



MÓDULO DIDÁCTICO DE ESTUDIOS SOCIALES CONTINUIDAD Y CAMBIOS EN LAS SOCIEDADES DE AMÉRICA

ESSO 121-1613 – OCTAVO GRADO

agosto 2020



DE DEPARTAMENTO DE
EDUCACIÓN
GOBIERNO DE PUERTO RICO

Página web: <https://de.pr.gov/>  Twitter: @educacionpr

Este módulo está diseñado con propósitos exclusivamente educativos y no con intención de lucro. Los derechos de autor (*copyright*) de los ejercicios o la información presentada han sido conservados visibles para referencia de los usuarios. Se prohíbe su uso para propósitos comerciales, sin la autorización de los autores de los textos utilizados o citados, según aplique, y del Departamento de Educación de Puerto Rico.

CONTENIDO

COLABORADORES	3
CARTA PARA EL ESTUDIANTE	4
CARTA PARA LA FAMILIA / ENCARGADOS	5
CARTA PARA EL MAESTRO	6
ESTRUCTURA GENERAL DEL MÓDULO	7
CALENDARIO DE PROGRESO EN EL MÓDULO	8
GUÍA DE ACOMODOS RAZONABLES PARA LOS ESTUDIANTES QUE TRABAJARÁN BAJO MÓDULOS DIDÁCTICOS	10
UNIDAD 1: LA EXUBERANTE AMÉRICA	
Lección 1 Regiones y países que componen a América	16
Lección 2 Límites geográficos de América	27
Lección 3 Zonas geográficas que componen a América y teorías de formación	38
UNIDAD 2: EL PATRIMONIO NATURAL AMERICANO	
Lección 4 Patrimonio natural americano	51
Lección 5 Zonas climáticas en América	62
Lección 6 Composición del territorio	74
UNIDAD 3: NUESTRAS FUENTES DE VIDA	
Lección 7 La relación entre los seres humanos y la naturaleza.....	93
Lección 8 Otros recursos: silvicultura y minería.....	103
EXAMEN 1 – LECCIONES 1 A 8	
Lección 9 Retos ambientales del siglo XXI	111
Lección 10 La producción de energía limpia en Centroamérica	118
UNIDAD 4: LA POBLACIÓN AMERICANA	
Lección 11 América	
Lección 12 Movilidad de la población	
UNIDAD 5: LAS CULTURAS PRECOLOMBINAS	
Lección 13 Primeros americanos	
Lección 14 La agricultura y los cambios en el modo de vida americano	
Lección 15 Horizontes culturales	
EXAMEN 2 – LECCIONES 9 A 15	
Lección 16 Culturas aborígenes norteamericanas	
Lección 17 Culturas extintas	
Lección 18 Civilizaciones del maíz	
Lección 19 Contribuciones culturales mesoamericanas	
Lección 20 Civilizaciones de Suramérica	
EXAMEN 3 – FINAL	
REFERENCIAS	128
CERTIFICADO DE MÉRITO	128



COLABORADORES

CURSO	NOMBRE DEL CURSO	GRADO / CRÉDITOS	DOCENTES
ESSO 111-1604	Puerto Rico: su geografía, su historia y su cultura	4to - 1	Ruth L. Rodríguez Santiago, M. Ed. Ericka García Santiago, M.I.S.
ESSO 111-1605	Sociedades y culturas de América	5to - 1	Gracie M. Dávila Bernier, M. Ed.
ESSO 111-1606	Sociedades y culturas del Mundo	6to - 1	Celimar De la Rosa Félix, M. Ed.
ESSO 121-1607	Formación y desarrollo de la sociedad puertorriqueña	7mo - 1	Elga Del Valle La Luz, M P A Marisol Pardo Morales, M. Ed.
ESSO 121-1613	Continuidad y cambio en la sociedad americana y de Puerto Rico	8vo - 1	Angeanette Moreu Laguerre, M. Ed
ESSO 121-1609	El Mundo en su contexto: transformaciones modernas y contemporáneas	9no - 1	Edwin Torres, Ed. D. (C) Iliana Díaz Pérez, M. Ed.
ESSO 131-1610	Puerto Rico: transformaciones contemporáneas y su realidad actual	10mo - 1	Ernesto L. Ayala Ortiz, M. A. Jesselia Ayala Torres Ph. D. (C) Carmen G. Flores Martínez, Ed. D. (C) Mercedes Cancel Rodríguez, M. Ed.
ESSO 131-1640	Estados Unidos de América: formación, desarrollo y transformaciones	11mo - 1	Itzaira E. Adrover Barrios, Ed. D. Linette Mendoza Martínez, M. Ed.
ESSO 131-1618	Geografía para la vida	12mo - 0.5	Víctor M. Cintrón Díaz, M. Ed.
ESSO 131-1632	Educación de procesos electorales y parlamentarios	12mo - 0.5	Profa. Betzaida Quintana López Brayan Deida Galeano, M. Ed.
ESSO 131-1636	Cooperativismo y tendencias de empresarismo	12mo - 0.5	Profa. Angélica Martínez Arocho Profa. Sol M. Luna Figueroa
ESSO 131-1637	Huellas del hombre y la mujer negro en la Historia de Puerto Rico	12mo - 0.5	Raymond Rollocks Rivera, Ph.D. Sivia Morales Pérez, M. Ed.

Sheykirisabel Cucuta González, M. Ed.
Directora
Programa de Estudios Sociales

CARTAS PARA EL ESTUDIANTE, SU FAMILIA Y LOS MAESTROS

Estimado estudiante:

Este módulo didáctico es un documento que favorece tu proceso de aprendizaje. Además, permite que aprendas en forma más efectiva e independiente, es decir, sin la necesidad de que dependas de la clase presencial o a distancia en todo momento. Del mismo modo, contiene todos los elementos necesarios para el aprendizaje de los conceptos claves y las destrezas de la clase de Estudios Sociales sin el apoyo constante de tu maestro. Su contenido ha sido elaborado por maestros, facilitadores docentes y directores de los programas académicos del Departamento de Educación de Puerto Rico (DEPR) para apoyar tu desarrollo académico e integral en estos tiempos extraordinarios en que vivimos.

Te invito a que inicies y completes este módulo didáctico siguiendo el calendario de progreso establecido por semana. En él, podrás repasar conocimientos, refinar habilidades y aprender cosas nuevas sobre el curso de **Continuidad y cambios en las sociedades de América** por medio de definiciones, ejemplos, lecturas, ejercicios de práctica y de evaluación. Además, te sugiere recursos disponibles en la internet, para que amplíes tu aprendizaje. Recuerda que esta experiencia de aprendizaje es fundamental en tu desarrollo académico y personal, así que comienza ya.



Estimada familia:

El Departamento de Educación de Puerto Rico (DEPR) comprometido con la educación de nuestros estudiantes, ha diseñado este módulo didáctico con la colaboración de: maestros, facilitadores docentes y directores de los programas académicos. Su propósito es proveer el contenido académico del curso de **Continuidad y cambios en las sociedades de América** para las primeras diez semanas del nuevo año escolar. Además, para desarrollar, reforzar y evaluar el dominio de conceptos y destrezas claves. Ésta es una de las alternativas que promueve el DEPR para desarrollar los conocimientos de nuestros estudiantes, tus hijos, para así mejorar el aprovechamiento académico de estos.

Está probado que cuando las familias se involucran en la educación de sus hijos mejoran los resultados de su aprendizaje. Por esto, te invitamos a que apoyes el desarrollo académico e integral de tus hijos utilizando este módulo para apoyar su aprendizaje. Es fundamental que tu hijo avance en este módulo siguiendo el calendario de progreso establecido por semana.

El personal del DEPR reconoce que estarán realmente ansiosos ante las nuevas modalidades de enseñanza y que desean que sus hijos lo hagan muy bien. Le solicitamos a las familias que brinden una colaboración directa y activa en el proceso de enseñanza y aprendizaje de sus hijos. En estos tiempos extraordinarios en que vivimos, les recordamos que es importante que desarrolles la confianza, el sentido de logro y la independencia de tu hijo al realizar las tareas escolares. No olvides que las necesidades educativas de nuestros niños y jóvenes es responsabilidad de todos.

Estimados maestros:

El Departamento de Educación de Puerto Rico (DEPR) comprometido con la educación de nuestros estudiantes, ha diseñado este módulo didáctico con la colaboración de: maestros, facilitadores docentes y directores de los programas académicos. Este constituye un recurso útil y necesario para promover un proceso de enseñanza y aprendizaje innovador que permita favorecer el desarrollo holístico e integral de nuestros estudiantes al máximo de sus capacidades. Además, es una de las alternativas que se proveen para desarrollar los conocimientos claves en los estudiantes del DEPR; ante las situaciones de emergencia por fuerza mayor que enfrenta nuestro país

El propósito del módulo es proveer el contenido del curso de ***Continuidad y cambios en las sociedades de América*** para las primeras veinte semanas del nuevo año escolar. Es una herramienta de trabajo que les ayudará a desarrollar conceptos y destrezas en los estudiantes para mejorar su aprovechamiento académico. Al seleccionar esta alternativa de enseñanza, deberás velar que los estudiantes avancen en el módulo siguiendo el calendario de progreso establecido por semana. Es importante promover el desarrollo pleno de estos, proveyéndole herramientas que puedan apoyar su aprendizaje. Por lo que, deben diversificar los ofrecimientos con alternativas creativas de aprendizaje y evaluación de tu propia creación para reducir de manera significativa las brechas en el aprovechamiento académico.

El personal del DEPR espera que este módulo les pueda ayudar a lograr que los estudiantes progresen significativamente en su aprovechamiento académico. Esperamos que esta iniciativa les pueda ayudar a desarrollar al máximo las capacidades de nuestros estudiantes.

ESTRUCTURA GENERAL DEL MÓDULO

SECCIONES	DESCRIPCIONES
<ul style="list-style-type: none"> • Portada (Materia, curso y código del curso). 	Es la primera página del módulo. En ella encontrarás la materia y el grado al que corresponde el módulo.
<ul style="list-style-type: none"> • Contenido. (Índice) 	Este es un reflejo de la estructura del documento. Contiene los títulos de las secciones y el número de la página donde se encuentra.
<ul style="list-style-type: none"> • Lista de colaboradores. 	Es la lista del personal del Departamento de Educación de Puerto Rico que colaboró en la preparación del documento.
<ul style="list-style-type: none"> • Carta para el estudiante, la familia y maestros. 	Es la sección donde se presenta el módulo, de manera general, a los estudiantes, las familias y los maestros.
<ul style="list-style-type: none"> • Calendario de progreso en el módulo. (por semana) 	Es el calendario que le indica a los estudiantes, las familias y los maestros cuál es el progreso adecuado por semana para trabajar el contenido del módulo.
<ul style="list-style-type: none"> • Lecciones <ul style="list-style-type: none"> ▪ Unidad ▪ Tema de estudio ▪ Estándares y expectativas del grado ▪ Objetivos de aprendizaje ▪ Apertura ▪ Contenido ▪ Ejercicios de práctica ▪ Ejercicios para calificar ▪ Recursos en internet 	Es el contenido de aprendizaje. Contiene explicaciones, definiciones, ejemplos, lecturas, ejercicios de práctica, ejercicios para la evaluación del maestro, recursos en internet para que el estudiante, la familia o el maestro amplíen sus conocimientos.
<ul style="list-style-type: none"> • * Clave de respuestas de ejercicios de práctica. 	<p>Son las respuestas a los ejercicios de práctica para que los estudiantes y sus familias validen que comprenden el contenido y que aplican correctamente lo aprendido.</p> <p>* Disponible para el personal docente.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Referencias 	Son los datos que permitirán conocer y acceder a las fuentes primarias y secundarias utilizadas para preparar el contenido del módulo.

CALENDARIO DE PROGRESO EN EL MÓDULO

SEMANAS	LECCIONES	TEMA
3 al 7 de agosto de 2020	#1	Regiones y países de que componen a América
10 al 14 de agosto de 2020	#2	Límites geográficos de América
17 al 21 de agosto de 2020	#3	Zonas geográficas que componen a América y teorías de formación
24 al 28 de agosto de 2020	#4	Patrimonio natural americano
31 al 4 de septiembre de 2020	#5	Zonas climáticas en América
7 al 10 de septiembre de 2020	#6	Composición del territorio
14 al 18 de septiembre de 2020	#7	La relación entre los seres humanos y la naturaleza
21 al 25 de septiembre de 2020	#8	Otros recursos: silvicultura y minería
EXAMEN 1		
28 al 2 de octubre de 2020	#9	Retos ambientales del siglo XXI
5 al 9 de octubre de 2020	#10	La producción de energía limpia en Centroamérica
12 al 16 de octubre de 2020	#11	América
19 al 23 de octubre de 2020	#12	Movilidad de la población
26 al 30 de octubre de 2020	#13	Primeros americanos
2 al 6 de noviembre de 2020	#14	La agricultura y los cambios en el modo de vida americano
9 al 13 de noviembre de 2020	#15	Horizontes culturales
EXAMEN 2		
16 al 20 de noviembre de 2020	#16	Culturas aborígenes norteamericanas
23 al 27 de noviembre de 2020	#17	Culturas extintas
30 al 04 de diciembre de 2020	#18	Civilizaciones del maíz
07 al 11 de diciembre de 2020	#19	Contribuciones culturales mesoamericanas
14 al 18 de diciembre de 2020	#20	Civilizaciones de Suramérica
EXAMEN 3		

Estimada familia:

El Departamento de Educación de Puerto Rico (DEPR) tiene como prioridad el garantizar que a sus hijos se les provea una educación pública, gratuita y apropiada. Para lograr este cometido, es imperativo tener presente que los seres humanos son diversos. Por eso, al educar es necesario reconocer las habilidades de cada individuo y buscar estrategias para minimizar todas aquellas barreras que pudieran limitar el acceso a su educación.

La otorgación de acomodados razonables es una de las estrategias que se utilizan para minimizar las necesidades que pudiera presentar un estudiante. Estos permiten adaptar la forma en que se presenta el material, la forma en que el estudiante responde, la adaptación del ambiente y lugar de estudio y el tiempo e itinerario que se utiliza. Su función principal es proveerle al estudiante acceso equitativo durante la enseñanza y la evaluación. Estos tienen la intención de reducir los efectos de la discapacidad, excepcionalidad o limitación del idioma y no, de reducir las expectativas para el aprendizaje. Durante el proceso de enseñanza y aprendizaje, se debe tener altas expectativas con nuestros niños y jóvenes.

Esta guía tiene el objetivo de apoyar a las familias en la selección y administración de los acomodados razonables durante el proceso de enseñanza y evaluación para los estudiantes que utilizarán este módulo didáctico. Los acomodados razonables le permiten a su hijo realizar la tarea y la evaluación, no de una forma más fácil, sino de una forma que sea posible de realizar, según las capacidades que muestre. El ofrecimiento de acomodados razonables está atado a la forma en que su hijo aprende. Los estudios en neurociencia establecen que los seres humanos aprenden de forma visual, de forma auditiva o de forma kinestésica o multisensorial, y aunque puede inclinarse por algún estilo, la mayoría utilizan los tres.

Por ello, a continuación, se presentan algunos ejemplos de acomodados razonables que podrían utilizar con su hijo mientras trabaja este módulo didáctico en el hogar. Es importante que como madre, padre o persona encargada en dirigir al estudiante en esta tarea los tenga presente y pueda documentar cuales se utilizaron. Si necesita más información, puede hacer referencia a la **Guía para la provisión de acomodados razonables** (2018) disponible por medio de la página www.de.pr.gov, en educación especial, bajo **Manuales y Reglamentos**.

GUÍA DE ACOMODOS RAZONABLES PARA LOS ESTUDIANTES QUE TRABAJARÁN BAJO MÓDULOS DIDÁCTICOS

Acomodos de presentación	Acomodos en la forma de responder	Acomodos de ambiente y lugar	Acomodos de tiempo e itinerario
<p>Cambian la manera en que se presenta la información al estudiante. Esto le permite tener acceso a la información de diferentes maneras. El material puede ser presentado de forma auditiva, táctil, visual o multisensorial.</p>	<p>Cambian la manera en que el estudiante responde o demuestra su conocimiento. Permite a los estudiantes presentar las contestaciones de las tareas de diferentes maneras. Por ejemplo, de forma verbal, por medio de manipulativos, entre otros.</p>	<p>Cambia el lugar, el entorno o el ambiente donde el estudiante completará el módulo didáctico. Los acomodos de ambiente y lugar requieren de organizar el espacio donde el estudiante trabajará.</p>	<p>Cambian la cantidad de tiempo permitido para completar una evaluación o asignación; cambia la manera, orden u hora en que se organiza el tiempo, las materias o las tareas.</p>
<p>Aprendiz visual:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Usar letra agrandada o equipos para agrandar como lupas, televisores y computadoras ▪ Uso de láminas, videos pictogramas. ▪ Utilizar claves visuales tales como uso de colores en las instrucciones, resaltadores (<i>highlighters</i>), subrayar palabras importantes. ▪ Demostrar lo que se espera que realice el estudiante y utilizar modelos o demostraciones. ▪ Hablar con claridad, pausado ▪ Identificar compañeros que puedan servir de apoyo para el estudiante ▪ Añadir al material información complementaria <p>Aprendiz auditivo:</p>	<p>Aprendiz visual:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Utilizar la computadora para que pueda escribir. ▪ Utilizar organizadores gráficos. ▪ Hacer dibujos que expliquen su contestación. ▪ Permitir el uso de láminas o dibujos para explicar sus contestaciones ▪ Permitir que el estudiante escriba lo que aprendió por medio de tarjetas, franjas, láminas, la computadora o un comunicador visual. ▪ Contestar en el folleto. <p>Aprendiz auditivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Grabar sus contestaciones ▪ Ofrecer sus contestaciones a un adulto que documentará por escrito lo mencionado. 	<p>Aprendiz visual:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ambiente silencioso, estructurado, sin muchos distractores. ▪ Lugar ventilado, con buena iluminación. ▪ Utilizar escritorio o mesa cerca del adulto para que lo dirija. <p>Aprendiz auditivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ambiente donde pueda leer en voz alta o donde pueda escuchar el material sin interrumpir a otras personas. ▪ Lugar ventilado, con buena iluminación y donde se les permita el movimiento mientras repite en voz alta el material. <p>Aprendiz multisensorial:</p>	<p>Aprendiz visual y auditivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Preparar una agenda detalladas y con códigos de colores con lo que tienen que realizar. ▪ Reforzar el que termine las tareas asignadas en la agenda. ▪ Utilizar agendas de papel donde pueda marcar, escribir, colorear. ▪ Utilizar “<i>post-it</i>” para organizar su día. ▪ Comenzar con las clases más complejas y luego moverse a las sencillas. ▪ Brindar tiempo extendido para completar sus tareas. <p>Aprendiz multisensorial:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Asistir al estudiante a organizar su trabajo con

Acomodos de presentación	Acomodos en la forma de responder	Acomodos de ambiente y lugar	Acomodos de tiempo e itinerario
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Leerle el material o utilizar aplicaciones que convierten el texto en formato audible. ▪ Leer en voz alta las instrucciones. ▪ Permitir que el estudiante se grabe mientras lee el material. ▪ Audiolibros ▪ Repetición de instrucciones ▪ Pedirle al estudiante que explique en sus propias palabras lo que tiene que hacer. ▪ Utilizar el material grabado ▪ Identificar compañeros que puedan servir de apoyo para el estudiante. <p>Aprendiz multisensorial:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Presentar el material segmentado (en pedazos) ▪ Dividir la tarea en partes cortas ▪ Utilizar manipulativos ▪ Utilizar canciones ▪ Utilizar videos ▪ Presentar el material de forma activa, con materiales comunes. ▪ Permitirle al estudiante investigar sobre el tema que se trabajará ▪ Identificar compañeros que puedan servir de apoyo para el estudiante 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Hacer presentaciones orales. ▪ Hacer videos explicativos. ▪ Hacer exposiciones <p>Aprendiz multisensorial:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Señalar la contestación a una computadora o a una persona. ▪ Utilizar manipulativos para representar su contestación. ▪ Hacer presentaciones orales y escritas. ▪ Hacer dramas donde represente lo aprendido. ▪ Crear videos, canciones, carteles, infografías para explicar el material. ▪ Utilizar un comunicador electrónico o manual. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ambiente se le permita moverse, hablar, escuchar música mientras trabaja, cantar. ▪ Permitir que realice las actividades en diferentes escenarios controlados por el adulto. Ejemplo el piso, la mesa del comedor y luego, un escritorio. 	<p>agendas escritas o electrónicas.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Establecer mecanismos para recordatorios que le sean efectivos. ▪ Utilizar las recompensas al terminar sus tareas asignadas en el tiempo establecido. ▪ Establecer horarios flexibles para completar las tareas. ▪ Proveer recesos entre tareas. ▪ Tener flexibilidad en cuando al mejor horario para completar las tareas. ▪ Comenzar con las tareas más fáciles y luego, pasar a las más complejas. ▪ Brindar tiempo extendido para completar sus tareas.

