naturales de México y el mundo a partir de sus características específicas, favoreciendo su pensamiento crítico y objetivo, para establecer una relación con el concepto de diversidad biológica.

En este bloque abordaremos los temas de regiones naturales, recursos naturales y desarrollo sustentable.

En el tema de regiones naturales veremos la biosfera, capa que habitamos compuesta de la litosfera, atmósfera e hidrosfera capas revisadas en el bloque anterior, también se revisarán los factores que intervienen en la formación de las regiones naturales, características de las regiones naturales, revisaremos también dónde se ubican las regiones naturales de México. En el tema de recursos naturales, ¿Qué es un recurso natural?, ¿Cómo se clasifican los recursos naturales? y la utilidad de los recursos naturales. ¿Qué es el desarrollo sustentable?, ¿Por qué, para que surge el desarrollo sustentable?, reflexionemos sobre el daño que hacemos al ambiente y como concientizarnos y poner nuestro “granito de arena” para cuidar del ambiente.

Desarrollo

Clasificaremos las regiones naturales de México en un mapa, revisando que es la biosfera, los factores que intervienen en la formación de las regiones naturales: astronómicos, atmósfera, litosfera, hidrosfera. Geográficos.

Bloque: IV Regiones y recursos naturales.

La biosfera es una de las cuatro capas que rodean la Tierra, junto con la litosfera, la hidrosfera y la atmósfera, y es la suma de todos los ecosistemas que hay en ellas.

Sámano (2006:178), definía a la región natural, o bioma, como el término que se utiliza para designar un territorio donde predominan condiciones climáticas semejantes y está poblado por especies de vegetales y animales que se relacionan entre sí.

Actualmente se les conoce a las regiones naturales como biomas y es el conjunto de ecosistemas característicos de una zona biogeográfica, el cuál es nombrado a partir de las especies vegetales y animales que imperen en él y que, de alguna manera serán las más adecuadas para residir en el mismo.

Existen diferentes factores que intervienen en la conformación de las regiones naturales:

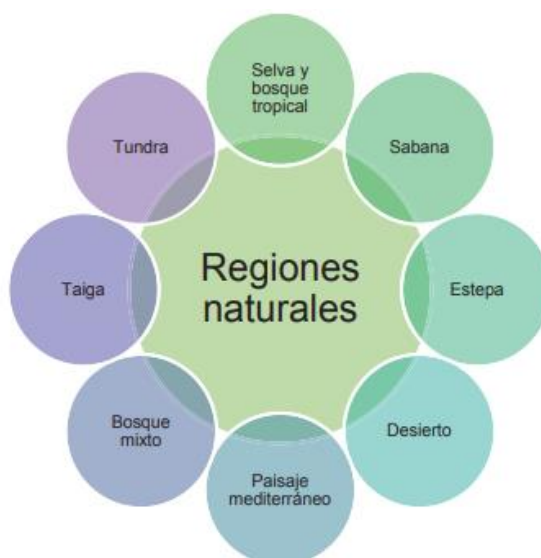
Factores que intervienen en la conformación de regiones naturales	Astronómicos	<i>Distancia de la Tierra</i> respecto al Sol, influye por la cantidad de radiación solar que recibe la superficie terrestre.
		<i>Movimiento de Traslación</i> . Da lugar a las estaciones del año y éstas influyen en los ciclos de reproducción de algunos seres vivos.
		<i>El Movimiento de Rotación</i> , porque da lugar al día y a la noche, durante los cuales los organismos regulan sus funciones y actividades.
	Atmósfera	<i>Regula la radiación solar y provee de los gases necesarios para la vida: oxígeno y dióxido de carbono y en la Troposfera se desarrolla la vida.</i>
	Hidrosfera	<i>Cuerpos de agua oceánica y continental.</i> Proveen de agua a los seres vivos a través del ciclo hidrológico.
	Litosfera	<i>Suelo.</i> Permite el desarrollo de la vida vegetal (bosques, la selva, etc.) y es el hábitat de los organismos terrestres, especialmente de los invertebrados, como gusanos e insectos.
	Geográficos	<i>Latitud.</i> Está relacionada con la radiación solar (cantidad de calor que se recibe del Sol) y con las zonas térmicas del planeta.
		<i>Relieve.</i> Llanuras, mesetas y montañas. Las llanuras y las mesetas están habitadas por el hombre.
		<i>Circulación General del aire en las capas de la atmósfera.</i> Está relacionada con la cantidad de humedad que traen los vientos.
		<i>Corrientes marinas.</i> Modifican los climas de las costas por donde pasan, porque influyen en las temperaturas y en la cantidad de humedad.
	<i>Clima.</i> Temperatura, presión, vientos, humedad y precipitación, dan lugar a climas distintos y éstos a su vez a diversos tipos de vegetación.	

Fuente: Pastor et al. (2008). *Geografía de México y el mundo* . México: Castillo. pp. 109-118

Características de las regiones naturales

Las grandes regiones naturales están conformadas con base en las interrelaciones medioambientales entre el clima, la vegetación y la fauna, y reciben el nombre del tipo de vegetación que predomina.

A nivel mundial se identifican 8 regiones naturales y son las siguientes:



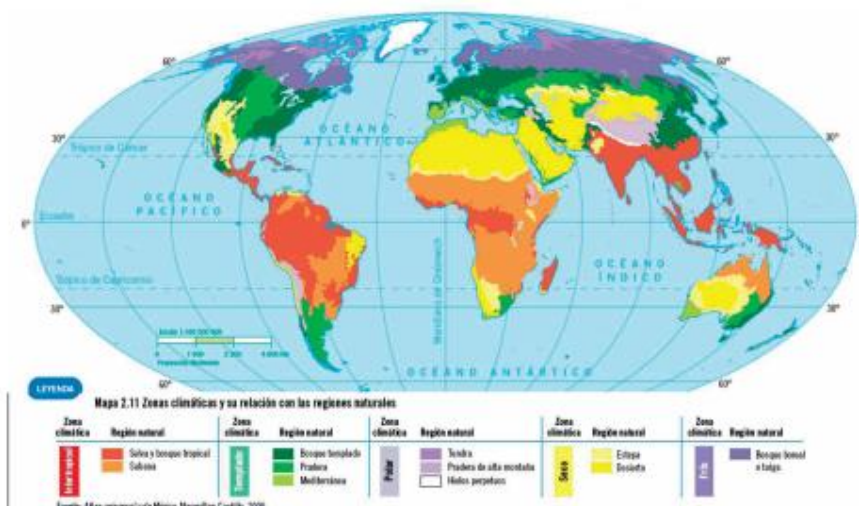
Localización de regiones naturales de México y del mundo

Las regiones naturales en nuestro país están clasificadas en 4 caracterizaciones, producto de los diversos geosistemas:

- Desértica
- Bosque tropical caducifolio
- Selva perennifolia
- Bosque templado



Las regiones naturales en el mundo son las que se presentan a continuación:





Definición y clasificación de los recursos naturales.

Los recursos naturales son todos los elementos que se encuentran en la naturaleza, tanto de carácter físico como biológico, y que el hombre extrae de ella para satisfacer sus necesidades básicas. Son la base de las actividades económicas.

Los recursos se clasifican en:

- Renovables
- No renovables.

Tipos de recurso natural	Concepto	Características	Ejemplos
 <p>Renovables</p>	Son todos aquellos que aunque el hombre los extraiga de la naturaleza para su uso, tienen la capacidad de regenerarse continuamente.	Los hay siempre, aparentemente, aunque algunos pueden agotarse o extinguirse si son empleados o extraídos a una tasa superior a la de su renovación.	<ul style="list-style-type: none"> • Flora • Fauna • Suelo y subsuelo • Agua • Energía solar, eólica
 <p>No renovables</p>	Son todos aquellos que una vez que se extraen de la naturaleza para su uso, no se restituyen (o lo hacen muy lentamente, pues tardan varios millones de años en reponerse), razón por la cual poco a poco se van agotando.	Si se hace un uso inadecuado, pueden agotarse rápidamente; mediante un uso racional se puede prolongar su disponibilidad para las generaciones futuras.	<ul style="list-style-type: none"> • Metales: (hierro, oro, plata, cobre, etcétera) • No metálicos: (arena, grava, arcillas, piedras, etcétera) • Combustibles fósiles: petróleo, carbón, gas natural. • Radioactivos: uranio y otros minerales.