HOJA DE DOCUMENTAR LOS ACOMODOS RAZONABLES UTILIZADOS AL TRABAJAR EL MÓDULO DIDÁCTICO

Nombre del estudiante: _____
Materia del módulo: _____

Número de SIE: _____
Grado: _____

Estimada familia:

1.

Utilice la siguiente hoja para documentar los acomodados razonables que utiliza con su hijo en el proceso de apoyo y seguimiento al estudio de este módulo. Favor de colocar una **marca de cotejo [✓]** en aquellos acomodados razonables que utilizó con su hijo para completar el módulo didáctico. Puede marcar todos los que apliquen y añadir adicionales en la parte asignada para ello.

ACOMODOS DE PRESENTACIÓN	ACOMODOS DE TIEMPO E ITINERARIO
<p>Aprendiz visual:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Usar letra agrandada o equipos para agrandar como lupas, televisores y computadoras <input type="checkbox"/> Uso de láminas, videos pictogramas. <input type="checkbox"/> Utilizar claves visuales tales como uso de colores en las instrucciones, resaltadores (<i>highlighters</i>), subrayar palabras importantes. <input type="checkbox"/> Demostrar lo que se espera que realice el estudiante y utilizar modelos o demostraciones. <input type="checkbox"/> Hablar con claridad, pausado <input type="checkbox"/> Identificar compañeros que puedan servir de apoyo para el estudiante <input type="checkbox"/> Añadir al material información complementaria <p>Aprendiz auditivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Leerle el material o utilizar aplicaciones que convierten el texto en formato audible. <input type="checkbox"/> Leer en voz alta las instrucciones. <input type="checkbox"/> Permitir que el estudiante se grabe mientras lee el material. <input type="checkbox"/> Audiolibros <input type="checkbox"/> Repetición de instrucciones <input type="checkbox"/> Pedirle al estudiante que explique en sus propias palabras lo que tiene que hacer <input type="checkbox"/> Utilizar el material grabado <input type="checkbox"/> Identificar compañeros que puedan servir de apoyo para el estudiante <p>Aprendiz multisensorial:</p>	<p>Aprendiz visual:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Utilizar la computadora para que pueda escribir. <input type="checkbox"/> Utilizar organizadores gráficos. <input type="checkbox"/> Hacer dibujos que expliquen su contestación. <input type="checkbox"/> Permitir el uso de láminas o dibujos para explicar sus contestaciones <input type="checkbox"/> Permitir que el estudiante escriba lo que aprendió por medio de tarjetas, franjas, láminas, la computadora o un comunicador visual. <input type="checkbox"/> Contestar en el folleto. <p>Aprendiz auditivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Grabar sus contestaciones <input type="checkbox"/> Ofrecer sus contestaciones a un adulto que documentará por escrito lo mencionado. <input type="checkbox"/> Hacer presentaciones orales. <input type="checkbox"/> Hacer videos explicativos. <input type="checkbox"/> Hacer exposiciones <p>Aprendiz multisensorial:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Señalar la contestación a una computadora o a una persona. <input type="checkbox"/> Utilizar manipulativos para representar su contestación. <input type="checkbox"/> Hacer presentaciones orales y escritas. <input type="checkbox"/> Hacer dramas donde represente lo aprendido. <input type="checkbox"/> Crear videos, canciones, carteles, infografías para explicar el material. <input type="checkbox"/> Utilizar un comunicador electrónico o manual.

ACOMODOS DE PRESENTACIÓN	ACOMODOS DE TIEMPO E ITINERARIO
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Presentar el material segmentado (en pedazos) <input type="checkbox"/> Dividir la tarea en partes cortas <input type="checkbox"/> Utilizar manipulativos <input type="checkbox"/> Utilizar canciones <input type="checkbox"/> Utilizar videos <input type="checkbox"/> Presentar el material de forma activa, con materiales comunes. <input type="checkbox"/> Permitirle al estudiante investigar sobre el tema que se trabajará <input type="checkbox"/> Identificar compañeros que puedan servir de apoyo para el estudiante 	
ACOMODOS DE RESPUESTA	ACOMODOS DE AMBIENTE Y LUGAR
<p>Aprendiz visual:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Ambiente silencioso, estructurado, sin muchos distractores. <input type="checkbox"/> Lugar ventilado, con buena iluminación. <input type="checkbox"/> Utilizar escritorio o mesa cerca del adulto para que lo dirija. <p>Aprendiz auditivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Ambiente donde pueda leer en voz alta o donde pueda escuchar el material sin interrumpir a otras personas. <input type="checkbox"/> Lugar ventilado, con buena iluminación y donde se les permita el movimiento mientras repite en voz alta el material. <p>Aprendiz multisensorial:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Ambiente se le permita moverse, hablar, escuchar música mientras trabaja, cantar. <input type="checkbox"/> Permitir que realice las actividades en diferentes escenarios controlados por el adulto. Ejemplo el piso, la mesa del comedor y luego, un escritorio. 	<p>Aprendiz visual y auditivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Preparar una agenda detalladas y con códigos de colores con lo que tienen que realizar. <input type="checkbox"/> Reforzar el que termine las tareas asignadas en la agenda. <input type="checkbox"/> Utilizar agendas de papel donde pueda marcar, escribir, colorear. <input type="checkbox"/> Utilizar “post-it” para organizar su día. <input type="checkbox"/> Comenzar con las clases más complejas y luego moverse a las sencillas. <input type="checkbox"/> Brindar tiempo extendido para completar sus tareas. <p>Aprendiz multisensorial:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Asistir al estudiante a organizar su trabajo con agendas escritas o electrónicas. <input type="checkbox"/> Establecer mecanismos para recordatorios que le sean efectivos. <input type="checkbox"/> Utilizar las recompensas al terminar sus tareas asignadas en el tiempo establecido. <input type="checkbox"/> Establecer horarios flexibles para completar las tareas. <input type="checkbox"/> Proveer recesos entre tareas. <input type="checkbox"/> Tener flexibilidad en cuando al mejor horario para completar las tareas. <input type="checkbox"/> Comenzar con las tareas más fáciles y luego, pasar a las más complejas. <input type="checkbox"/> Brindar tiempo extendido para completar sus tareas.

OTROS:

2.

Si su hijo es un candidato o un participante de los servicios para estudiantes aprendices del español como segundo idioma e inmigrantes considera las siguientes sugerencias de enseñanza:

- Proporcionar un modelo o demostraciones de respuestas escritas u orales requeridas o esperadas.
- Comprobar si hay comprensión: use preguntas que requieran respuestas de una sola palabra, apoyos y gestos.
- Hablar con claridad, de manera pausada.
- Evitar el uso de las expresiones coloquiales, complejas.
- Asegurar que el estudiante tenga todos los materiales necesarios.
- Leer las instrucciones oralmente.
- Corroborar que los estudiantes entiendan las instrucciones.
- Incorporar visuales: gestos, accesorios, gráficos organizadores y tablas.
- Sentarse cerca o junto al estudiante durante el tiempo de estudio.
- Seguir rutinas predecibles para crear un ambiente de seguridad y estabilidad para el aprendizaje.
- Permitir el aprendizaje por descubrimiento, pero estar disponible para ofrecer instrucciones directas sobre cómo completar una tarea.
- Utilizar los organizadores gráficos para la relación de ideas, conceptos y textos.
- Permitir el uso del diccionario regular o ilustrado.
- Crear un glosario pictórico.
- Simplificar las instrucciones.
- Ofrecer apoyo en la realización de trabajos de investigación.
- Ofrecer los pasos a seguir en el desarrollo de párrafos y ensayos.
- Proveer libros o lecturas con conceptos similares, pero en un nivel más sencillo.
- Proveer un lector.
- Proveer ejemplos.
- Agrupar problemas similares (todas las sumas juntas), utilizar dibujos, láminas, o gráficas para apoyar la explicación de los conceptos, reducir la complejidad lingüística del problema, leer y explicar el problema o teoría verbalmente o descomponerlo en pasos cortos.
- Proveer objetos para el aprendizaje (concretizar el vocabulario o conceptos).
- Reducir la longitud y permitir más tiempo para las tareas escritas.
- Leer al estudiante los textos que tiene dificultad para entender.
- Aceptar todos los intentos de producción de voz sin corrección de errores.
- Permitir que los estudiantes sustituyan dibujos, imágenes o diagramas, gráficos, gráficos para una asignación escrita.
- Esbozar el material de lectura para el estudiante en su nivel de lectura, enfatizando las ideas principales.
- Reducir el número de problemas en una página.
- Proporcionar objetos manipulativos para que el estudiante utilice cuando resuelva problemas de matemáticas.

3.

Si su hijo es un estudiante dotado, es decir, que obtuvo 130 o más de cociente intelectual (CI) en una prueba psicométrica, su educación debe ser dirigida y desafiante. Deberán considerar las siguientes recomendaciones:

- Conocer las capacidades especiales del estudiante, sus intereses y estilos de aprendizaje.
- Realizar actividades motivadoras que les exijan pensar a niveles más sofisticados y explorar nuevos temas.
- Adaptar el currículo y profundizar.
- Evitar las repeticiones y las rutinas.
- Realizar tareas de escritura para desarrollar empatía y sensibilidad.
- Utilizar la investigación como estrategia de enseñanza.
- Promover la producción de ideas creativas.
- Permitirle que aprenda a su ritmo.
- Proveer mayor tiempo para completar las tareas, cuando lo requiera.
- Cuidar la alineación entre su educación y sus necesidades académicas y socioemocionales.

UNIDAD 1: LA EXUBERANTE AMÉRICA

Estándar: PLA

Lección 1: Regiones y países que componen a América

Expectativa: 8.1

Integración: Español, Ciencia

TEMA DE ESTUDIO: Reconocer las regiones y los países que componen el continente americano.

Objetivos de aprendizaje

Luego de realizar esta lección, el estudiante podrá:

1. Señalar la localización, la extensión y los límites de América.
2. Delimitar las regiones geográficas de América y los países que las componen.
3. Reconocer las teorías relacionadas con los fenómenos geológicos.
4. Definir términos y conceptos pertinentes.

- homogéneo
- emergidas
- localización absoluta
- localización relativa
- región
- ínsula

Instrucciones: Lee cuidadosamente el contenido que sigue, analiza y completa los ejercicios y actividades.



CONTENIDO

El continente americano

Vocabulario relevante

- homogéneo
- emergidas
- localización absoluta
- localización relativa
- región
- ínsula

América y sus regiones subcontinentales

América es un solo continente que, a su vez, está compuesto por cuatro regiones:

América del Norte, **América del Sur**, el **Caribe o Antillas** y **Centroamérica**.

Entre todos, compartimos similitudes, así como una herencia histórica y elementos que nos diferencian; reflejo de la diversidad de características en el entorno. Esto hace que los rasgos estén lejos de ser **homogéneos**. Se debe establecer que el continente americano, con cada una de las **regiones** y países que la componen, puede ser estudiado desde multitud de perspectivas, tales como: geográficas, políticas, históricas y sociales.



Como expresamos anteriormente, América es un continente sumamente variado que se divide en cuatro **regiones** principales. Debido a su gran extensión, las variaciones que se aprecian a lo largo de estas regiones son abismales.





Estas regiones son **subcontinentes** que permiten la organización del continente. **América del Norte** y **América del Sur** en principio estarían por millones de años separados, pero gracias a que viajaron a la posición en la cual están actualmente por la división de **Gondwana**, pueden estar conectados por **Centroamérica**.

Centroamérica surgió por acción de las **placas tectónicas** siendo al inicio una gran isla para luego convertirse en tierra continental junto a los demás subcontinentes.

Las cuatro regiones de América en detalle

1. América del Norte

La región está compuesta por los siguientes países:

- Canadá
- Estados Unidos
- México
- Groenlandia
- Bermudas

Su **vegetación** y **clima** es muy variado, siendo el norte la zona de tundras árticas, luego una zona de bosques y desiertos, y también con llanuras. Los **idiomas** que se hablan en esta región son inglés, español, francés y groenlandés.

2. Centroamérica

Esta región ubica entre Norteamérica y Suramérica. Su extensión es de 522 mil km² y goza de un **clima principalmente tropical** que cuenta con mayor precipitación del lado atlántico que del lado pacífico. No obstante, el clima de partes la región y sus tierras cuentan con temperaturas templadas, así como frías.

La región está compuesta por los siguientes países:

- Belice
- Costa Rica
- El Salvador
- Guatemala
- Honduras
- Nicaragua
- Panamá

3. El Caribe o Antillas

Esta zona está ubicada en el mar Caribe y el océano Atlántico. En ocasiones se le conoce como las **islas de América**. En conjunto forman una especie de arco que, visto desde el aire, parece una medialuna. La extensión abarca, hacia el norte, desde el estado de la Florida, y hacia el sur, Venezuela. Su clima es característico a los que describimos como tropical y al nivel del mar.

La región está compuesta por los siguientes países o islas:

- Antigua y Barbuda
- Bahamas
- Barbados
- Cuba
- Dominica
- Granada
- Guadalupe
- Haití
- Islas Vírgenes
- Jamaica
- Puerto Rico **
- República Dominicana
- San Cristóbal y Nevis
- San Vicente y las Granadinas
- Santa Lucía
- Trinidad y Tobago



* No es miembro

4. América del Sur

Es la masa continental de mayor tamaño de América. Hacia el norte de la región, tiene el Ecuador y se extiende por 18 millones de km². El **clima es muy variado**, desde la mayoría que se considera tropical lluvioso con amplios bosques, hasta los fríos que ubican entre la cordillera de los Andes.

La región está compuesta por los siguientes países o islas:

- **Argentina**
- **Bolivia**
- **Brasil**
- **Chile**
- **Colombia**
- **Ecuador**
- **Guayana Francesa**
- **Paraguay**
- **Perú**
- **Surinam**
- **Uruguay**
- **Venezuela**

La posición geográfica del continente americano

América tiene una posición geográfica muy favorable ya que se extiende de polo a polo; esto hace que tenga diferentes tipos de climas, y por consiguiente una diversidad de recursos naturales, sin olvidar que está rodeada de océanos, lo que beneficia el desarrollo costero. En la siguiente lección profundizaremos sobre este tema, pero aprovechamos para presentar el concepto de los tipos de localización que existen en el campo de la geografía, tema fundamental que nos permite saber dónde ubican los lugares y cómo llegamos a ellas.

Podemos identificar **dos tipos de localización**: la **absoluta** y la **relativa**.

1. La **localización absoluta** es aquella con la cual se determina **la posición exacta o precisa de un lugar haciendo uso de coordenadas geográficas**, las cuales permiten especificar con números, símbolos y letras un lugar. Para esto se usan los valores de los **meridianos de longitud** y los **paralelos de latitud**

que llamamos **coordenadas**. Este tipo de localización no es comúnmente utilizada por las personas porque la mayor parte de las ocasiones utilizamos referencias para identificar un lugar, eso es lo que se denomina **localización relativa**.

2. La **localización relativa**, en otras palabras, es **la posición de un lugar en relación con otros lugares**. En algún momento hemos utilizado referencias como **“cerca de”**, **“al lado de”**, **“después de”**, entre otras. Al usar ese tipo de expresión hacemos referencia a otros lugares.

En el caso del continente americano, su localización exacta es:

a. América (incluye las tierras insulares)

- **Punto más al norte:** isla Kaffeklubben, Groenlandia:

83°40'N 29°50'O.

- **Punto más al sur:** punta Mar Tendido en la isla Cook del archipiélago de las Sándwich del Sur (Argentina), (Reino Unido).

59°28'S 27°09'O.

- **Punto más al este:** Nordostrundingen, Groenlandia.

81° 26' 25" N, 11° 29' 22" O

- **Punto más al oeste:** isla Attu, Alaska, Estados Unidos:

52°54'8.92"N 172°54'33.84"E.

b. América continental:

- **Punto más al norte:** Punta Barrow, a los **71° 23' 20" N.**

- **Punto más al sur:** Cabo de Hornos, a los **55° 59'48.5" S.**

- **Punto más al este:** Cabo San Roque, a los **35° 15' 41" E.**

- **Punto más al oeste:** Cabo Príncipe de Gales, a los **168° 05' 05" O.**



América es la segunda masa continental más grande del planeta, extendiéndose por unos 42 millones de km²; en primer lugar, se encuentra Asia. El 8% de la superficie y el 28% de las tierras **emergidas** pertenecen a América. En su **localización relativa** se encuentra en el hemisferio oeste siendo el único continente que se extiende de norte a sur y que cuenta con todos los tipos de climas.

PORCIENTO QUE OCUPAN LAS TIERRAS EMERGIDAS POR CONTINENTE	
ASIA	30 %
AMÉRICA	28 %
ÁFRICA	20 %
ANTÁRTIDA	9 %
EUROPA	7 %
OCEANÍA	6 %

Nombre: _____ Fecha: _____

Tarea de aplicación

Instrucción. Lee las preguntas y realiza los ejercicios de los conceptos estudiados en esta lección. **(Valor: ___ / 10 puntos)**

1. Según la información provista en la lección, coloca los continentes en orden de tamaño.

- a. _____
- b. _____
- c. _____
- d. _____
- e. _____
- f. _____

2. Considera:

¿Esta es la forma en que los hubieses colocado si no supieras el porcentaje que cada territorio ocupa? Explica.