Los recursos naturales han sido y siguen siendo indispensables en el desarrollo de la humanidad. Como señalan Carabias et al. (2009:109-126), los principales recursos que el ser humano obtiene de la naturaleza, ya sea directamente o a través de su transformación y manejo son: el agua, el aire, los recursos forestales, los recursos pesqueros, los recursos minerales y el petróleo.

Concepto	Características
<p>El agua como recurso</p> 	<p>Recurso indispensable para la vida, como ya vimos en el tema de hidrosfera. Se emplea tanto para consumo directo y doméstico, como para la manutención de las actividades agrícolas y ganaderas, para la industria, la generación de energía eléctrica y varias actividades más</p>
<p>El suelo y el subsuelo como recursos</p> 	<p>En el suelo crecen y se desarrollan las plantas, tanto silvestres como las que se cultivan para servir de alimento al hombre y a los animales. En esta capa se almacena gran cantidad de agua, rica en minerales, retiene humedad y permite la recarga de mantos acuíferos a través de la infiltración.</p> <p>En el subsuelo se encuentran los recursos minerales, y en el fondo oceánico, el gas natural y el petróleo.</p>
<p>El aire como recurso</p> 	<p>Recurso indispensable para respirar y mantener la vida en el planeta. También es utilizado como fuente de energía a través del viento (aire en movimiento).</p>
<p>Los recursos forestales</p> 	<p>Se clasifican en maderables (madera en rollo) y no maderables (resinas, fibras, hojas, cortezas, frutos, cogollos, tubérculos y sustancias medicinales, entre otros). También incluye la superficie integrada por matorrales, chaparrales y selvas.</p>

Los recursos pesqueros	 <p>Este recurso está asociado a ciertas zonas geográficas en las costas y en altamar y a la presencia de corrientes marinas. La producción pesquera consiste en peces, crustáceos, moluscos y otros productos.</p>
Los recursos minerales	 <p>Son recursos no renovables y están localizados en el interior o sobre la superficie de la Tierra, son los componentes esenciales de las rocas (ígneas, sedimentarias y metamórficas). Algunos de los minerales que se extraen son: hierro, carbón, plata, cobre. Y entre los que ya se encuentran sobre la superficie están la sal, arena y grava.</p>
El petróleo	 <p>Es un recurso no renovable. Es un mineral combustible de origen fósil, constituido por hidrocarburos formados al paso de mucho tiempo, como producto de la descomposición de la materia orgánica, generalmente vegetal. El petróleo se transforma para su uso en refinerías, de donde se obtienen diversos productos.</p>

Adaptado de: Carabias, J., et al. (2009). Ecología y medio ambiente en el siglo XXI. México: Pearson Prentice Hall. pp. 109-126.

Su distribución irregular en la Tierra repercute en el acceso a los mismos. La posesión de un recurso, considerado indispensable para satisfacer las necesidades de distintas sociedades o grupos, ha provocado la sobre explotación y hasta enfrentamientos entre naciones y regiones; ha despertado la codicia y la actitud de posesión desmedida; no obstante, la mayoría de los seres humanos hemos gozado de los recursos naturales como el agua, el suelo, el subsuelo y el aire.