TAREAS SUGERIDAS

En esta sección encontrarás tareas o recursos adicionales que puedes utilizar para ampliar tu conocimiento sobre el tema. No es obligatorio realizar lo que se sugiere en esta sección, ya que dependerá de los recursos que tengas disponibles. No obstante, te invitamos a que completes los ejercicios.

A. Instrucción: Utiliza el enlace provisto a continuación y lee sobre **qué es** la Organización de Estados Americanos (OEA) y **qué es lo que hacen**. Una vez hayas investigado, usa tu libreta y contesta las preguntas **BONO** de la sección.

RECURSO DIGITAL

LECTURA

- ORGANIZACIÓN DE ESTADOS AMERICANOS – QUIÉNES SOMOS

http://www.oas.org/es/acerca/quienes_somos.asp

- ORGANIZACIÓN DE ESTADOS AMERICANOS – QUÉ HACEMOS

http://www.oas.org/es/acerca/que_hacemos.asp

PREGUNTAS BONO

(Valor: ___ / 15 puntos)

1. ¿Cuántos son los países miembros de la OEA?
2. ¿Por qué crees que Puerto Rico no figura como país miembro? ¿Crees que esa ausencia significa que no estamos representados?
3. ¿Cuáles son los 4 pilares que defiende la OEA?
4. Escribe un párrafo en el que explique cómo los 4 pilares interactúan entre sí.
5. Escoge un país o territorio de cada una de las regiones o subcontinentes que componen el continente americano y dibuja su bandera.

Nombre: _____ Fecha: _____

B. Instrucción: Utiliza el número de cada una de las cuatro regiones geográficas y de los puntos cardinales para localizarlas en el mapa. Anota los números en el lugar correspondiente dentro del mapa.

- | | |
|----------------------|----------|
| 1. América del Norte | 5. Norte |
| 2. América del Sur | 6. Sur |
| 3. Caribe | 7. Este |
| 4. Centroamérica | 8. Oeste |



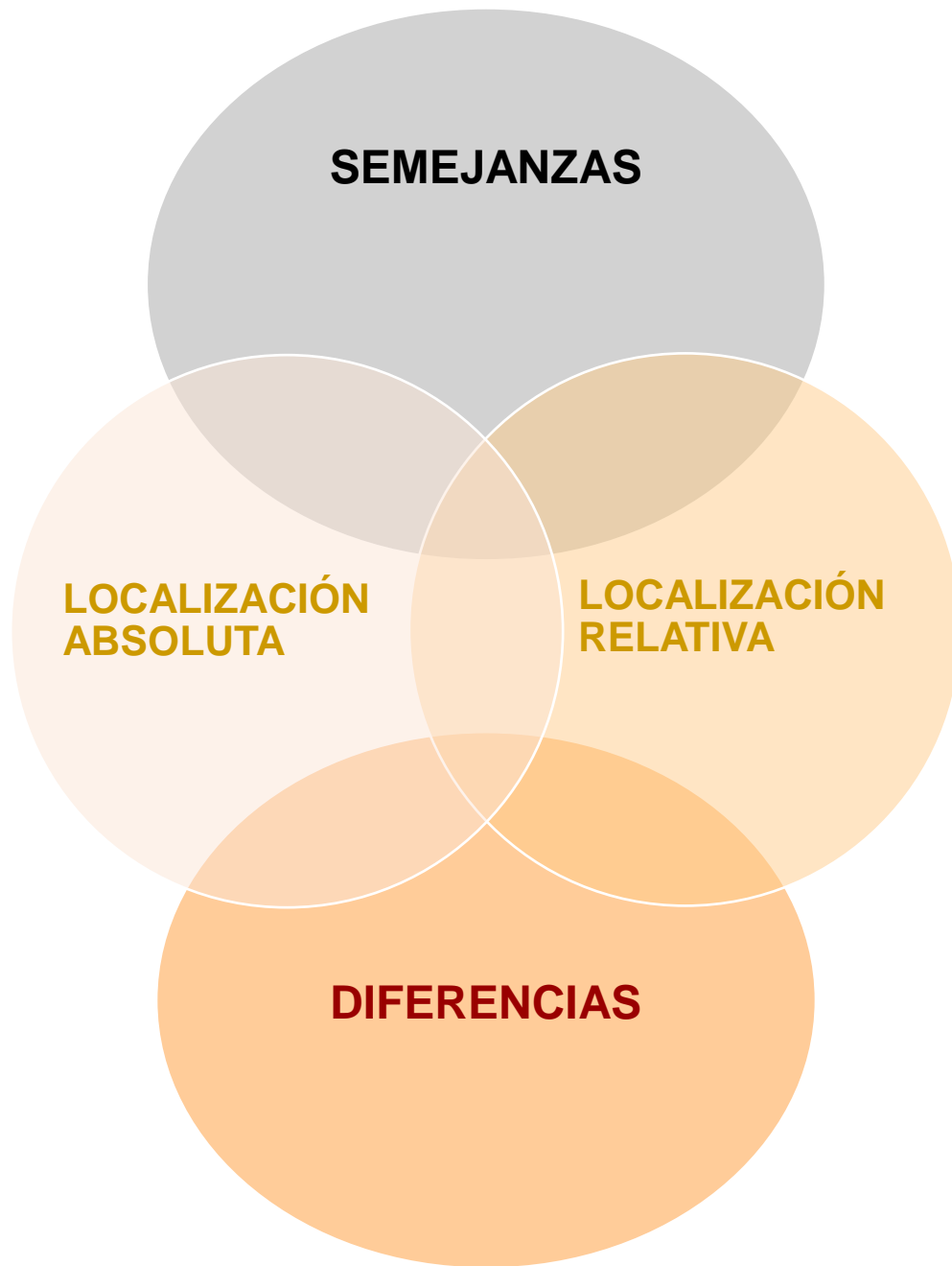
Imagen de autor desconocido; bajo licencia de CC BY-

Nombre: _____ Fecha: _____

Avalúo Sumativo – Lección 1

Puntuación: ____ / 6 puntos

Instrucción. Completa el diagrama de Venn con la diferencia y la semejanza entre la **localización absoluta** y la **localización relativa**.



UNIDAD 1: LA EXUBERANTE AMÉRICA

Lección 2: Límites geográficos de América

Estándar: PLA

Expectativa: 8.1

Integración: Español, Ciencia

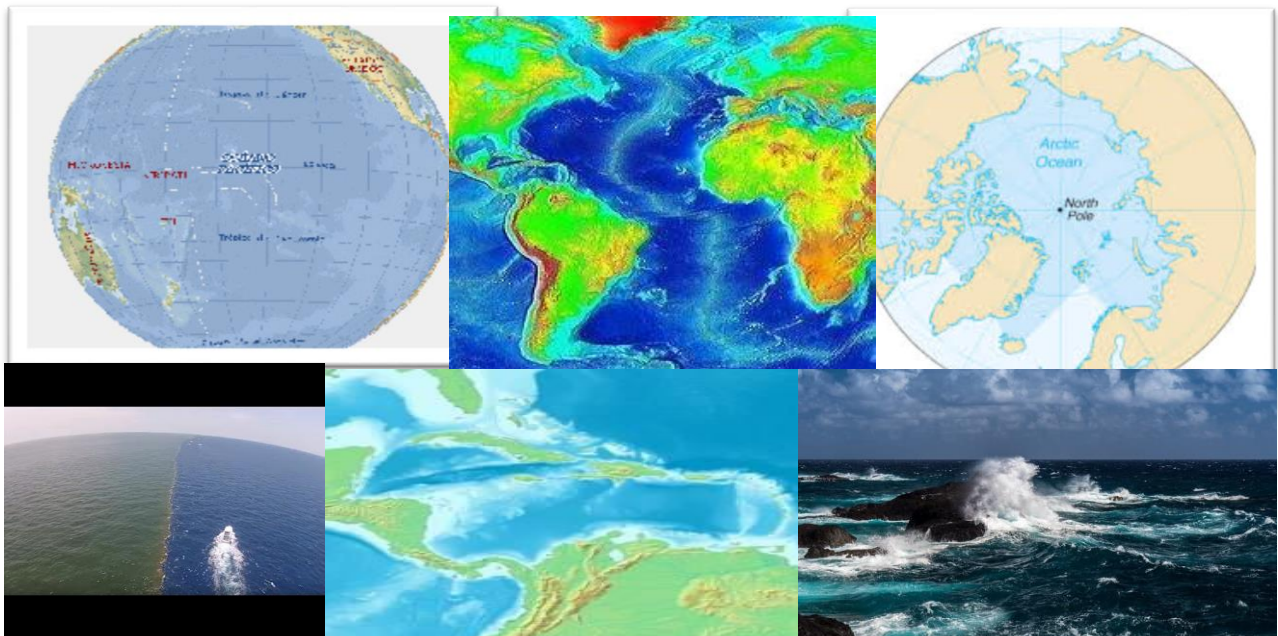
TEMA DE ESTUDIO: Los límites geográficos de las regiones de América

Objetivos de aprendizaje

Luego de realizar esta lección, el estudiante podrá:

1. Reconocer e identificar los límites geográficos de los subcontinentes o regiones del continente americano.
2. Identificar los océanos y otros cuerpos de agua.
3. Definir los siguientes términos o conceptos
 - a. continente
 - b. subcontinente
 - c. línea ecuatorial (terrestre)
 - d. meridional
 - e. arco antillano

Instrucciones: Lee cuidadosamente el contenido que sigue, analiza y completa los ejercicios y actividades.



CONTENIDO

El continente americano y sus océanos

El **continente** América se encuentra rodeado de varios océanos y otro cuerpo de agua:

1. **Ártico o Glaciar Ártico (norte)**
2. **Pacífico (oeste)**
3. **Atlántico (este)**
4. **Mar Caribe (este)**

Con el ánimo de simplificar y poder visualizar el tema de manera más clara, a continuación, ampliaremos la información dividiendo el continente en sus distintos subcontinentes o regiones. Para que puedas ubicarte en el espacio virtual de la región, explora el enlace provisto en la siguiente sección.

EXPLORANDO MÁS ALLÁ

Para más información sobre el tema de los **límites del continente y los océanos que lo rodean**, accede al siguiente enlace y observa los mapas de las **páginas 31 y 32**.

RECURSO DIGITAL

- **MAPAS - ATLAS DE GEOGRAFÍA DEL MUNDO**

<https://geoeducar.files.wordpress.com/2015/08/atlas-de-geografia-del-mundo-primera-parte.pdf>



Las aguas de América del Norte

América del Norte o Norteamérica es un **subcontinente** que forma parte de **América**, situado en el Hemisferio Norte, entre los 17 grados y los 85 grados de Latitud Norte y entre los 55 grados y 170 grados longitud Occidental, casi por completo en el Hemisferio Occidental. Limita al **norte** con el **Océano Glacial Ártico**, al **este** con el **Océano Atlántico**, al **sureste** con el **Mar Caribe** y al **sur** y al **oeste** con el **Océano Pacífico**.



Norteamérica está unido a **América del Sur** por el estrecho puente territorial que representa **América Central**. Cubre un área de aproximadamente 24,315,410 km², alrededor del 4,8% de la superficie del planeta. Si se le considera como un continente, es el tercero en términos de área, después de **Asia** y **África**.

En la **costa norte** del continente se encuentran el **mar de Beaufort**, que permanece helado una buena parte del año, el **golfo de Amundsen**, el estrecho y el **golfo de Bothia**, el mar o **bahía de Hudson**, poco profundo, por estar dentro de la plataforma continental, es uno de los más extensos; en la porción suroriental del mismo se localiza la **bahía de James**. Los **estrechos de Davis y de Hudson** permiten la comunicación con el **Océano Atlántico**. Este océano, al penetrar en las costas orientales del continente, da lugar a la existencia de los accidentes siguientes: **golfo de San Lorenzo**, **bahía de Fundy**, lugar donde se producen las mareas más altas de nuestro planeta y las **bahías de Delaware y Chesapeake**. En esta costa norteña se destacan **puertos** de gran importancia como: los de **Boston**, **Nueva York** y **Filadelfia**.

Hacia el **este y sureste** del continente, los **golfos de México** y **Campache** en los cuales se encuentran los **puertos** de **Nueva Orleans**, **Tampico** y **Veracruz**.

En el **oeste**, el continente norteamericano cuenta con el **océano Pacífico**, pero además cuenta con otros importantes cuerpos de agua. Por ejemplo: el **golfo de Tehuantepec**, el **golfo de California**, la **bahía de San Francisco**, donde se asienta el puerto del mismo nombre, el **estrecho de Juan de Fuca** y el **puerto de Vancouver**; el **golfo de Alaska**, el **mar de Bering** donde se localiza la bahía de Bristol y el **estrecho de Bering**, entre América del Norte y Asia que comunica el océano Pacífico con el océano Ártico.

Las aguas de América del Sur

América del Sur, también llamada **Sudamérica** o **Suramérica**, es el **subcontinente austral** de **América**. Está atravesada por la **línea ecuatorial** en su extremo norte, quedando así con la mayor parte de su territorio comprendida dentro del

Hemisferio Sur. Está situada entre el **Océano Atlántico** y el **Océano Pacífico**. Ocupa una superficie de 17,8 millones de km², lo que representa un 42% del continente americano y un 12% de las tierras emergidas.

Desde el Siglo XVI hasta principios del Siglo XIX la mayor parte de América del



Sur estaba dividida en colonias gobernadas, mayoritariamente, por España y Portugal, seguidas por una colonia del Reino Unido, una de Francia y otra de Holanda las cuales se fueron convirtiendo en repúblicas, con la excepción de la Guayana Francesa y las Islas Malvina e islas vecinas.

El 26% del **agua dulce de la Tierra** se encuentra en América del Sur, donde destacan por su enorme extensión las cuencas de los **ríos Amazonas** (la mayor del planeta), **Orinoco** y **Paraná**. Debido a la presencia paralela al océano Pacífico de la cordillera de los Andes, los ríos de mayor cauce y cuenca son aquellos que vierten sus aguas en el **Océano Atlántico**.

Las aguas de América Central

El subcontinente que llamamos **América Central** también es conocido como **Centroamérica**. Constituida por un largo y estrecho istmo a manera de puente, entre Norteamérica y Suramérica, es definida por los geógrafos como parte de **América del Norte**, tiene una extensión de 523,000 km² y, como vimos anteriormente, comprende los siguientes países: **Guatemala, Belice, Honduras, El Salvador, Nicaragua, Costa Rica** y **Panamá**, así como el sector más **meridional** de **México**.

Centroamérica constituye una barrera natural que **separa los océanos Pacífico** y **Atlántico**. Constituye además el límite occidental del **Mar Caribe**. Tiene una extensión de unos 523.000 km² y se extiende, en realidad, desde el **istmo de Tehuantepec** (en México) hasta el valle del **río Atrato**, en **Colombia**. En términos geológicos, América Central está asentada sobre la **placa del Caribe**, cuyo límite opuesto es el **arco de las islas Antillas**.



Es una región montañosa y una de las zonas del continente americano con mayor número de volcanes activos. El relieve asciende desde la estrecha región costera del océano Pacífico a las crestas de las montañas y desciende gradualmente a una vasta región que se extiende a lo largo del mar Caribe.

Con el propósito de sortearla se construyó el **Canal de Panamá** en su punto más estrecho, de forma que los buques no tuvieran que descender hasta el **Cabo de Hornos** o bordear el **Cabo de Buena Esperanza** facilitándose el tránsito marítimo hacia y desde las costas orientales de Asia e islas del Japón, creando así la gran vía comercial entre el Atlántico y el Pacífico. De hecho, el canal de Panamá forma parte de uno de los lagos más grandes de la región, el **lago Gatún**.

Los ríos más largos de **Centroamérica** desembocan en el **Mar Caribe**, en tanto que los más numerosos, pequeños y caudalosos desaguan en el **Pacífico**.

Las aguas del Caribe

El **mar Caribe** es un cuerpo de agua abierto tropical del **océano Atlántico**, situado al este de **América Central** y al norte de **América del Sur**, cubriendo la superficie de la **placa del Caribe**. También es llamado **mar de las Antillas** por estar ubicado al sur y oeste del **arco antillano**. Se trata de un cuerpo de agua adyacente al océano **Atlántico**, al sur del **golfo de México**.

Es uno de los **mares salados más grandes del mundo** y tiene un área de unos 2,763,800 km² (1,063,000 millas cuadradas). El punto más profundo del mar es la fosa de las **islas Caimán**,



ubicado entre **Cuba** y **Jamaica** a 7,686 m (25,220 pies) bajo el nivel del mar. La expresión "**el Caribe**" es el nombre genérico con el que se conoce a la misma zona aquí descrita, incluido el mar Caribe y los territorios continentales e islas mencionados. Se comunica con el **océano Pacífico** a través del **canal de Panamá**.

El nombre **Caribe** se deriva de los **caribes**, nombre utilizado para describir la **etnia amerindia** predominante en la región en la época del primer contacto con los europeos a finales del siglo XV.



Nombre: _____ Fecha: _____

Tarea de aplicación

Instrucción. Lee las preguntas y realiza los ejercicios de los conceptos estudiados en esta lección. **(Valor: ___ / 10 puntos)**

1. En el mapa provisto, identifica los nombres en el lugar que corresponde:

Océano Glaciar Ártico

Océano Pacífico

Océano Atlántico

Mar Caribe

Golfo de México

América del Norte

América del Sur

América Central.



TAREA SUGERIDA

En esta sección encontrarás tareas o recursos adicionales que puedes utilizar para ampliar tu conocimiento sobre el tema. No es obligatorio realizar lo que se sugiere en esta sección, ya que dependerá de los recursos que tengas disponibles. No obstante, te invitamos a que completes los ejercicios.

Instrucción: Utiliza el enlace provisto a continuación y busca la definición de los siguientes términos en el *Diccionario de la Real Academia Española* (DRAE). Escribe las definiciones en la siguiente página e investiga para aclarar cualquier duda. Luego, escribe un párrafo que incluya todas las palabras.

(BONO: Valor: ___ / 10 puntos)

- **continente**
- **subcontinente**
- **ecuatorial ((línea ecuador)**
- **meridional (meridiano)**
- **arco (antillano)**

RECURSO DIGITAL

LECTURA

- **DICCIONARIO DE LA REAL ACADEMIA ESPAÑOLA**
<https://dle.rae.es/>

Nombre: _____ Fecha: _____
(Valor: ___ / 10 puntos)

Instrucción. Lee las preguntas y contesta.