Desarrollo sustentable o sostenible

Seguramente has escuchado varias veces la frase “desarrollo sustentable”, ¿pero sabes qué significa vivir en forma sostenible o sustentable? Trae a tu mente lo que más te gusta, imagina que lo estás comiendo poco a poco con la esperanza de que no se termine, para compartirlo más tarde con quien tú quieras, o sencillamente para volverlo a disfrutar, pero ¿qué harías si supieras que es la última vez que lo vas a comer porque algunos de los ingredientes con los que se prepara ya no se consiguen en tu comunidad? Investigarías si hay en otro lugar y tratarías de conseguirlo, ¿no es así? Pues bien, con los recursos naturales sucede lo mismo; si son renovables tendremos que moderar su uso, pero

si no son renovables, una vez que se agotan, ya no volveremos a gozar de ellos, razón por la cual debemos cuidarlos, ¿pero ¿cómo?

El desarrollo sustentable o sostenible, consiste en satisfacer las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer las posibilidades de las del futuro para atender sus propias necesidades.

Desarrollo sustentable: o desarrollo sostenible, ha sido definido de varias formas, la más usada proviene del reporte de la Comisión Brundtland (1987): “Nuestro futuro común”, que dice: “El desarrollo sustentable es el que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de futuras generaciones de satisfacer sus propias necesidades”. Incluye dos conceptos claves: Necesidades: en particular las de los más pobres, a las que se les debe dar prioridad. Limitaciones: impuestas por la tecnología y de la organización social a la habilidad del medio ambiente de satisfacer las necesidades presentes y futuras.

Fuente: <http://www.desarrollosustentable.co/2013/04/que-es-eldesarrollo-sustentable.html>. [Consulta 10/05/2015]

¿Pero cómo se mide el desarrollo sustentable? Después de muchos debates, se logró acuñar el término “huella ecológica”, y su interpretación, que ahora es ampliamente usada alrededor del mundo como indicador de sustentabilidad ambiental.

La huella ecológica es la cantidad de tierra productiva y de agua necesarias para abastecer a una población, además de los recursos renovables que ésta usa y la capacidad de absorber o eliminar los desechos de este uso de recursos. Mide el impacto promedio ambiental de las poblaciones en diferentes ciudades y áreas.

Julia Carabias et al. (2009: 185-186) plantean que la creciente preocupación por la destrucción de los recursos naturales ha llevado a sociedades y gobiernos a impulsar propuestas dentro de las alternativas sostenibles de conservación y uso de los recursos naturales, entre las que destacan:

- La protección y conservación de los ecosistemas naturales y su biodiversidad con el establecimiento de áreas naturales protegidas.
- El uso sostenible y equitativo de los recursos naturales.
- La aplicación de tecnologías amigables con el entorno.
- La restauración ecológica de las áreas deterioradas.
- La reducción de la producción de contaminantes: reducir, reutilizar y reciclar (las tres R) los productos que consumimos diariamente.

Sugerencias de estudio

Lee las indicaciones de cada actividad con atención y detenidamente, responde con pluma de color azul, en el caso de mapas usa colores.

Puedes consultar la información que se incluye en el cuadernillo o bien revisar el libro de Telebachillerato de la DGB en su versión electrónica. <https://www.dgb.sep.gob.mx/servicios-educativos/telebachillerato/LIBROS/5-semester-2019/Geografia.pdf>

Actividades sugeridas para desarrollar el aprendizaje esperado

Actividad 1. Regiones naturales.

Instrucciones:

1. Lee con atención el contenido teórico que se ha incluido
2. Una vez analizado dicho contenido y apoyándote de la lectura, realiza un organizador gráfico y abarca todas las ideas (regiones naturales, factores que la conforman, características, etc.).
3. Se debe realizar de manera individual.

Actividad 2. Regiones Naturales de México

Instrucciones:

4. Una vez que hayas leído el contenido, en el siguiente mapa dibuja las regiones naturales de México.
5. Se debe realizar de manera individual.



codigospostales.nte.mx

Actividad 3. Recursos naturales

Instrucciones:

6. Lee con atención el contenido teórico que se ha incluido.
7. Una vez analizado dicho contenido y apoyándote de la lectura, realiza un cuadro sinóptico y abarca todas las ideas (Definición, clasificación, utilidad).
8. Se debe realizar de manera individual.