A. Define.

1. continente:

2. subcontinente:

3. línea ecuatorial:

4. meridional:

5. arco antillano:

B. Redacta el párrafo.

UNIDAD 1: LA EXUBERANTE AMÉRICA

Lección 3: Zonas geográficas que componen a América y teorías de formación

Estándar: PLA

Expectativa: 8.1

Integración: Español, Ciencia

TEMA DE ESTUDIO: Las placas tectónicas y las teorías de formación

Objetivos de aprendizaje

Luego de realizar esta lección, el estudiante podrá:

1. Reconocer e identificar las cuatro zonas geográficas de América.
2. Identificar los países que conforman cada uno de los subcontinentes.
3. Definir los siguientes términos o conceptos:

- placas tectónicas
- teoría de la deriva continental
- teoría de la expansión del fondo oceánico
- regiones sísmicas y volcánicas
- volcán
- líneas imaginarias
- paralelos
- meridianos
- paralelos
- trópicos

Instrucciones: Lee cuidadosamente el contenido que sigue, analiza y completa los ejercicios y actividades



CONTENIDO

Las zonas geográficas

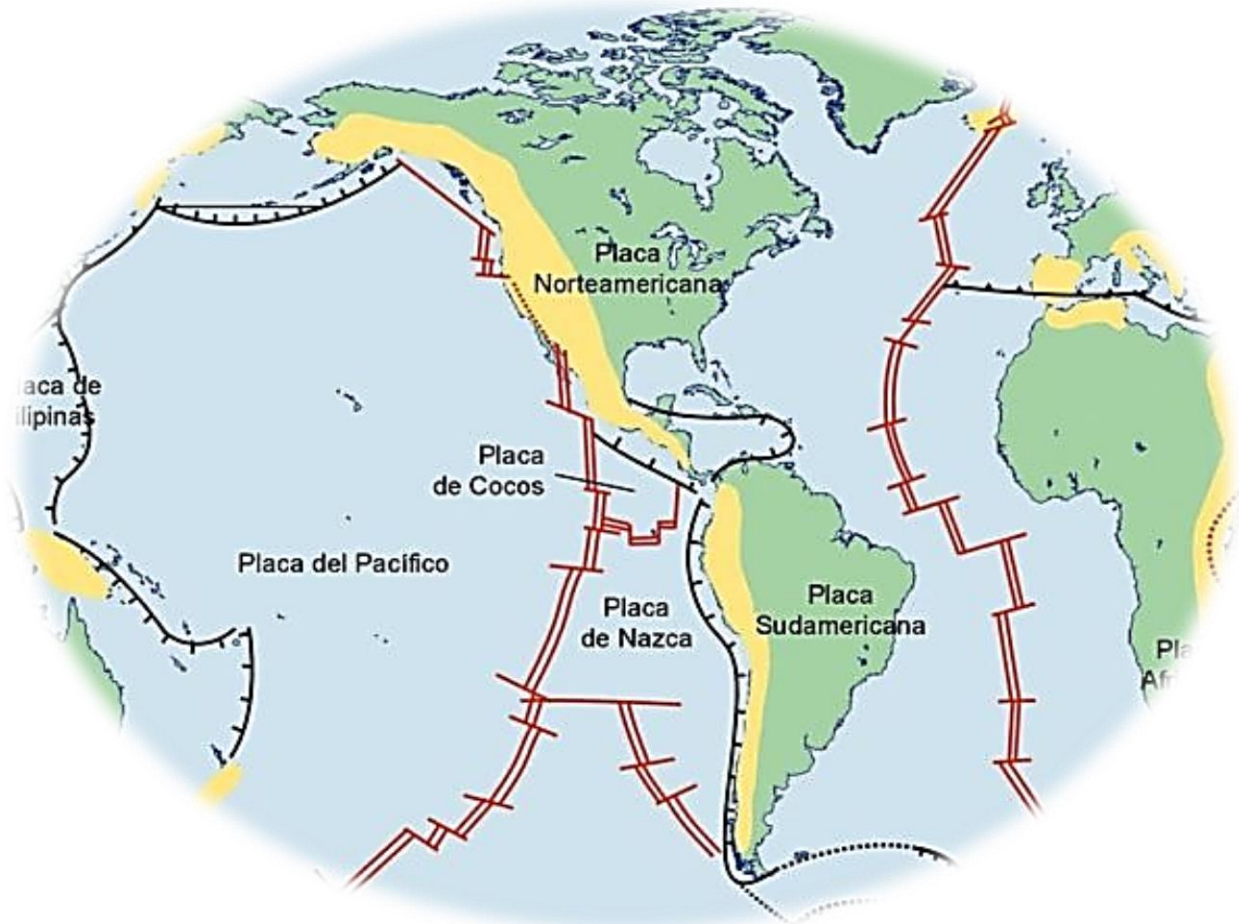
Como hemos visto, la región continental de **América** se divide en **cuatro zonas geográficas**. Estas son territorios que comparten elementos en común, tales como: el clima, relieve, vegetación, etc.).

- **América del Norte** – es la región más grande del continente, está formada por Canadá, Estados Unidos y México.
- **América Central** – franja de tierra que une las partes norte y sur. Su límites naturales son el istmo de Tehuantepec (sur de México) y el de Panamá. Lo componen: Guatemala, Belice, EL Salvador, Honduras, Nicaragua, Costa Rica y Panamá.
- **América del Sur** – se única en el hemisferio sur del planeta. Formado por: Venezuela, Colombia, Ecuador, Perú, Bolivia, Chile, Paraguay, Argentina, Uruguay, Brasil, Guayana Francesa, Surinam y Guayana Británica.
- **Caribe** – territorio insular, se subdivide en Mayores y Menores. Al norte de estas islas se encuentra el Océano Atlántico y al sur el Mar Caribe.

Las placas tectónicas

Existen alrededor del planeta una docena de **placas tectónicas** de diferentes tamaños sobre las cuales se encuentran los continentes. En el caso de América este se encuentra sobre tres placas: **Norteamérica**, **Suramérica** y el **Caribe**. Al este del continente se encuentra el límite de las placas **Juan de Fuca**, **Cocos**, **Nazca** y **Antártica**. Estos bloques están apoyados sobre roca fundida o magma, que suele ascender a través

de algunas grietas que se encuentran en las zonas de contacto entre las placas.

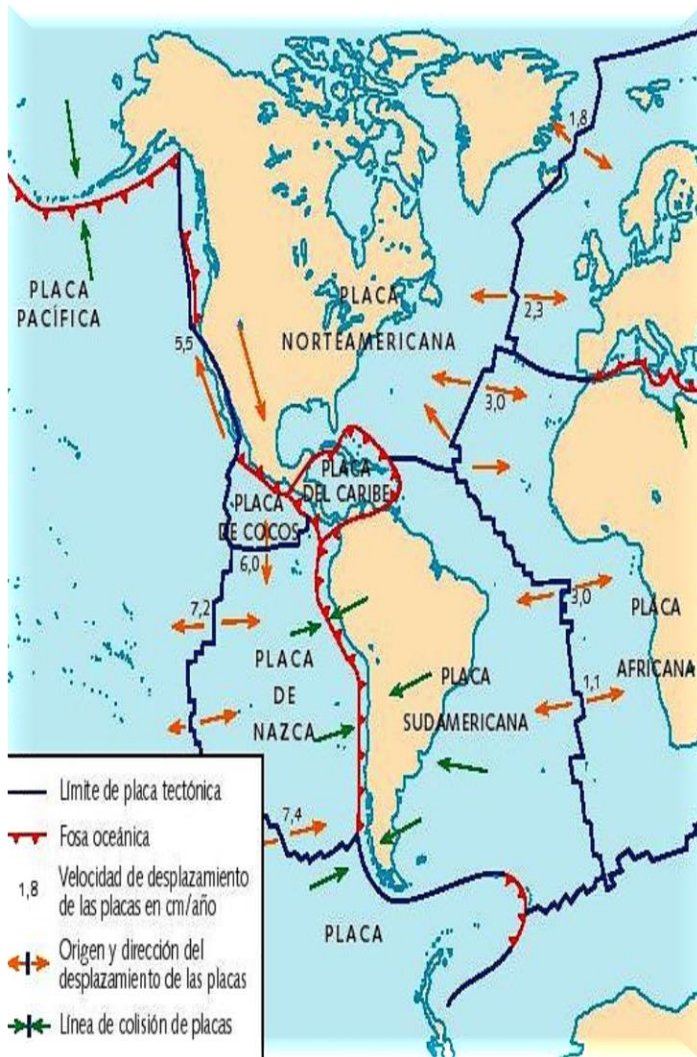


Fuente: Mapa de placas tectónicas de América

Las orillas o bordes de las placas tectónicas son las zonas donde más se manifiesta la energía interna del planeta y con mayor cantidad de actividad volcánica y sísmica y donde se encuentran la mayor cantidad de montañas.

- **Placa Norteamericana:** Dispone de 70 millones de km², y abarca América del Norte, América Central y Groenlandia, así como una parte del Océano Atlántico. El desplazamiento horizontal con relación a la Placa del Pacífico desencadena terremotos, principalmente en California.
- **Placa Suramericana:** Se trata de una placa continental que tiene 32 millones de km². El territorio brasileño se encuentra en su centro, por lo que este país se ve afectado por los terremotos y volcanes.

- **Placa del Caribe:** Es una placa tectónica con una superficie de 3,2 millones de km², que incluye una parte continental de la América central y constituye el fondo del mar Caribe al norte de la costa de América del Sur. América del Sur Es el subcontinente austral de América.

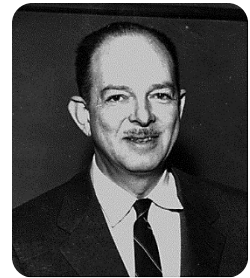


- **Placa de Nazca:** Cuenta con 10 millones de km² en su extensión y está situado en el Océano Pacífico oriental, que es 10 cm. más corto cada año al chocar con la placa Sudamericana. El choque entre estas dos placas formaría los Andes.

- **Placa de Cocos:** es una placa tectónica debajo del océano Pacífico de la costa occidental de América Central. Sus límites con la placa del Pacífico, en el oeste, y con la placa de Nazca, en el sur, son divergentes. La delimitación con esta última está constituida por la dorsal de Galápagos.

La teoría de la deriva continental

La **teoría de la deriva continental** del alemán **Alfred Wegener** (1912) planteó la idea de las placas tectónicas. La teoría establece que los continentes actuales surgieron de la fragmentación de una gran masa continental llamada **Pangea** que comenzó a dividirse y a desplazarse hace 250 millones de años.



Deriva Continental

Pangea



Laurasia Gondwana

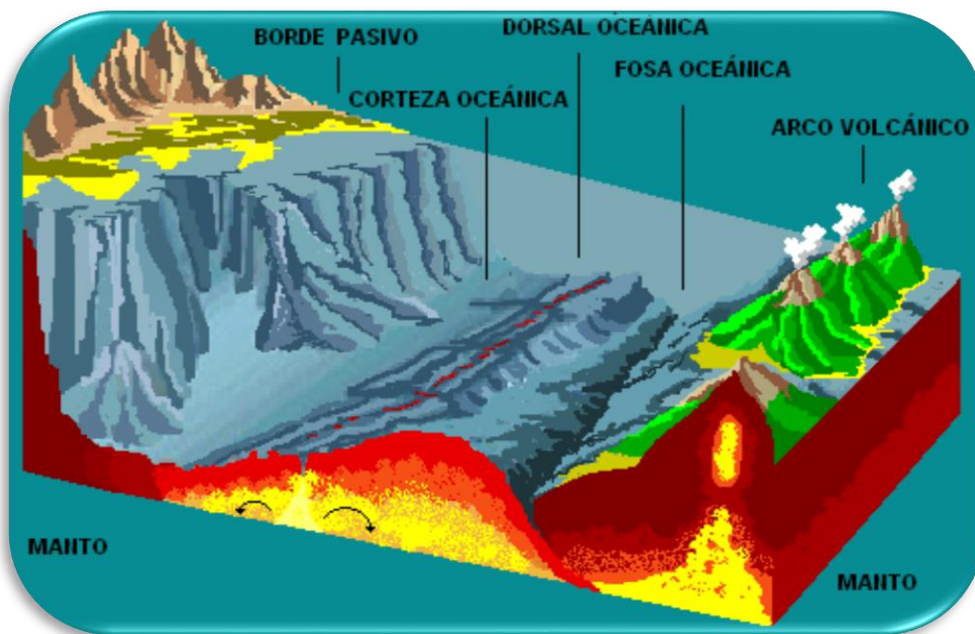


En la actualidad



Posteriormente, el geólogo **Harry Hess** (1962) publicó **teoría de la expansión del fondo oceánico**. Como vimos, el precursor de esta teoría fue **Wegener**, pero quien realmente la fundamentó fue Hess al explicar el mecanismo del movimiento de las placas, algo que Wegener no había conseguido. Según esta teoría, las dorsales oceánicas provocan que los océanos se ensanchen y que los continentes se separen entre sí.

La combinación de ambas teorías consolidó la teoría de las tectónicas de placas. América es el continente con mayor cantidad de volcanes. Un **volcán** es una estructura geológica que libera magma, cenizas y gases. En el **Cinturón de Fuego del Pacífico** (costa oeste) se agrupa el 75% de los volcanes y tiene lugar el 90 % de los terremotos del mundo. América tiene también **geiseros** y **aguas termales** que son otras estructuras relacionados a los volcanes.



EXPLORANDO MÁS ALLÁ

Para más información sobre **las placas tectónicas**, así como **las regiones sísmicas y volcánicas**, accede a los siguientes enlaces.

RECURSOS DIGITALES

- **MAPAS - ATLAS DE GEOGRAFÍA DEL MUNDO** (páginas 30 y 32)
<https://geoeducar.files.wordpress.com/2015/08/atlas-de-geografia-del-mundo-primer-parte.pdf>
- **¿CÓMO SE FORMA UN VOLCÁN? - YOUTUBE**
<https://www.youtube.com/watch?v=ApCEe-mXV2U>
- **ASÍ ES EL CINTURÓN DE FUEGO DEL PACÍFICO - YOUTUBE**
<https://www.youtube.com/watch?v=gTPoCsAvXYE>

Qué son las líneas imaginarias: meridianos y paralelos

Las **líneas imaginarias** son aquellas que el hombre utiliza para ubicarse o para encontrar un punto en la superficie terrestre. Estas ayudan, además, **a dividir a la tierra en este a oeste y de norte a sur.**

Las líneas imaginarias se dividen en:

- **Meridianos:** son aquellas líneas imaginarias que pasan paralelamente al eje sobre que gira la tierra sobre sí misma.
- **Paralelos:** son las líneas imaginarias que cortan perpendicularmente el eje sobre el que gira la tierra.

El **meridiano 0°**, los paralelos que corren de forma vertical, es el del **Greenwich**, que pasa por la localidad que lleva su mismo nombre. Los grados aumentan hacia el oeste y hacia el este hasta llegar al **antimeridiano** que es el meridiano opuesto al de Greenwich. Estos meridianos **dividen a la tierra en dos hemisferios:** el **Hemisferio Oriental** y el **Hemisferio Occidental.**

Los **paralelos**, corren de forma horizontal, parten del **Ecuador** que ubica en el **paralelo 0°**, **divide a la tierra en dos hemisferios:** el **Norte o Boreal** y el **Sur o Austral.**

Por otro lado, los **trópicos** son paralelos del ecuador y se encuentran ubicados a igual distancia. **Estas líneas imaginarias dividen a la tierra en zonas climáticas.**

Los trópicos son:

- **Hacia el norte:** **Trópico de Cáncer:** y situado a 23.26° y el **Círculo polar Ártico** a los 66.33°.
- **Hacia el sur:** **Trópico de Capricornio** situado a 23.26° y el **Círculo polar Antártico** a los 66.33°.

La función principal de este sistema de líneas imaginarias es permitirnos localizar puntos geográficos y, sobre todo, ubicarnos en un mapa lo que, para un viajero, por ejemplo, un marinero, es fundamental y trascendental.

PLANISFERIO FÍSICO DE AMÉRICA

0°

0°



TAREA SUGERIDA

En esta sección encontrarás tareas o recursos adicionales que puedes utilizar para ampliar tu conocimiento sobre el tema. No es obligatorio realizar lo que se sugiere en esta sección, ya que dependerá de los recursos que tengas disponibles. No obstante, te invitamos a que completes los ejercicios.

Instrucción: Busca información relacionada con el sistema de **géiseres** del **Parque de Yellowstone** (EE. UU.) y sobre las aguas termales de los **Baños de Coamo** (PR). Utiliza la plantilla provista en la siguiente página para completar la actividad. Puedes aprovechar esta página para hacer tus anotaciones.

ANOTACIONES:

GÉISER: _____

BAÑOS TERMALES: _____



Nombre: _____ Fecha: _____

Instrucción. Lee las preguntas y contesta.

1. Describe la localización y las características de cada una de las localidades.

a. YELLOWSTONE

Localización: _____

Características: _____

b. LOS BAÑOS DE COAMO

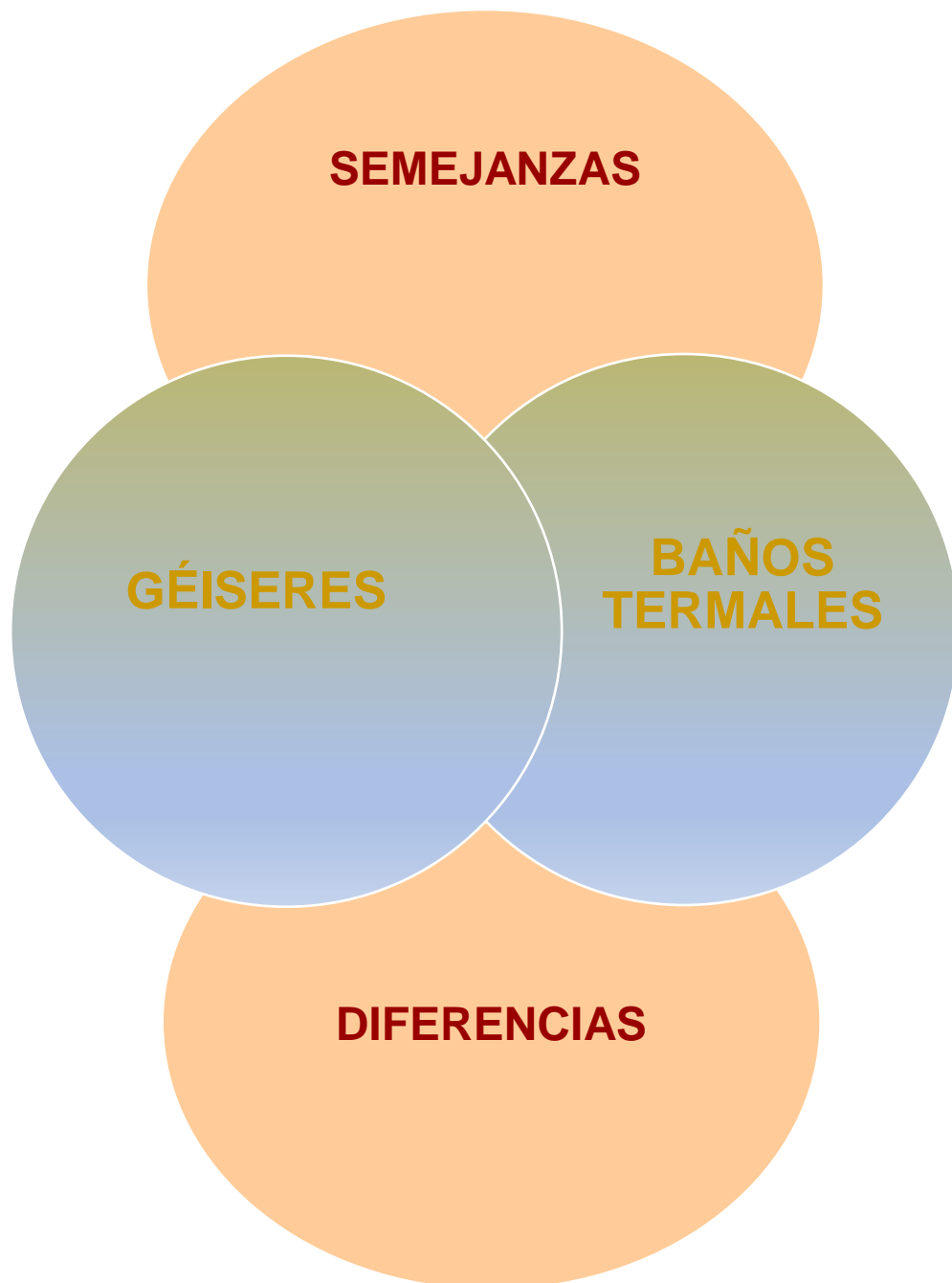
Localización: _____

Características: _____

2. Utiliza el diagrama Venn provisto en la siguiente página e identifica las similitudes y diferencias de cada una de las localidades.