Actividad 4. Desarrollo sustentable

Instrucciones:

9. Lee con atención el contenido teórico que se ha incluido.
10. Una vez analizado dicho contenido y apoyándote de la lectura, realiza un organizador gráfico y abarca todas las ideas (definición, conceptos claves que incluye, cómo se mide).
11. Se debe realizar de manera individual.

BLOQUE V. Geografía humana.

Introducción

Aprendizaje Esperado. "Explica la estructura de la población humana integrando la diversidad cultural de las diferentes regiones, demostrando una conciencia social ante las situaciones de su entorno, para relacionarlas con el desarrollo económico a nivel local, nacional y global".

En este bloque se abordarán temas que tienen gran importancia para la geografía humana, tales como el concepto de población y sus indicadores, estos conceptos te permitirán dimensionar en un contexto que tal vez no creías que se relacionaba con la geografía, la población como viste en biología en el tema de niveles de organización, es un conjunto de organismos de una misma especie que interactúan en un espacio y realizan sus propias actividades, en este hecho radica la importancia de la geografía humana que se ocupa de todos los fenómenos derivados de la presencia del ser humano en el planeta, así como las transformaciones que ocasiona en su entorno.

Conocimientos previos: Población como parte de los niveles de organización de los seres vivos.

Desarrollo

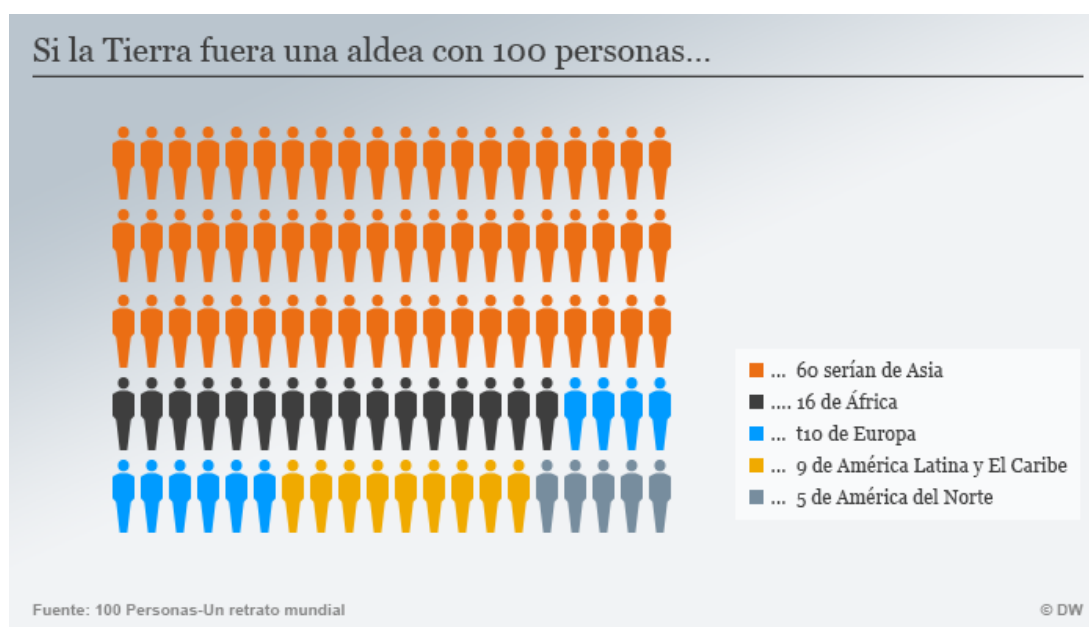
Población humana

“Por población se entiende un conjunto de individuos, constituido de forma estable, ligado por vínculos de reproducción e identificado por características territoriales, políticas, jurídicas, étnicas o religiosas.