Continúa en la siguiente página

DIAGRAMA VENN



Nombre: _____ Fecha: _____

Avalúo Sumativo – Lecciones 1 - 3 **Puntuación: _____ / 20 puntos**

Instrucción. Lee cada premisa y contesta según se requiera (2 puntos cada una).

_____ 1. Lo que es formado por elementos iguales.

- | | |
|-----------------------|---------------------|
| a. heterogéneo | c. homogéneo |
| b. emergido | d. ínsula |

_____ 2. No se encuentran cubiertas por las aguas oceánicas.

- | | |
|-----------------------|---------------------|
| a. heterogéneo | c. homogéneo |
| b. emergido | d. ínsula |

_____ 3. Ubicación exacta de cualquier punto de la superficie terrestre, a partir de la red geográfica.

- | | |
|---------------------------------|---------------------------------|
| a. localización | c. localización relativa |
| b. localización absoluta | d. región |

_____ 4. Extensión territorial delimitada naturalmente o por el ser humano y que reúne características en común.

- | | |
|---------------------------------|---------------------------------|
| a. localización | c. localización relativa |
| b. localización absoluta | d. región |

_____ 5. El continente americano se encuentra al hemisferio _____ del planeta.

- | | |
|-----------------|-----------------|
| a. Norte | c. Este |
| b. Sur | d. Oeste |

_____ 6. La porción más grande del continente se encuentra al _____ y está conformado por tres países.

a. Norte

c. Este

b. Sur

d. Oeste

_____ 7. En las placas tectónicas, las zonas donde más se manifiesta la energía interna del planeta y con mayor cantidad de actividad volcánica y sísmica y donde se encuentran la mayor cantidad de montañas.

a. Centro de las placas tectónicas.

c. Donde hay una zona de elevación.

b. Orillas o bordes de las placas tectónicas.

d. Se manifiesta la energía por igual.

_____ 8. Harry Hess presentó la teoría de la deriva continental en 1912.

a. Cierto

b. Falso

_____ 9. Estructura geológica que libera magma, cenizas y gases.

a. géiser

c. volcán

b. aguas termales

d. placas tectónicas

_____ 10. En el Cinturón de Fuego del Pacífico tiene lugar el 90 % de los terremotos del mundo.

a. Cierto

b. Falso

UNIDAD 2: EL PATRIMONIO NATURAL AMERICANO

Estándar: PLA, DP

Expectativa: PLA 8.1, 8.3; DP 8.11

Integración: Español, Ciencias

Lección 4: Patrimonio natural americano

TEMA DE ESTUDIO: La importancia de la geografía, los recursos y los biomas

Objetivos de aprendizaje

Luego de realizar esta lección, el estudiante podrá:

1. Comprender la importancia del estudio de la geografía.
2. Mencionar las características climáticas de América.
3. Mencionar y ubicar en el mapa los archipiélagos americanos.
4. Identificar las formaciones del relieve más notables y su ubicación.
5. Entender la importancia de los biomas de América.
6. Definir los siguientes términos o conceptos:
 - acuífero
 - bioma
 - geografía
 - hidrografía
 - istmo
 - paralelos

Instrucciones: Lee cuidadosamente el contenido que sigue, analiza y contesta.



CONTENIDO

La Geografía

Vocabulario relevante

- **geografía**
ciencia que estudia el paisaje, el relieve y los rasgos físicos de la Tierra.
- **hidrografía**
parte de la geografía física que estudia los cuerpos de agua.
- **acuífero**
formación geológica que permite la circulación y el almacenamiento de aguas subterráneas.
- **bioma**
zonas que comparten condiciones climáticas y geológicas. Para clasificarlos influye la latitud, humedad, altitud del terreno y se nombran según el tipo de vegetación que predomine.
- **paralelos**
líneas imaginarias horizontales, que marcan distancia a partir del Ecuador que se encuentra en la latitud 0°. Dividen el planeta en hemisferio norte y sur.
- **istmo** – franja de tierra que sirve de puente natural.

Geografía: Breve recorrido de su evolución

Desde el inicio de la humanidad, la **Geografía** es una herramienta importante dentro de los Estudios Sociales ya que ayuda a: situar sucesos históricos, comprender rasgos culturales de los pueblos, conocer cómo las sociedades se adaptan a su ambiente, cómo los transforman.

El conocimiento geográfico permite comprender las causas de las acciones humanas en el paisaje y los problemas locales y mundiales.

La evolución de la ciencia geográfica remonta sus orígenes de la humanidad y su necesidad de subsistir. ¿Por qué? El hombre primitivo, para sobrevivir tuvo que aprender a orientarse dentro de su entorno, no solo para alimentarse, sino que además para vencer a grandes depredadores y familiarizarse con la naturaleza que lo rodeaba. En cierto aspecto, esta realidad los llevó a desarrollar una **economía** dentro de su sociedad. Claro está, no se trataba del tipo de economía que conocemos hoy día, sino de una básica que giraba alrededor de tres actividades:

- la **caza**,
- la **pesca** y,
- la **recolección**

Como vas observando, para comer, el hombre se vio obligado a conocer los lugares más apropiados para la pesca y para la caza y tuvo que aprender a identificar qué plantas eran comestibles o qué utilidad podría tener para su sociedad. En ocasiones la escasez de la caza, o las condiciones climáticas forzaba a la sociedad a trasladarse de sitio y, por necesidad, fue desarrollando destrezas más profundas sobre el medio que los rodeaba.



Así las cosas, con el pasar del tiempo vimos cómo surgieron periodos dentro de la civilización, como por ejemplo la del **aluvión** que estuvo asociado a los ríos en la que

la economía se basaba en la agricultura como las sociedades de la Mesopotamia, Egipto, India y China.

Fue así que surgieron nuevos conocimientos geográficos como la **confección del primer mapa**, así como la Astronomía, al descubrir el magnetismo terrestre, aportó el descubrimiento de lo que hoy conocemos como **brújula**.

Surgen los viajes de exploración y conquista, como los de Cristóbal e igual los de circunnavegación terrestre de Fernando de Magallanes que culminó Sebastián de Elcano. Los aportes facilitaron la exploración de los territorios del planeta y fuimos adquiriendo mayores conocimientos que permitieron desarrollar una **cartografía** más exacta y científica.



Fue en el siglo XX, particularmente después de la Segunda Guerra Mundial que se produce un aceleramiento en el desarrollo de la ciencia geográfica y en la cartografía. Esto fue posible gracias a la **fotografía aérea**, los **satélites** y recientemente el surgir del **sistema de posicionamiento global**, conocido por sus siglas en inglés como **GPS** que nos permite ubicar cualquier punto del planeta mediante **coordenadas**. Las aportaciones de quienes realizan vuelos al espacio cósmico nos han permitido que la cartografía de la Geografía se perfeccione aún más.

Igualmente, con los avances en la ciencia de la Informática, los métodos de investigación de la Geografía, cuenta con mayor cantidad de herramientas efectivas, como el Sistema de Información Geográfico.

Hoy día el enfoque actual de la ciencia de la Geografía está dirigido a atender los problemas importantes del mundo en el que vivimos y estriba en hallar soluciones a las situaciones ambientales que afectan a nuestro planeta para lograr soluciones sostenibles relacionados con la interacción entre la naturaleza y la sociedad dentro del contexto del desarrollo sostenible. Esto, como sabemos, es un tema muy importante para el mundo contemporáneo.

Los recursos naturales de América

Por su extensión terrestre, que abarca de polo a polo, las regiones de América cuentan con grandes variaciones geográficas y, por tanto, con gran variedad de recursos patrimoniales. Las zonas norte y sur cuentan con una mayor variedad de estos, mientras que en Centroamérica no se muestran tantos.

A su vez, los **biomas** son tan variados como las regiones que componen el territorio.

Entre los activos más importantes del continente americano figuran:

- los **recursos hídricos** que no es otra cosa que lo relativo al agua como elemento de la naturaleza,
- la **agroindustria**, dedicada a la agricultura,
- la **ganadería**,
- los **activos forestales**,
- la **acuicultura**, que se encarga de cultivar especies acuáticas vegetales y animales y,
- los **minerales** que aportan a la industria minera.

Los recursos hídricos más importantes en la región

🌐 América del Norte:

Los más esenciales son el **Lago Superior** que ostenta ser el **más grande del planeta** con un territorio de 82,500 km². Luego le siguen, el **lago Huron**, el **lago Erie**, el **lago Ontario** y el **lago Michigan**.

🌐 América del Sur:

En este subcontinente, los lagos no son tan vastos cuando los comparamos con los que ubican en América del Norte. No obstante, no dejan de ser

esenciales para el territorio. Entre ellos, los más importantes son: el **lago Maracaibo**, en Venezuela (13,820 km²), le sigue el **lago Cocibolca** en Nicaragua y el **lago Titicaca** en la Cordillera de los Andes que ubica entre Bolivia y Perú y ostenta ser el lago **más elevado del planeta** que cuenta con actividad marítima para el transporte de carga.

La agroindustria o agricultura importante en la región

🌐 América del Norte:

En este renglón, los Estados Unidos y Canadá ocupan un sitio como exportadores de artículos hortícolas en el mundo. En el caso de EE. UU., entre los productos principales que cosechan en sus tierras, figuran: maíz, algodón, trigo, cítricos, melones, nueces, arroz, soya, azúcar, papas, tomates, entre muchos otros. Cabe destacar que los EE. UU. invierte en la industria, en el sentido que procuran agregar tierra agraria con cierta frecuencia porque el consumo, así como las exportaciones, aportan de forma significativa a la economía de la nación.

🌐 América del Sur:

Los artículos principales de la horticultura en esta región son: trigo, arroz, semillas aceitosas y otros cereales secundarios. Igualmente, debido al incremento en demanda, por parte de China, el subcontinente sudamericano aumentó la producción de soja mediante la visión y producción realizada por Argentina y Brasil. Sin embargo, otros países que conforman el territorio también aportan artículos de gran importancia. Por ejemplo: Perú aporta, dos productos esenciales en las sociedades; la papa y los frijoles y Paraguay hace lo propio con la yuca, la batata, la piña y las nueces sin cáscara.

La ganadería y renglones de la fauna

América del Norte:

En cuanto a la **ganadería**, Canadá produce, principalmente, carnes rojas, así como productos lácteos, huevos. Aves y carne de cerdo. En cambio, Estados Unidos comercializa gran cantidad de ganado (vacas), carne de res, productos lácteos, huevos, aves, ovejas, cerdos y carne de oveja.

América del Sur:

Esta región se destaca por la crianza de bueyes, cerdos, ovejas, la apicultura y los lácteos. Sin embargo, Brasil ocupa el primer lugar del planeta en el renglón de carne de ave. Por otro lado, Chile ocupa un lugar entre los primeros cinco del mundo, como exportador de carne de cerdo en toda América Latina.

Entre los países de esta región que aprovechan sus recursos en beneficio del subcontinente, podemos mencionar a Venezuela que cría cocodrilos en



granjas expansivas para exportarlos. Por otro lado, en Costa Rica crían la iguana verde para utilizar su carne y crear pieles, así como de mascotas y en la industria turística. Igualmente, esta región cuenta con granjas de **Psittacidae**, nombre que se le da a la

especie de loros y los **guacamayos** de la **Amazona**, entre otras aves. Estas granjas son de gran valor comercial para Argentina y Costa Rica.

Los territorios asegurados

Estos son de gran valor en las diferentes regiones. En América del Norte, se calcula que sobre 360 millones de hectáreas correspondían a territorios asegurados. De este total, más del 70% ubicaban en los EE. UU. La región de Centroamericana también cuenta con territorios similares.

Algunos ejemplos son:

- el Parque Nacional Gros Morne en Canadá,
- los pantanos de los Everglades en el estado de la Florida,
- el Gran Cañón en el estado de Arizona,
- el Sistema de Embalse de Barrera de Arrecifes, en Belice,
- el Parque Nacional La Amistad en Costa Rica, y
- el Parque Nacional Coiba en Panamá.



Los beneficios forestales

Según el informe 2010-2020 de la **Organización de la Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura** en (FAO por sus siglas en inglés) los bosques cubren casi **1/3 de la tierra** a nivel mundial. Esto equivale a **4,060 millones de hectáreas**. En otras palabras, hay alrededor de **0,52 hectáreas de bosque por cada persona en el planeta**.

Del total de hectáreas, más de la mitad (54%) de los bosques se encuentran en cinco países: Rusia, Brasil, Canadá, los Estados Unidos y China. Como verán, de los cinco países, tres ubican en el continente americano. Por tanto, es de esperar que América del Norte es el principal fabricante, comprador y exportador de artículos de madera en todo el planeta.

Estados Unidos y Canadá aprovechan elementos de madera que no son aptos para la fabricación de madera para proveer productos de alta demanda en varios mercados, tales como: árboles de Navidad y el jarabe de arce.

En el caso de México, el país cuenta con 30 especies que circulan en el mercado formal. Algunos ejemplos son: las palmeras, las setas silvestres y la savia del pino.

Los biomas de América

¿Cuáles son los biomas de América? Como ya sabes, el continente americano es el más grande del mundo, va de polo a polo y en todo este trayecto encontramos absolutamente todos los **biomas** que el hombre conoce. Desde los biomas **más fríos** a los **más cálidos**. Sin embargo, no contamos con toda la **fauna** que se muestra en el planeta, pero si con **toda la flora**. Los biomas son tan variados como las regiones que componen el territorio. Observa la siguiente imagen y podrás ver los biomas que existen en el continente.



Los **biomas** se dividen en dos categorías:

- **biomas terrestres**, y
- **biomas acuáticos**.

A su vez, el **bioma terrestre** se divide en seis:

- bosque lluvioso tropical,
- bosque caducifolio,
- taiga,
- tundra,
- pastizales, y
- desiertos.



En cambio, el **bioma del agua** se divide en dos:

- agua dulce, y
- agua salada.



TAREA SUGERIDA

EXPLORANDO MÁS ALLÁ

Para más información sobre **los biomas**, accede al siguiente enlace.

RECURSO DIGITAL

- **LECTURA – BIOMAS SIN LÍMITES – UNIVERSIDAD DE ARIZONA**

<https://askabiologist.asu.edu/es/biomas-sin-l%C3%ADmites>

Nombre: _____ Fecha: _____

Tarea de aplicación

Instrucción. Lee la pregunta y realiza el ejercicio.

(Valor: ___ / 5 puntos)

1. Observa la pirámide de los biomas y clasifica la zona donde tu vives según el tipo de clima y vegetación.



- a. La zona en la que vivo es: _____.
- b. El tipo de clima de la zona es: _____.
- c. La vegetación de la zona es: _____.

2. ¿Por qué piensas que esa es la clasificación?

3. Algunos ejemplos son:

UNIDAD 2: EL PATRIMONIO NATURAL AMERICANO

Estándar: PLA, DP

Expectativa: PLA 8.1, 8.3; DP 8.11

Integración: Español, Ciencia

Lección 5: Zonas climáticas en América

TEMA DE ESTUDIO: Las distintas zonas climáticas del continente y sus características

Objetivos de aprendizaje

Luego de realizar esta lección, el estudiante podrá:

1. Reconocer las características de las distintas zonas climáticas de la región e identificarlas en un mapa.
2. Entender cómo los Fenómeno del Niño y de la Niña, afectan el clima.
3. Definir los siguientes términos o conceptos:
 - fenómenos el Niño y la Niña
 - sequía
 - precipitación
 - humedad
 - aridez
 - litoral

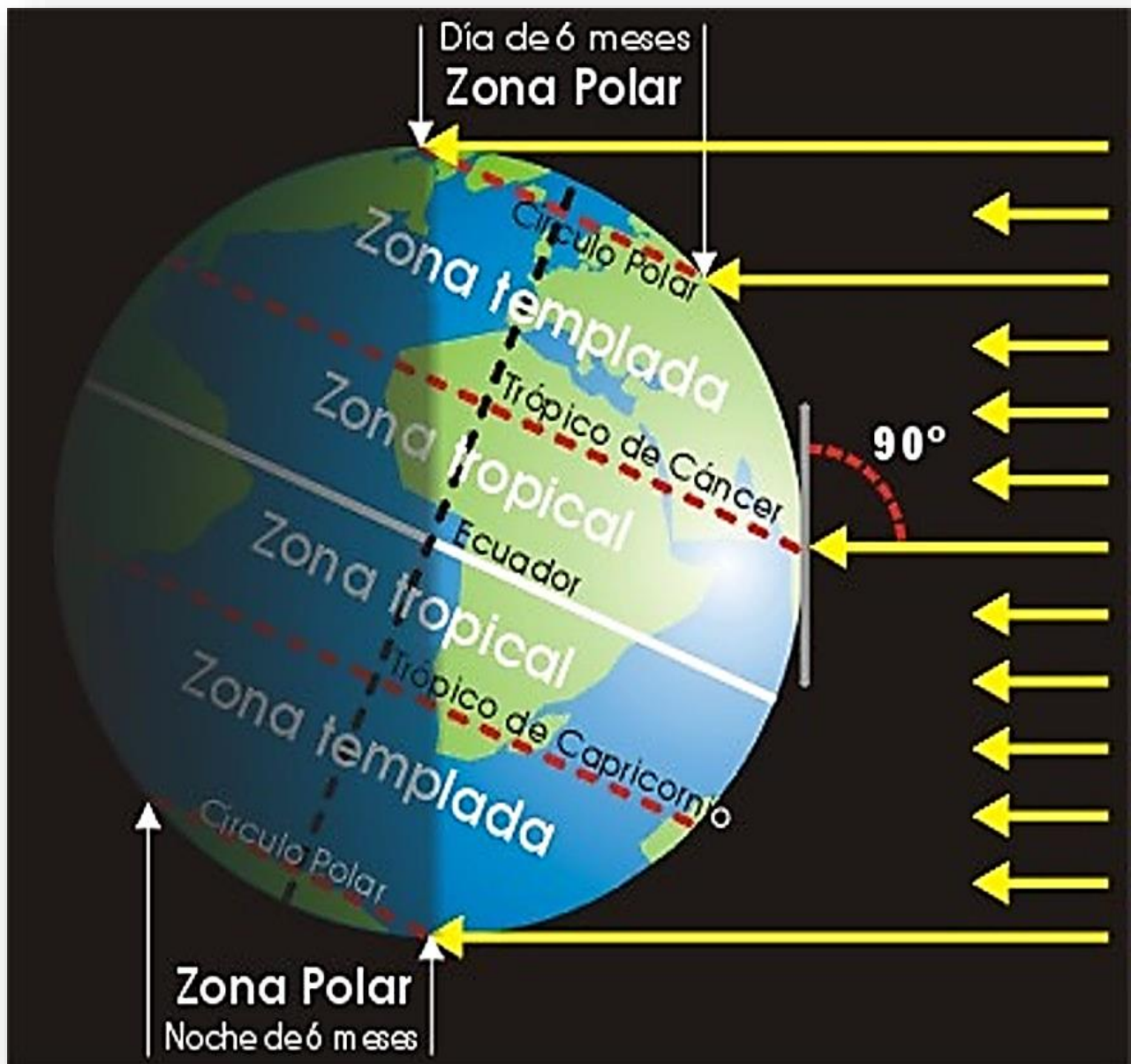
Instrucciones: Lee cuidadosamente el contenido que sigue, analiza y completa los ejercicios y actividades.



CONTENIDO

Las zonas climáticas

Clima: El planeta cuenta con **tres zonas climáticas** que son marcadas por los paralelos que ya sabes son las líneas imaginarias horizontales que van de este a oeste partiendo desde la línea del Ecuador 0°.

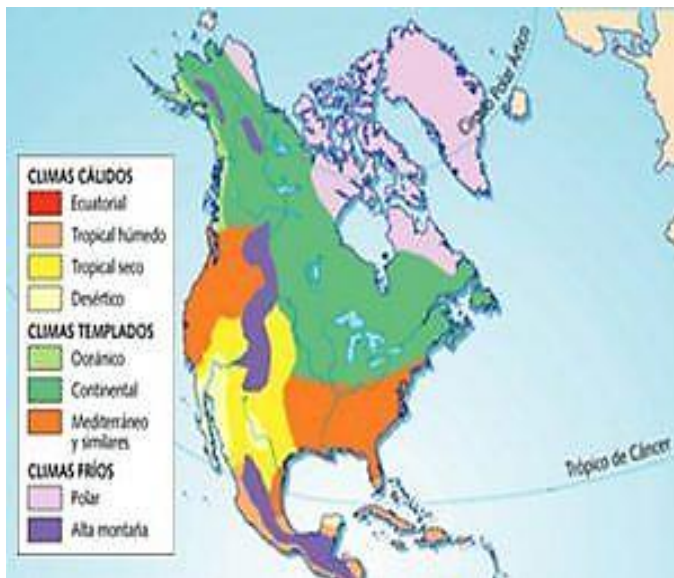


Descripción por zona

- a. **Fría:** tiene las temperaturas más bajas del planeta.
- b. **Templadas:** las temperaturas son más moderadas y las cuatro estaciones son fácilmente diferenciadas.
- c. **Cálida:** presenta altas temperaturas y lluvias a lo largo del año; con excepción de los desiertos.

Descripción del clima en los subcontinentes

América del Norte



Posee una variedad climática muy grande. Aunque el **grupo climático** que **prevalece** es el de los **climas templados**.

Concretamente, el clima Continental es el que mayor superficie abarca. Aunque el abanico es mayor y varía desde el **clima Tropical** de las islas hawaianas hasta el **clima Polar** de las regiones más norteñas del continente. Vamos a ver con más

detalle cada uno de los grupos climáticos que actúan en América del Norte.

• **Clima Tropical Húmedo**

La variedad húmeda del clima Tropical actúa principalmente en la **zona Sur** de la península de **Florida** y en las **islas hawaianas**. Es un clima que se caracteriza por sus **altas temperaturas**. Con medias anuales por encima de 22°C – 25°C. También destaca su alto nivel de **precipitaciones**; repartidas regularmente a lo largo de todo el año.

- **Clima Tropical Seco**

El clima Tropical Seco se da en las zonas adyacentes a los **desiertos del Sur**. En zonas de **Tejas, Nuevo México, California** o **Arizona**.

Las **temperaturas se mantienen elevadas** y las precipitaciones descienden notablemente, de manera que no actúan de forma regular si no que se presentan principalmente en la **estación de lluvias**. El resto del año estas zonas sufren **periodos de sequía**.

- **Clima Desértico**

El clima desértico se presenta en **zonas Suroccidentales** de Estados Unidos.

Es un clima que destaca por sus **temperaturas extremas**, tanto máximas como mínimas, y la amplitud térmica es muy grande. Con días muy calurosos y noches realmente frías. Las **precipitaciones** apenas llegan a los 20 centímetros anuales.

- **Clima Oceánico**

Afecta levemente a la **costa Noroeste**. En zonas costeras de **Alaska, Washington** y **Oregon**. Destacan sus temperaturas suaves y elevadas precipitaciones. Las lluvias se reparten regularmente a lo largo del año; aunque tienen un pico máximo durante los meses invernales.

- **Clima Continental**

El clima continental es el que afecta a mayor superficie de América del Norte. Abarca gran parte de la **zona central**, además de zonas del **Este** y **Noroeste**.

Es un clima con **temperaturas frescas** y **precipitaciones moderadas**. Los inviernos pueden llegar a ser muy fríos y secos. Los veranos generalmente son templados y con mayor nivel de lluvias.

- **Clima Mediterráneo y similares**

Actúa sobre todo sobre el **clima California** y el de **Florida**. Es un clima caluroso y con escasas lluvias. Durante los **veranos se superan los 35°C** de máxima. Los **inviernos** suelen ser **templados** y muy llevaderos. Las **lluvias** apenas tienen protagonismo, y son bastante **irregulares**.

- **Clima Polar**

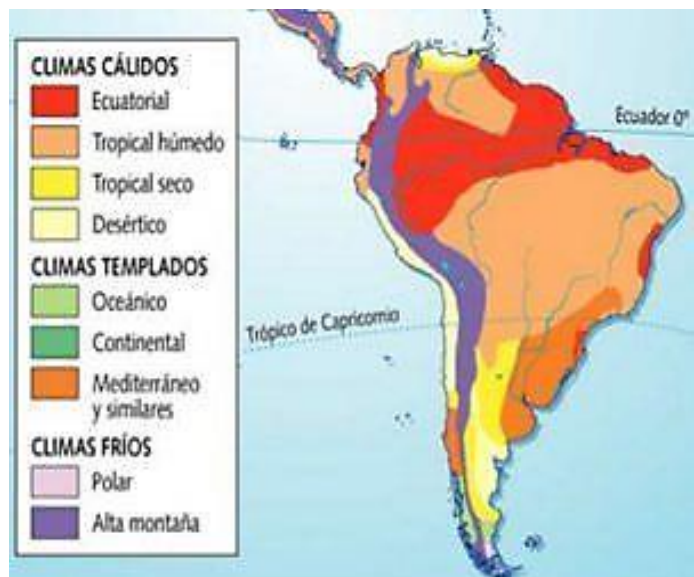
Se extiende desde **Alaska** hasta la **península del Labrador**. El clima polar presenta **inviernos** muy **rigurosos y largos**; con temperaturas varios grados **bajo cero** y los **veranos** son **tibios y cortos**. Las **precipitaciones** son leves y en **forma de nieve**.

- **Clima Alta Montaña**

Actúa sobre todo en las **Montañas Rocosas**. En estas zonas la temperatura desciende aproximadamente 7°C cada 1000 metros de altitud. Son zonas de **temperaturas muy bajas**; similares a las temperaturas **polares**, aunque a diferencia de estas zonas, la **radiación solar es mayor**.

- **América del Sur**

Posee una **variedad y riqueza climática enorme**. El continente alberga zonas de **frío seco** como la **Patagonia** y otras de **extrema aridez** como el **desierto de Atacama**. También hay zonas de **humedad muy elevadas** como la **Amazonía**



con otras de intensos **vientos** como **Tierra de Fuego**.

Las diferencias residen fundamentalmente en tres características:

- la **amplitud de las latitudes** que cubre el continente,
- la **diferencia de temperaturas en los Océanos** (influenciada por la corriente fría de Humboldt) y,
- la **presencia de la Cordillera de los Andes**, con sus diferencias térmicas según la altura, que actúa como una especie de *biombo climático*.

- **Clima de América del Sur: Ecuatorial**

Es un clima que se caracteriza por la **fuerte humedad**. La temperatura promedio anual está por encima de los 26°C y apenas varía, por lo que no hay invierno.

Se da en casi toda la **cuenca amazónica**; Norte y Oeste de **Brasil**, y en las zonas de **Guayana, Surinam, Ecuador, Perú y Bolivia**.

- **Clima Tropical Húmedo**

Presenta condiciones muy parejas a las del **clima ecuatorial**, aunque las temperaturas son algo **más templadas**. Las **lluvias** siguen siendo **abundantes** durante todo el año.

Actúa en la **zona central** del continente y regiones del Norte. En países como **Bolivia, Brasil, Venezuela o Colombia**.

- **Clima Tropical Seco**

Sigue presentando **temperaturas** parejas a las **zonas de clima Tropical Húmedo**. La principal diferencia radica en el periodo de lluvias. En estas zonas se da una temporada de sequía en la que la actividad de precipitaciones desciende notablemente. Este tipo de clima se manifiesta en las **Zonas del Sur** de **Chile y Argentina** y también en el Norte de **Venezuela**.

- **Clima Desértico**

El **clima desértico** presenta zonas con **suelos** prácticamente **estériles de vegetación**. Los **veranos** son extremadamente **calurosos**, aunque las temperaturas presentan una amplitud muy amplia que pueden llegar a 0°C durante las noches. Las lluvias son prácticamente inexistentes.

- **Clima Oceánico**

Las temperaturas son más suaves; con **inviernos fríos** y **veranos templados**. Debido a su cercanía con los océanos, las **precipitaciones abundan** y son regulares a lo largo del año, aunque alcanzan el máximo en la estación invernal. Este tipo de clima se encuentra en las Zonas del Sur y Suroeste de **Chile** y del Sur de **Argentina**.

- **Clima Mediterráneo y similares**

Este tipo de climas se caracterizan por ser bastante suaves; en invierno no llega a tener temperaturas frías, aunque en verano las temperaturas sí son muy elevadas. El régimen de **lluvias** es irregular. Afecta a las zonas centrales de **Chile**, y Este de **Argentina**.

- **Clima Polar**

En las zonas polares el clima presenta **escasas precipitaciones**, **bajas temperaturas** y **alta evaporación**.

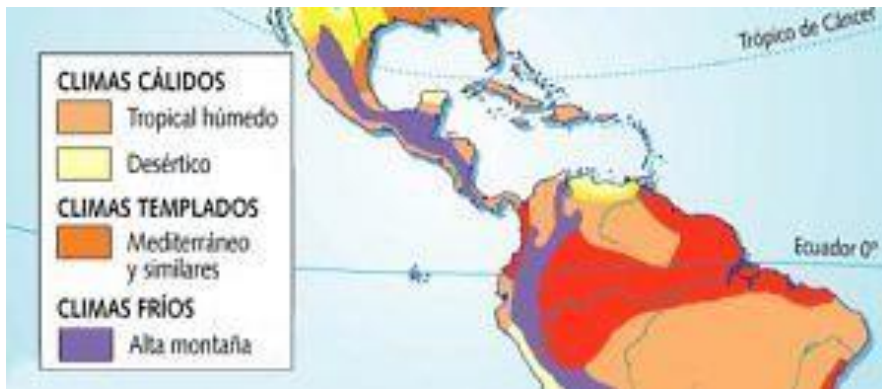
Los **inviernos** son muy **fríos**, **largos** y **rigurosos**. Las temperaturas mínimas pueden llegar a los -50°C. Los días permanecen prácticamente oscuros la mayor parte del día. Los **veranos**, por el contrario, son **cortos** y **frescos**, con temperaturas que superan los 40°C.

- **Clima Alta Montaña**

El clima de esta zona es influenciado por la **altitud** y cuenta con bajas temperaturas la mayor parte del año. Se calcula que cada 1000 metros que uno ascienda la montaña, la temperatura fluctuará, hacia lo bajo, en 7°C. Este tipo de clima es el que encontramos a través de toda la **Cordillera de los Andes**.

- **América Central**

El clima de **América Central** es **tropical** principalmente y se debe, sobre todo, a que la región está muy próxima al **ecuador**. Sin embargo, el continente también



cuenta con climas diferentes, tales como: **zonas desérticas**, **alta montaña** y lugares en los que predomina el **clima Mediterráneo**.

La vertiente atlántica recibe mayor cantidad de **precipitación** que la pacífica; aunque es en esta última donde tienen mayor presencia los **huracanes** y **tormentas tropicales**.

En cuanto a **temperaturas**, son zonas con poca oscilación; excepto en las zonas de **alta montaña**, donde sí hay un descenso considerable de temperaturas.

A diferencia de otros continentes, en América Central **no se diferencian claramente** las **cuatro estaciones** anuales; si no, más bien dos: el **invierno** y el **verano**.

Veamos con más detalle cómo son los **cuatro tipos de clima** que afectan a **Centroamérica**.

- **Clima Tropical**

Afecta a la mayoría de las **zonas litorales**, en otras palabras, las **costas**. Esto ocurre tanto de las que provienen del océano Pacífico, como las del Atlántico. Presenta **veranos** muy **calurosos** e **inviernos templados**.

Es un clima **muy lluvioso**; **abundantes** y **regulares** durante **todo el año**, aunque durante el verano se acentúan más y surgen tormentas en horas de la tarde. Estas zonas se pueden ver afectadas por **huracanes** y **tormentas tropicales**.

- **Clima Alta Montaña**

El clima de **Alta Montaña** se desarrolla en las **cordilleras** y **sierras** que atraviesan el continente de **Norte a Sur** y varía según la altitud.

Las temperaturas en estas zonas son bajas, aunque no tanto como las más frías que caracterizan la zona de América del Sur que cuenta con montañas de mayor altitud. Como es de esperar, en esta zona, las temperaturas van bajando gradualmente conforme aumenta la altitud; alrededor de 0,5°C cada 100 metros. Dependiendo de la zona, en términos generales, la temperatura media anual ronda los 14°C – 17°C.

Son regiones con un régimen de lluvias muy regular e intenso. Pueden superar en muchas zonas los 4 metros anuales.

- **El Caribe**

El **clima** del Caribe está influido por las corrientes oceánicas del Golfo y de Humboldt. La ubicación tropical del mar ayuda a que el agua se mantenga a una temperatura alta moderada, en un rango entre 21 y 32,2°C durante el año.

La zona del Caribe es el lugar de origen de algunos **huracanes** del hemisferio occidental cuya temporada se presenta entre los meses de junio a noviembre, y con mayor fuerza entre agosto y septiembre. En promedio anualmente se

producen cerca de 9 tormentas tropicales y 5 alcanzan la intensidad de huracán. Las **corrientes de aire** que se desarrollan en la costa oeste de **África** hacen el recorrido a través del océano Atlántico, algunas de estas se convierten en tormentas tropicales e incluso pueden convertirse en huracanes del Atlántico, especialmente en áreas de baja presión del Caribe oriental.

Los huracanes, debido a su naturaleza destructiva, representan un problema para las islas del Caribe. Los **Arrecifes Coralinos** también se encuentran en peligro de destrucción por los huracanes, ya que depositan en ellos gran cantidad de **arena, barro, sedimentos** y **rocas**, lo cual es muy dañino para la supervivencia de estos organismos altamente sensibles.

En resumen, como ya has aprendido, las variaciones en el continente responden



no solo a la extensión del territorio (de polo a polo), también se incluye las diferencias de altitud (montañas), relieve, y la cercanía con grandes cuerpos de agua (como los mares y océanos).

Otro factor que también afecta es el **Fenómeno del Niño** en cual la corriente del Pacífico se vuelve más cálida y modifica el clima del continente. También existe el **Fenómeno de la Niña** que presenta variaciones al del Niño.



TAREA SUGERIDA

EXPLORANDO MÁS ALLÁ

Para más información sobre el **Fenómeno del Niño**, accede a los siguientes enlaces.

RECURSOS DIGITALES

- VIDEO ANIMADO – FENÓMENO EL NIÑO - *YOUTUBE*

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

- VIDEO ANIMADO – ¿QUÉ ES EL FENÓMENO DE LA NIÑA? – *YOUTUBE*

https://www.youtube.com/watch?v=y-dbLt_zKWo

- VIDEO – LA NIÑA – *YOUTUBE*

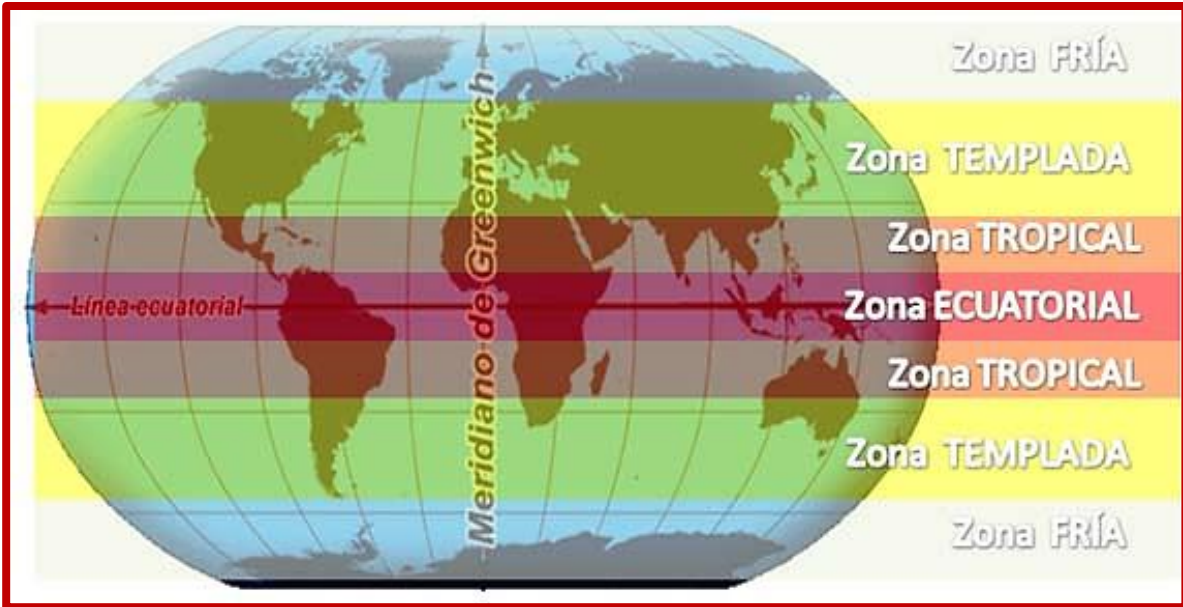
https://www.youtube.com/watch?v=hYRnz_vIObs

Nombre: _____ Fecha: _____

Tarea de aplicación

Instrucción. Lee la pregunta y realiza el ejercicio. (Valor: ___ / 5 puntos)

1. Observa el mapa y contesta en oraciones completas.



¿En cuál de las zonas climáticas se encuentra Puerto Rico?