La Demografía es una disciplina que estudia la población a partir del análisis y la interpretación de los censos, las estadísticas vitales y las encuestas demográficas.

La Geografía de la población se relaciona con la Demografía, término que etimológicamente significa tratado (grafos) de la población (demos) Esta disciplina se ocupa del estudio de la población a partir del análisis y la interpretación de fuentes demográficas. Estudia cuantitativamente la población y los cambios que estas sufren debido a nacimientos, defunciones y migraciones, clasificando a los habitantes de una determinada área geográfica.

Para darnos una idea de cuantas personas somos en el mundo y lo indispensable de la demografía como estudio de las mismas veamos la siguiente imagen:



https://m.dw.com/image/39662746_105.png (Consultado el 18 de septiembre del 2020)

La demografía se sirve de otras disciplinas fundamentalmente de la estadística. Se trata de una ciencia social, con carácter interdisciplinar ya que relaciona los datos cuantitativos con otras ciencias como la economía, la historia, la sociología, la Geografía Física, etc. La Geografía de la Población debe orientarse a describir y comprender la sociedad a través del estudio de las relaciones entre población y espacio.

LAS FUENTES DEMOGRÁFICAS: Para conocer las características de la población de cualquier lugar es necesario recurrir a fuentes demográficas. Históricamente los Estados han sido los primeros interesados en elaborar recuentos de población con fines fiscales y militares. En el caso de España se pueden establecer los siguientes tipos de fuentes: censos, padrones, registro civil y estadísticas varias. El organismo encargado de recoger, elaborar, analizar y publicar las estadísticas de población española es el Instituto Nacional de Estadística (INE) que, desde su creación en 1945 continúa con

la labor iniciada por el Instituto Geográfico y Estadístico, fundado en 1870, en México es el INEGI (Instituto Nacional de Estadística y Geografía)

Actualmente el censo se ha convertido en una fuente demográfica fiable y en un instrumento de planificación de la vida económica, social, sanitaria, educativa, cultural y demográfica del país. Las cuestiones fundamentales que abordan los censos se pueden agrupar en los siguientes bloques informativos:

- Características geográficas, particularmente el lugar y la situación de residencia y el lugar de nacimiento. Estos datos han sido solicitados en la totalidad de los censos. Con ellos se realiza la clasificación de los habitantes en población de hecho (residente, presente y transeúnte en un municipio) y población de derecho (residentes, presentes y ausentes).
- Características personales y relativas de la familia. Entre ellas están las siguientes: sexo, estado civil, fecha de nacimiento, edad, nacionalidad. Desde 1920 se introdujeron también cuestiones como el parentesco o relación con la persona principal, lo que permitió conocer datos sobre las formas de convivencia y la composición de las familias.
- Características culturales. El primer censo que caracteriza a los habitantes por su cultura o instrucción elemental fue el de 1860. Sólo en los más recientes (a partir de 1950) figuran los estudios realizados por la población a partir de los cuales se deriva el nivel de instrucción de los habitantes.
- Características económicas. En los censos más recientes la información sobre las características económicas incluye cuestiones como la relación entre los habitantes y la actividad que desempeñan, la rama de actividad económica, la profesión o la ocupación, la situación profesional, la condición económica.
- Características de la fecundidad. El interés por el conocimiento de la fecundidad arranca del censo de 1920, aumentando posteriormente la información. Actualmente los datos básicos se refieren a los años de celebración de los matrimonios y a los hijos habidos por las mujeres casadas hasta el momento de realizar el censo.

Algunos indicadores poblacionales para analizar el comportamiento demográfico de la población humana son:

- Natalidad: es el número de individuos que nacen a lo largo de un año en una zona determinada.
- Fecundidad: es un término demográfico que se refiere al nacimiento de los hijos y se suele expresar a través de la tasa o índice de fecundidad.
- Mortalidad: es el número de fallecidos en un año en relación con la población total por cada mil habitantes.
- Esperanza de vida: se define como el promedio de años que espera vivir una persona sobre la base de las tasas de mortalidad por edad para un año determinado.

Leamos la siguiente noticia sobre la esperanza de vida en México:

Notimex. - El Consejo Nacional de Población (Conapo) estimó que la población nacida en 2019 tiene una esperanza de vida en promedio de 75.1 años, lo que representa un incremento respecto a los años 80 cuando era de 66 años, según datos de las Proyecciones de Población Mexicana 2016-2050.

La instancia gubernamental, dependiente de la Secretaría de Gobernación (SEGOB), indicó que las mujeres tienen una esperanza de vida superior a la de los hombres con una brecha de casi seis años, pues para las primeras es de 77.98 años y la de los segundos es de 72.24 años.

Para 2030, estimó el organismo, la esperanza de vida al nacimiento alcanzará los 76.7 años en promedio, para las mujeres será de 79.6 años y para los hombres de 73.8 años.

En 2019, se han registrado 761,787 defunciones, de las cuales 44.6% fueron mujeres y 55.4% de hombres, mientras que la tasa de defunciones registradas por cada 1,000 habitantes es de 6 personas.

Dentro de los 498,286 decesos de personas de 60 años o más, 50.3% son hombres, mientras que 49.7% corresponden a mujeres, lo que refleja la feminización del envejecimiento, en el que hay 124 mujeres por cada 100 hombres de 80 años y más.

Los problemas de salud como principales causas de muerte, tanto para mujeres como para hombres, fueron por cada 100,000 habitantes, enfermedades del corazón, con una tasa de 114.2 decesos; le sigue la diabetes mellitus, con una incidencia de 85.9 defunciones y los tumores malignos con una tasa de 67.8 muertes.

En el marco del Día de Muertos, el Conapo llamó a la ciudadanía a reflexionar sobre estas estadísticas en el sentido de mejorar los hábitos que fomenten una mejor calidad en la salud y con ello extender la esperanza de vida.

El indicador más utilizado para medir el bienestar es el Índice de Desarrollo Humano (IDH), se determina tomando en consideración tres parámetros: vida larga y saludable, educación y nivel de vida digno. Desde organismos internacionales como el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo-PNUD se han realizado esfuerzos por medir los niveles de desarrollo humano en los distintos países a partir de otros indicadores que no sean los tradicionales de PBI, balanza comercial o desempleo, con la limitación evidente de que no es fácil contar con información de todos los países sobre todos los temas que son relevantes para el desarrollo.

En ese sentido, y entendiendo que desarrollo humano no es igual a crecimiento económico, el **Índice de Desarrollo Humano (IDH)**, que se publica desde 1990, se basa en un indicador social estadístico compuesto por tres parámetros: vida larga y saludable, educación y nivel de vida digno.

La composición de la población, su estructura y su dinámica están fuertemente interrelacionadas con la sociedad de la que forman parte. En épocas anteriores, la demografía de las sociedades estaba más aislada debido a la menor interconexión existente entre las poblaciones, pero en la actualidad, vinculado con el proceso de globalización emergente, está produciéndose una continua y mayor interdependencia de los fenómenos demográficos que afectan a las sociedades.

La población y los cambios que ocurren de forma continuada en su volumen y en sus características en las diferentes sociedades y grandes regiones del mundo, todo lo cual altera inevitablemente la estructura de la sociedad global, a la vez que, de forma dialéctica, genera cambios en los distintos subsistemas de la sociedad (economía, tecnología, cultura, política, educación) e influye en las variables demográficas. No podemos olvidar la importancia central que tienen las migraciones en la sociedad actual y su influencia en la composición, no sólo demográfica, sino también cultural de las sociedades.

En la sociedad global, en la que gran parte del planeta se halla inmersa, la demografía de las distintas poblaciones es cada vez más interdependiente entre sí, al estar las variables demográficas más influenciadas por componentes culturales, bien sea por los adelantos médicos, bien sea mediante valores culturales, bien sea por medio de motivos económicos o de políticas demográficas impuestas por los organismos o instituciones.