2. Describe con ejemplos.

¿Cómo es el clima de Puerto Rico?

UNIDAD 2: EL PATRIMONIO NATURAL AMERICANO

Estándar: PLA, DP

Expectativa: PLA 8.1, 8.3; DP 8.11

Integración: Español, Ciencia

Lección 6: Composición del territorio

TEMA DE ESTUDIO: Las islas y los archipiélagos del continente

Objetivos de aprendizaje

Luego de realizar esta lección, el estudiante podrá:

1. Reconocer e identificar las características de las islas y los archipiélagos.
2. Identificar las Antillas Mayores y las Antillas Menores y otros territorios.
3. Definir los términos o conceptos de la lección:
 - archipiélago
 - península
 - istmo
 - sistemas hidrográficos

Instrucciones: Lee cuidadosamente el contenido que sigue, analiza y completa los ejercicios y actividades.



CONTENIDO

Los archipiélagos del territorio

Un **archipiélago** es una cadena o un conjunto de islas. Los archipiélagos generalmente se sitúan en **mar abierto**, siendo poco frecuente que se encuentren cerca de grandes masas de tierra. Los archipiélagos suelen ser de origen volcánico, formando **dorsales oceánicas** o **puntos calientes**. También hay muchos otros procesos implicados en su formación, como la **erosión** y la **sedimentación**.

Islas que conforman archipiélagos en América

Las Antillas Mayores y Menores

Llamamos **Las Antillas** o islas de las Antillas al **archipiélago** que se extiende en forma de arco desde el sureste de la **península** de la **Florida** (Estados Unidos) hasta las costas de **Venezuela** abarcando una superficie sobre el océano Atlántico de 273,000 km².



El archipiélago se compone de tres cadenas de islas principales.

- **Bahamas** (archipiélago de las islas **Lucayas**) en el norte, forman una línea en dirección sureste.
- Las **Antillas Mayores**, o Grandes Antillas, conformadas por **Cuba**, **La Española** (República Dominicana y Haití), **Jamaica** y **Puerto Rico** se encuentran en el centro.

- Las **Antillas Menores**, o Pequeñas Antillas, al sureste, formando un arco hacia el sur desde Puerto Rico y después hacia el este a lo largo de la costa venezolana y, a su vez, se dividen en dos grupos llamados respectivamente: **islas de Sotavento** e **islas de Barlovento**.
- **Trinidad y Tobago**, en el extremo meridional del arco, cerca de Venezuela.

Islas Turcas y Caicos

Este archipiélago de ultramar, dependiente del **Reino Unido**, ubica al norte de la isla **La Española**, en aguas del océano Atlántico y las Antillas y las **Bahamas** al noroeste.

El territorio es geográficamente contiguo a las **Bahamas**, que comprende el **archipiélago de las Lucayas**. Sin embargo, políticamente, el territorio es una entidad separada. Las Islas Caicos están separadas por el **Paso de las islas**



Caicos más cercano de las Bahamas, Mayaguana y Gran Inagua.

Las ocho islas principales y más de 20 islas más pequeñas tienen una superficie total de 616

kilómetros cuadrados, principalmente de bajos, de piedra caliza plana con extensos pantanos y manglares y 332 kilómetros cuadrados de frente a la


playa. A su vez, el territorio se divide en dos grupos: las **islas Caicos** y las **islas Turcas** que están separados por el **canal de las islas Turcas**.

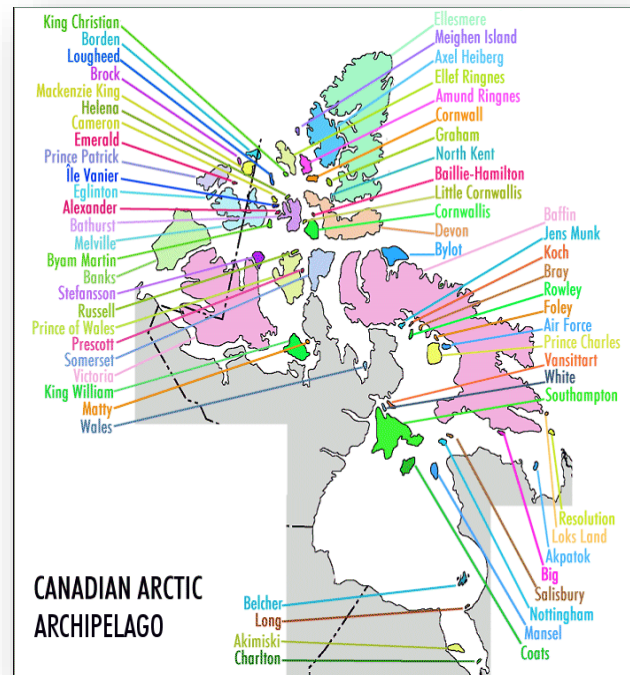
Groenlandia y el archipiélago Ártico Canadiense



Groenlandia, cuyo nombre significa **Tierra verde** es una gran isla ubicada en la zona nororiental de América del Norte, entre el océano Atlántico y el océano Glacial Ártico. Desde hace más de un milenio, es considerada como una nación constituyente del Reino de Dinamarca. Más del 77 % de su superficie está cubierta de hielo y se la considera como la isla más

grande del mundo, haciendo la salvedad que Australia, siendo una isla de mayor tamaño, realmente es la parte continental del continente Oceanía.

 El **archipiélago Ártico Canadiense**, en ocasiones conocido como **archipiélago Ártico**, está situado en el extremo norte del continente americano. Con una superficie de alrededor de 1,424,500 km², comprende una gran parte del norte de Canadá y **cuenta con más de 36,000 islas**, entre las cuales tres de ellas figuran entre las



diez mayores de todo el mundo: **isla Ellesmere**, **isla de Baffin** e **isla Victoria**.

Las distintas islas están separadas unas de otras y del continente por una serie de pasajes, estrechos o ensenadas de mar, conocidos colectivamente como el Paso del Noroeste. Dos grandes penínsulas continentales, la **península de Boothia** y la **península de Melville**, que se internan en dirección bastante entre las islas a menudo **se consideran geográficamente parte del archipiélago**.

Tras **Groenlandia**, el **archipiélago es la mayor área de tierra emergida en el ártico**. Su clima es **polar ártico**, y su vegetación consiste en **tundra** excepto en las áreas montañosas. La mayoría de las islas están deshabitadas y en las habitadas, los asentamientos son muy pequeños y dispersos, correspondiendo en su mayoría a pueblos costeros de los inuit situados en las islas del sur del archipiélago.

Islas Aleutianas

Estas islas conforman un archipiélago de origen volcánico que se extiende desde Alaska hasta Asia a lo largo de casi 2,000 kilómetros del mar de Bering. Su formación accidentada forma parte de un entorno oceánico único en la Tierra. Casi todo el archipiélago es parte del estado de **Alaska**, aunque las más occidentales (**islas del Comandante**) forman parte de **Rusia**. Las islas



están localizadas al norte del Cinturón de fuego del Pacífico y en ellas hay **57 volcanes**.

El clima, nada bueno o agradable, es el resultado de dos

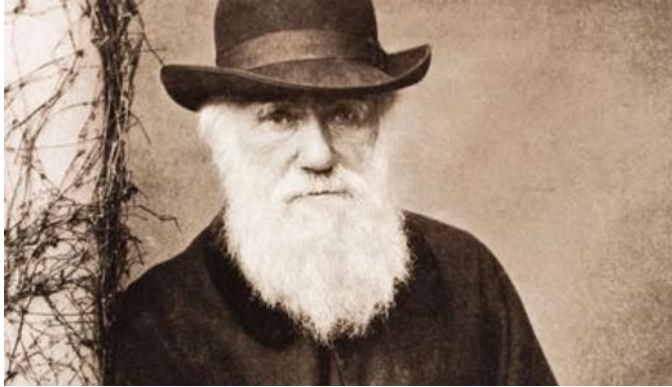
factores. En primer lugar, las Aleutianas se encuentran en el límite entre los polares del este y del oeste moderado. Este límite padece de sistemas ciclónicos en movimiento hacia el este de tres a cinco días de intervalo y pueden traer vientos de hasta 140 kilómetros por hora. En segundo lugar, la localización de las islas Aleutianas, dividen el Mar de Bering en el Pacífico Norte, y la corriente de Kuroshio (el equivalente del Pacífico de la Corriente del Golfo) trae agua caliente a la zona al sur de las islas. En consecuencia, el agua calienta el aire de la zona que, al desplazarse a zonas de agua helada del mar de Bering, crea capas permanentes de niebla que permanecen durante meses.

Galápagos

Las **Islas Galápagos** son un conjunto de **14 islas** y una **serie de islotes** forman este archipiélago que ubica a 972 kilómetros de la costa continental de Ecuador. Las islas se formaron como resultado de erupciones volcánicas y toma su nombre por las tortugas galápagos que poblaron el territorio después que el archipiélago emergió. De



hecho, en 1835 **Charles Darwin** llegó a una de las islas y documentó que todavía se **olía la lava**, que el territorio parecía un colador por la gran cantidad de huecos que constató y que en una cueva pudo ver a las hoy famosas tortugas. Darwin continuó visitando islas del archipiélago y fue descubriendo variedades o especies de galápagos y esto lo inspiró a trabajar en su conocida



Teoría de la Evolución. Hoy día, este grupo de islas es Parque Nacional y fue nombrado **Patrimonio Natural de la Humanidad** por reunir condiciones que las hacen únicas: su pasado volcánico y una flora y fauna que sea una

geografía idónea para estudiar cómo las especies se adaptan a las condiciones ambientales.



Las islas más importantes del archipiélago son:

- **Isla Santa Cruz:** es la segunda más grande y ubica en el medio del archipiélago. Cuenta con **reservas de tortugas**, la **Estación Científica Charles Darwin**, excursiones por túneles de lava, lagos de **flamencos**, y fauna que incluye infinidad de **cactus** y especies de **iguanas** únicas en el mundo.



- **Isla Baltra:** está separada por un estrecho de la isla Santa Cruz. Cuenta con variedad de **iguanas**, **leones marinos**, **aves acuáticas** y **flora salvaje**.



- **Isla San Cristóbal:** está ubicada hacia el este del archipiélago. Cuenta con el lago El Junco, muchísimas **tortugas**, formaciones volcánicas en las que hay muchas de las mejores estructuras geológicas del mundo.

- **Isla Española:** ubica hacia el sur y cuenta con una **colonia de albatros** que anida allí.

- **Isla Santa María:** ubica en esta isla reside el pinzón autóctono, especie de ave valiosa. Igualmente cuenta con la **playa verde** cuyo nombre proviene del **mineral** que contiene y que le da su color.



- **Isla San Salvador:** cuenta con **Puerta Egas**, área costera que tiene una línea de **lava negra** con estanques y cuevas que se formaron por la lava en el que conviven distintas especies de **fauna salvaje**.



- **Isla Isabela:** Es la **más grande del archipiélago**.

Hacia el norte se encuentra Punta García, donde podrá admirar sin

dificultad al **cormorán no volador**, así como **pingüinos** y otras **aves marinas**. Al sur en Punta Tortuga, una playa al pie del **Volcán Darwin**. En toda la zona abundan los **pinzones**.



En el sur de la isla se levanta el Volcán Santo Tomás. Entre Isabela y Baltra se encuentra la Isla Pinzón, lugar difícil de visitar porque suele estar copado por científicos dedicados a investigaciones.

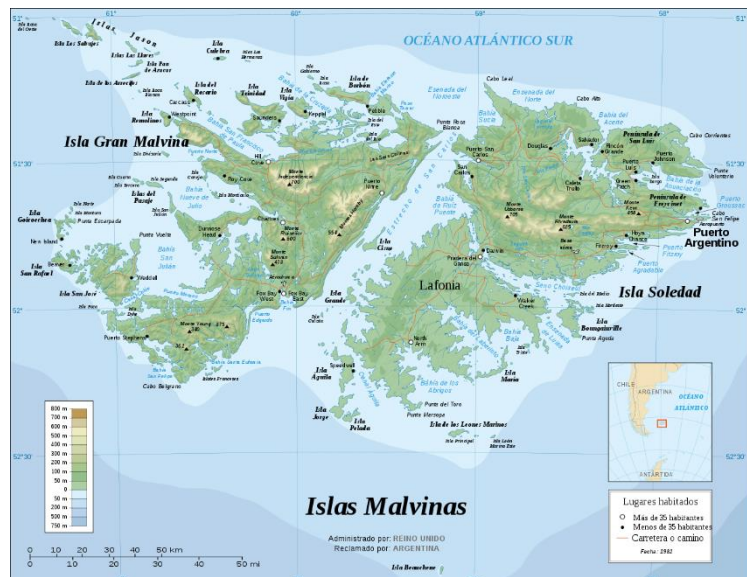


- **Isla Fernandina:** Es la tercera isla en tamaño de las Islas Galápagos. Uno de los lugares más populares es Punta Espinosa, sobre todo por la **colonia de iguanas marinas** que se concentra allí. Otros animales que podrá admirar son los leones marinos, los cormoranes no voladores y pingüinos galápagos entre otras especies.

Islas Malvinas

Constituyen un archipiélago del territorio argentino en Sudamérica situado en el Océano Atlántico Sur, en la plataforma epicontinental que llaman **mar argentino**, a una distancia mínima de 480 km de la **Patagonia**, a 772 km al noreste del **cabo de Hornos**, 1,080 km al oeste de las **islas Georgias del Sur** y a 940 km al norte de la **isla Elefante en la Antártida**.

El archipiélago de las Malvinas está formado por **más de doscientas islas**, donde se destacan dos islas principales: la isla **Gran Malvina** al oeste, con una superficie de 4,377 km²; y la isla **Soledad** al este, con 6,353 km².

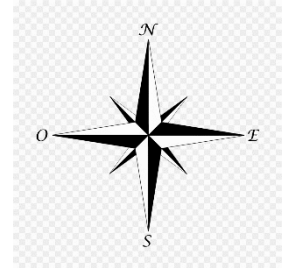


Nombre: _____ Fecha: _____

Tarea de aplicación

Instrucción. Lee las preguntas y realiza los ejercicios de los conceptos estudiados en esta lección. **(Valor: ___ / 10 puntos)**

1. En un atlas, localiza los diferentes grupos de islas e identifica en qué zona climática se encuentra cada archipiélago y en qué zona geográfica se encuentra (norte, centro, sur, etc.). Puedes escribir la contestación la siguiente tabla).



ISLA / ARCHIPIÉLAGO	ZONA CLIMÁTICA	ZONA GEOGRÁFICA

Centroamérica

Centroamérica es un **istmo** que sirve de **conexión entre el norte y sur de América**. Como el Caribe, no tiene una diversidad climática y geográfica marcada a consecuencia de lo estrecho del territorio. Gran Parte de su superficie es montañoso y en ella se encuentra la cordillera Centroamericana que va de norte a sur y que se caracteriza por una gran cantidad de volcanes, aproximadamente 109 de ellos; la mayoría en estado activo.



- **Selvas y bosques:** estos son dos principales **biomas** en América y en las cuales alberga gran variedad de especies de fauna y flora. Se divide en: **bosque tropical** y **selva tropical** que significa que su vegetación es mucho más densa que la de un bosque.
- **Ríos y lagos:** los **lagos** son masas de agua dulce acumulada en terrenos hundidos. En Centroamérica el más grande es el **lago Nicaragua** y provee la mayor reserva de agua de

toda la región.

El relieve del Norteamérica

Existen diversas formaciones del relieve en las zonas que tienen vientos fuertes y temperaturas frías durante las noches y el invierno. En estas cadenas hay prados de montaña y valles que sirven para cultivar cereales y papas, al igual que el desarrollo de la ganadería y minería (oro, plata, plomo, cinc, cobre y carbón). Son en su mayoría zonas protegidas y de atracción turística y deportiva.

1. **Cordillera de Alaska:** gran cadena montañosa que recorre el oeste americano y la montaña más alta de Norteamérica, la **Denali** en el **Monte McKinley**.
2. **Montañas Rocosas:** desde Alaska hasta Nuevo México.
3. **Sierra Madre:** México
4. **Montes Apalaches:** cerca del Atlántico
5. **Grandes llanuras:** va desde Canadá hasta Texas, zona propensa a sequías por su lejanía del mar. Se han encontrados restos de grandes mamíferos extintos (mamut, mastodonte, dientes de sable, perezoso gigante).



Aguas de América del Norte



1. **Ríos Misisipi**, es el más caudaloso y el **Misuri** ostenta ser el más largo. Es uno de los **sistemas hidrográficos** más extensos del continente.
2. **Río Colorado:** cruza el **Gran Cañón del Colorado** (el más grande del mundo). Provoca el proceso de erosión del cañón, el cauce no ha sido alterado pero cada vez es más profundo.
3. **Río Bravo** en México) o **Grande** en Estados Unidos) sirve como frontera entre ambos países.
4. **Grandes Lagos** – una de las principales reservas de agua dulce, entre la frontera de Estados Unidos y Canadá. Compuesto por los **lagos Michigan, Hurón, Ontario, Erie, Superior**.

Aguas de América del Sur

Poseen el río **más largo y caudaloso del mundo:** el **Amazonas**. Tanto el río como la selva, atraviesan varios países desde el extremo oeste, hasta el otro extremo

este del subcontinente. El río es navegable en gran parte de la trayectoria. Durante la época de lluvias se inunda ampliando su tamaño de 9 a 12 metros.



Otros sistemas importantes son los siguientes ríos y lagos:

- el **Orinoco**,
- **Paraná**,
- **La Plata**
- el **lago Titicaca**, que ubica entre Perú y Bolivia, sobre la cordillera de los Andes y,
- el **lago Maracaibo** en Venezuela y el más grande del subcontinente.



EXPLORANDO MÁS ALLÁ

Para más información sobre **los sistemas hidrográficos de América o sus cuerpos de agua**, accede a los siguientes enlaces.