En la población mundial: su evolución y su distribución espacial por continentes, así como en relación con las recientes teorías demográficas, viendo si se produce una convergencia en los comportamientos demográficos a nivel mundial como consecuencia de la hegemonía demográfica occidental y como homogeneización del sistema social.

Actividades sugeridas para desarrollar el aprendizaje esperado

Actividad Diagnóstica:

Para rescatar conocimientos previos responde las siguientes preguntas:

- 1.- Define con tus propias palabras la palabra Población
- 2.- Menciona 5 preguntas que se realizan cotidianamente en un censo
- 3.- ¿cuál sería el objetivo de los censos?
- 4.- ¿Por qué las condiciones para vivir son más fáciles en otros países mientras que en otros es más difícil?
- 5.- Menciona cuales serían las características culturales de tu comunidad.

Actividad Formativa 1.- **Glosario ilustrado:** De todos los temas que leíste en este bloque, tomarás todos los conceptos que se encuentren en dichos temas, con los cuales formarás un glosario, los definirás y los enumeramos a cada uno, además a cada concepto le colocarás una imagen que haga referencia a la definición del concepto.

Actividad formativa 2.- **Cartel:** Con la noticia sobre el índice de mortalidad en México que se te proporcionó en el desarrollo, realizar un cartel en donde con dibujos deberás comentar a tus familiares sobre dicho tema, tu cartel deberá de ser muy creativo, además de tener limpieza y buena redacción.

Actividad formativa 3. **Reporte.** De acuerdo con los contenidos del tema elabora un reporte escrito en el que explique ¿por qué la pandemia del COVID-19 ha tenido mayor impacto (económico) en algunos países? Para realizarlo toma en cuenta la región, la población y los aspectos culturales.

Nota importante: Para la entrega de tus trabajos deberás de esperar instrucciones de tu docente a cargo.

Sugerencias de estudio

Si cuentas con acceso a internet puedes apoyar tus contenidos en los enlaces que aparecen en la sección de anexos, así como también en el libro de texto de la DGB.

Si no cuentas con acceso de internet podrás realizar tus actividades con los contenidos que se te han proporcionado, así también con el libro de texto de la DGB.

Evaluación

Sugerencias.

Sumativa:

Portafolio de evidencias:

- 1.- Glosario ilustrado (10%)
- 2.- Cartel (10%)
- 3.- Reporte (10%)

Anexos

Fuentes de consulta:

<http://www.ics-aragon.com/cursos/salud-publica/2014/pdf/M2T19.pdf>

<https://apuntesdedemografia.com/curso-de-demografia/que-es-poblacion-en-demografia/>

<https://apuntesdedemografia.com/curso-de-demografia/que-es-la-demografia/>

<https://www.youtube.com/watch?v=fjhi8UwzKPw>

Secretaría de Educación Pública (SEP), Subsecretaría de Educación Media Superior (SEMS), Dirección General del Bachillerato (DGB), “*Geografía Quinto semestre*”, Páginas 352, México, Ciudad de México, 2015.

Créditos

Personal docente que elaboró:

María de Jesús Ramírez Bonilla

Ana Zapata Encalada

Marcos Adrián Chable Balam

Marylin Shelshy Medina Borja

Nancy Guadalupe Lara Reyes

Abraham Orozco Martínez

Carolina Netzahuatl Muñoz

Personal docente que revisó:

Ana Victoria Zapata Encalada

Diego Fernando Pérez Garibay

Ángel Antonio Aguilar Burgoin

Marcos Adrián Chable Balam

Coordinación y Edición:

Personal de la Dirección de Coordinación Académica, DGB.



MARÍA DE LOS ÁNGELES CORTÉS BASURTO

DIRECTORA GENERAL DEL BACHILLERATO

IXCHEL VALENCIA JUÁREZ

DIRECCIÓN DE COORDINACIÓN ACADÉMICA

Secretaría de Educación Pública

Dirección General Del Bachillerato

Ciudad de México

2020

DGB