RECURSOS DIGITALES

VIDEOS

- **RÍOS DE AMÉRICA – GEOENCICLOPEDIA – YOUTUBE**

<https://www.youtube.com/watch?v=QO4mBX2oTLI>

- **HIDROGRAFÍA DE AMÉRICA – YOUTUBE**

<https://www.youtube.com/watch?v=efkZzpD129E>

Para información sobre otros temas puedes acceder a los siguientes enlaces.

VIDEOS

- **¿CUÁLES SON LOS AMBIENTES NATURALES DE AMÉRICA?**

<https://www.youtube.com/watch?v=2NlnshHmFX8>

- **¿CUÁLES SON LOS PROBLEMAS AMBIENTALES DE LATINOAMÉRICA?**

<https://www.youtube.com/watch?v=p78BT5kwfqQ>

- **¿POR QUÉ EL AMAZONAS ES TAN IMPORTANTE?**

<https://www.youtube.com/watch?v=mO1bf8iTMI>

- **RELÁMPAGO DEL CATATUMBO, EL RÉCORD QUE RETUMBA EN EL CIELO**

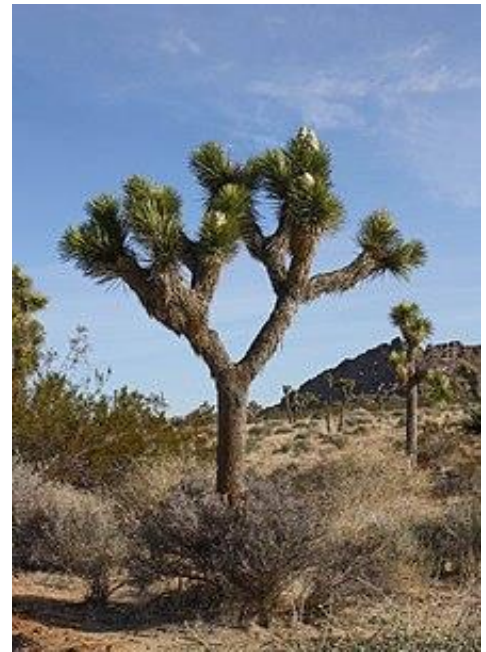
<https://www.youtube.com/watch?v=styw5hAbNoE>

TAREA SUGERIDA

En esta sección encontrarás tareas o recursos adicionales que puedes utilizar para ampliar tu conocimiento sobre el tema. No es obligatorio realizar lo que se sugiere en esta sección, ya que dependerá de los recursos que tengas disponibles. No obstante, te invitamos a que completes los ejercicios.

Instrucción: Busca información relacionada con el **relieve**, los **cuerpos de agua** o **biomas** e indica si su localización está en Norteamérica o en Suramérica. No olvides describir cada ítem. Puedes realizar la tarea en tu libreta o en hojas sueltas de argolla.

1. Selva más grande y biodiversa
2. Desierto más árido
3. Lago más alto
4. Isla más grande
5. Cordillera más larga
6. Desierto de sal más alto
7. Mayor reserva de agua dulce
8. Río más largo y caudaloso
9. Segunda montaña más alta
10. Único lugar en el que crece el árbol Joshua



Nombre: _____ Fecha: _____

Tarea de aplicación

Instrucción. Lee las preguntas y realiza los ejercicios de los conceptos estudiados en esta lección. **(Valor: ___ / 15 puntos)**

- 1. Clasifica los siguientes nombres utilizando la siguiente clave indicativas de dónde en América se encuentran.**

N - norte

C - centro

S - sur

- a. ____ Río Orinoco
- b. ____ Río Paraná-La Plata
- c. ____ Lago Titicaca
- d. ____ Lago Maracaibo
- e. ____ Cordillera de Alaska
- f. ____ Monte Denali (Monte McKinley)
- g. ____ Montañas Rocosas
- h. ____ Sierra Madre
- i. ____ Montes Apalaches
- j. ____ Amazonas
- k. ____ Ríos Misisipi y Misuri
- l. ____ Río Colorado
- m. ____ Gran Cañón del Colorado
- n. ____ Rio Bravo o Grande
- o. ____ Lagos Michigan, Hurón, Ontario, Erie, Superior.

Nombre: _____ Fecha: _____

Tarea de aplicación

Instrucción. Lee las preguntas y realiza los ejercicios de los conceptos estudiados en esta lección. **(Valor: ___ / 20 puntos)**

- 1. Puerto Rico cuenta con una gran cantidad de ríos, lagunas y embalses. Piensa las formas que estos tienen y si se parecen a los que se encuentran en el continente americano. Debes considerar los factores geográficos y los climatológicos. Explica.**

- 2. Reflexiona sobre el uso que se le dan en otros territorios en contraste con el que se le da en Puerto Rico. Explica con ejemplos.**

- 3. Consideras que el uso en Puerto Rico es el adecuado para nuestro sistema hidrológico. Explica.**

Nombre: _____ Fecha: _____

Avalúo Sumativo – Lecciones 4 - 6 **Puntuación: _____ / 20 puntos**

Instrucción. Lee cada premisa y contesta según se requiera (2 puntos cada una).

A.

_____ 1. Parte de la geografía física que estudia los cuerpos de agua.

- a. acuífero
- b. bioma
- c. geografía
- d. hidrografía

_____ 2. Formación geológica que permite la circulación y el almacenamiento de aguas subterráneas.

- a. acuífero
- b. bioma
- c. geografía
- d. hidrografía

_____ 3. Zonas que comparten condiciones climáticas y geológicas similares.

- a. acuífero
- b. bioma
- c. geografía
- d. hidrografía

_____ 4. Por su extensión, América tiene grandes variaciones geográficas.

- a. Cierto
- b. Falso

_____ 5. El planeta cuenta con _____ zonas climáticas que son marcadas por los paralelos.

- a. dos
- b. tres
- c. cuatro
- d. cinco

_____ 6. El Archipiélago de las Lucayas está compuesto por las:

- a. Antillas Mayores y Menores
- b. Islas Turcas y Caicos
- c. Bahamas y Caicos
- d. Islas Aleutianas y Malvinas

Dentro de los sistemas hidrográficos de la zona norte del continente contamos con varios. Parea la información con el nombre que le corresponde.

_____ 1. Ríos Misisipi y Misuri

_____ 2. Río Colorado

_____ 3. Rio Bravo o Grande

_____ 4. Grandes Lagos

- a. cruza el Gran Cañón del Colorado (el más grande del mundo). Provoca el proceso de erosión del cañón, el cause no ha sido alterado pero cada vez es más profundo.
- b. sirve como frontera entre ambos países.
- c. una de las principales reservas de agua dulce, entre la frontera de Estados Unidos y Canadá. Compuesto por los lagos Michigan, Hurón, Ontario, Erie, Superior.
- d. uno de los sistemas hidrográficos más extensos del continente.

UNIDAD 3: NUESTRAS FUENTES DE VIDA

Lección 7: La relación entre los seres humanos y la naturaleza

Estándar: CC, PLA, PDC, SCT
Expectativa: CC 8.10; PLA 8.4, 8.7; PDC 8.4; SCT 8.4. 8.6
Integración: Español, Ciencia, Economía

TEMA DE ESTUDIO: Los recursos naturales

Objetivos de aprendizaje

Luego de realizar esta lección, el estudiante podrá:

1. Mencionar los recursos naturales de América.
2. Explicar el valor de los recursos para el desarrollo socioeconómico del continente.
3. Explicar cómo las prácticas humanas impactan la naturaleza.
4. Definir los siguientes términos o conceptos.
 - subsistir
 - recursos naturales
 - recursos renovables
 - recursos no renovables
 - monocultivo
 - fertilizante
 - plaguicida
 - contaminación
 - vid
 - cítrico
 - abono

Instrucciones: Lee cuidadosamente el contenido que sigue, analiza y completa los ejercicios y actividades.



CONTENIDO

¿Cómo sobrevivimos?

La forma de obtener todo lo que necesitamos para subsistir está provisto por la naturaleza.

Vocabulario relevante

- **subsistir**

sobrevivir.

- **recursos naturales**

todos aquellos bienes que podemos obtener de la naturaleza.

Resumen

La diversidad de **recursos** que posee América es grande. Su ubicación y disponibilidad están relacionadas con la geografía y geología de cada región.

- **Grandes planicies y valles:** ganadería y cultivo.
- **Zonas volcánicas:** yacimientos de rocas y minerales (industrias).

El desarrollo económico, social y cultural ha sido influenciado por la disponibilidad de estos recursos naturales.

Según las posibilidades de recuperación y generación, los recursos se catalogan en dos tipos:

- **Renovables:** aquellos que la naturaleza puede reponer en poco tiempo y suelen existir en cantidades que casi no varían. Algunos ejemplos son: **el agua, el aire, la radiación solar.**
- **No renovables:** se producen mediante procesos de formación que tardan millones de años y pueden ser limitados siendo susceptibles al agotamiento por el uso humano. Algunos ejemplos son: **recursos mineros** como el **oro, petróleo, el hierro,** etc.

El clima y la agricultura

Los productos agrícolas dependen de los suelos y del clima. Los avances tecnológicos han permitido que se realicen cambios en este aspecto.

LUGAR O ZONA	TIPO DE SUELO O CLIMA	CULTIVO
Llanuras suramericanas (Pampas argentinas)	Árido	Pastos para el ganado Modificación: trigo, maíz, girasol
Grandes llanuras de Norteamérica	Clima templado	Maíz, trigo, cebada, papa, algodón, soya
Chile y California	Clima mediterráneo	Vides y vinos
Canadá	Clima frío	Avena, trigo, cebada
Centroamérica	Clima cálido	Café, caña de azúcar, guineo, plátano, cítricos y piña

Rol del continente en el desarrollo agrícola del mundo

El cultivo y consumo de productos agrícolas nativos se expanden por el Viejo Mundo durante el periodo de la colonización europea. Entre estos productos podemos mencionar: maíz, tabaco, cacao, batata, yuca, papa, maní, frijol, vainilla, aguacate, tomate y piña. Los colonizadores trajeron a su vez otros productos: café, caña de azúcar, trigo y arroz.



1. **Cacao:** originario de Centroamérica.
2. **Yuca:** crece en regiones tropicales, parte de la alimentación básica de los tainos.
3. **Papa:** se cultiva en Perú y Bolivia. De ahí se extendió hasta los Estados Unidos.
4. **Vainilla:** es un tipo de orquídea, originaria de Belice, Honduras México y Guatemala.
5. **Aguacate:** su nombre proviene de la palabra azteca ahuacalt; se cultiva en México, Colombia y Perú.



Todo esto permitió un intercambio de productos y la expansión de la industria agrícola. Para 1950 surgió la **Revolución verde**, con el cual le dio mayor auge a la producción agrícola. Está se caracteriza por: **monocultivos**; **uso de fertilizantes convencionales** y **plaguicidas**; **siembra de variedades mejoradas** como, por ejemplo: maíz y trigo. El uso de estos métodos provocó daños al medio ambiente, tales como: **desgaste** y **erosión de suelos** por el agotamiento de nutrientes, plagas, contaminación.

Ganadería

Los colonos introdujeron en América distintas especies de animales. Algunos ejemplos son: las **reses**, **ovejas**, **cabras**, **caballos** y **cerdos**. Los **incas** fueron los únicos amerindios que **criaron animales para el consumo** durante la época precolombina. Las fuentes históricas reflejan que algunos de los animales que domesticaron incluyeron las **llamas** y las **alpacas**.

Entre los productos y subproductos obtenidos figuran los siguientes:

- carnes,
- leche,
- lana, y
- estiércol.

La expansión de la industria ganadera intensiva es desarrollada mayormente por los Estados Unidos y Canadá y ha provocado un incremento de la producción de ganado en el menor tiempo posible. Para lograr mayor productividad, los ganaderos utilizan estrategias específicas, tales como: **tratamiento de hormonas, químicos, luz artificial, ajustes de temperatura y humedad**. La ejecución de esta ganadería intensiva requiere un gran consumo energético que en su mayoría provienen de **combustibles fósiles**. La quema de estos combustibles, el mal manejo de los desechos y la deforestación provoca contaminación de diversos recursos como el aire y agua.



Nombre: _____ Fecha: _____

Tarea de aplicación

Instrucción. Lee las preguntas y realiza los ejercicios de los conceptos estudiados en esta lección. **(Valor: ___ / 10 puntos)**

- 1. De los productos agrícolas mencionados, cuáles se cosechan en Puerto Rico y dónde se encuentran.**

- 2. De ellos, cuáles te gustan consumir y cuáles no te agradan. Explica.**

Nombre: _____ Fecha: _____

Tarea de aplicación

Instrucción. Lee la pregunta y realiza el ejercicio de los conceptos estudiados en esta lección. **(Valor: ___ / 14 puntos)**

1. Utiliza un diccionario y define las siguientes palabras.

a. monocultivo

b. fertilizante

c. plaguicida

d. contaminación

e. vid

f. cítrico

g. abono



TAREA SUGERIDA

En esta sección encontrarás tareas o recursos adicionales que puedes utilizar para ampliar tu conocimiento sobre el tema. No es obligatorio realizar lo que se sugiere en esta sección, ya que dependerá de los recursos que tengas disponibles. No obstante, te invitamos a que completes los ejercicios.

Instrucción: Busca información relacionada con los siguientes conceptos. Puedes utilizar esta página para anotar los puntos más importantes.

1. Revolución verde

2. Modificación genética en plantas

3. Desgaste y erosión de suelos

4. Agricultura ecológica u orgánica

EXPLORANDO MÁS ALLÁ

TAREA SUGERIDA

Para más información sobre la **revolución verde** y sobre la **agricultura ecológica** accede a los siguientes enlaces.

RECURSOS DIGITALES

LECTURAS - REVOLUCIÓN VERDE

- SIGNIFICADO DE REVOLUCIÓN VERDE

<https://www.significados.com/revolucion-verde/>

- REVOLUCIÓN VERDE – ECURED

https://www.ecured.cu/Revoluci%C3%B3n_verde

- LA NUEVA REVOLUCIÓN VERDE – NATIONAL GEOGRAPHIC

https://www.nationalgeographic.com.es/ciencia/grandes-reportajes/la-nueva-revolucion-verde-2_8509

- ¿QUÉ ES LA AGRICULTURA ECOLÓGICA? – GOBIERNO LA RIOJA

<https://www.larioja.org/agricultura/es/calidad-agroalimentaria/agricultura-ecologica/agricultura-ecologica>

- ORGANIZACIÓN BORICUA DE AGRICULTURA ECOLÓGICA - BLOG

<http://organizacionboricua.blogspot.com/p/quienes-somos.html>



UNIDAD 3: NUESTRAS FUENTES DE VIDA

Lección 8: Otros recursos: silvicultura y minería

Estándar: CC, PLA, PDC, SCT
Expectativa: CC 8.10; PLA 8.4, 8.7; PDC 8.4; SCT 8.4. 8.6
Integración: Español, Ciencia, Economía

TEMA DE ESTUDIO: Los recursos forestales y la silvicultura

Objetivos de aprendizaje

Luego de realizar esta lección, el estudiante podrá:

1. Reconocer e identificar los recursos forestales de la región.
2. Reconocer e identificar los recursos mineros
3. Definir los siguientes términos o conceptos:

- silvicultura
- deforestación
- minerales metálicos y no metálicos
- explotación
- desertificación
- metalurgia

Instrucciones: Lee cuidadosamente el contenido que sigue, analiza y completa los ejercicios y actividades.



CONTENIDO

Los recursos forestales y la silvicultura

Los **bosques** actúan como **pulmones del planeta**, son el hogar de millones de especies, proporcionan alimentos, madera, entre muchos otros bienes. La **silvicultura** implementa técnicas y conocimientos para llevar a cabo la siembra y cuidado de bosques con el fin de lograr una producción continua y sostenible de bienes. Esta práctica protege los bosques originarios y las plantas que en ella se encuentran. Estados Unidos, Canadá y Brasil son los países con mayor extensión de bosques en América. Se utilizan mayormente para la obtención de maderas.

Beneficios de los bosques

- **Protección de los suelos y de la calidad del aire:** consumen bióxido de carbono y liberan el tan necesitado **oxígeno**.
- **Proveen:** **hábitats** para plantas y animales, así como **materia prima** para la producción de medicamentos, resinas, maderas y aceites.
- **Producción** de **frutos** necesarios para la alimentación.
- **Absorción** y **almacenamiento** de **agua en el subsuelo**.

Algunos bosques del continente americano

- **La Amazonía:** se encuentra repartida entre **nueve países sudamericanos** y expertos la catalogan como **la selva más importante del planeta**. Esta región es vital como sumidero de carbono, como reserva de agua dulce, para la conservación de los



recursos vivos, las comunidades indígenas y la variabilidad genética.

- **Bosque boreal en Canadá:** ocupa un tercio de su territorio, pero sufre grandes amenazas que han provocado un llamamiento internacional para su conservación.

- **Bosques de secuoyas en Estados Unidos:** este género de árboles cuenta con



dos especies y se encuentran en las montañas occidentales de EE. UU. Son admirados por sus grandes dimensiones y porte elegante.

- **Clayoquot Sound en Canadá:** localizado en

la reserva del Parque Nacional Pacific Rim es descrito como un mosaico de bosques templado-lluviosos, lagos, islas y canales en la costa oeste de la isla de Vancouver en la Columbia Británica de Canadá. Su defensa de la tala de maderera fue la primera de las muchas campañas a favor de los bosques de esta zona. El acuerdo **Great Bear Forest**, firmado en 2001, sirvió de modelo para resolver problemas ambientales y socioeconómicos entre todos los implicados.

- **Great Smoky Mountains National Park en Estados Unidos:** es uno de los parajes naturales más bellos y a la vez misteriosos de Estados Unidos y está inscrito en el Patrimonio Mundial de la UNESCO. Su nombre significa, literalmente, Grandes Montañas Humeantes y cuenta con abundante vegetación que provoca la formación de nubes que permanecen sobre la zona. Es así que

surge el efecto humeante y, por ende, su nombre. Este parque es el más visitado de Estados Unidos, ubica entre los estados de Tenesí y Carolina del Norte y extiende a través de más de 200,000 hectáreas.



- **Mata Atlántica:** Está localizado entre Brasil, Paraguay y Argentina y, por la gran cantidad de **deforestación**, es una de las selvas tropicales más amenazadas del mundo. A pesar de esto, todavía cuenta con una de las mayores biodiversidades del planeta.
- **Parque Nacional Canaima en Venezuela:** Es el sexto más grande del mundo y cuenta con paisajes espectaculares, como el que brinda la zona el **Salto Ángel**. Además, cuenta con cientos de especies endémicas.



- **Parque Nacional Conguillío en Chile:** Este parque ofrece maravillosos bosques de la pintoresca **Araucaria Araucana** en un entorno natural andino montañoso volcánico. El árbol araucaria crece hasta 50 metros de altura y también abundan en Argentina.
- **Selva Valdiviana en Chile y Argentina:** Ubica en el sur de Chile. Se caracteriza por tener bosques siempre verdes de múltiples estratos, en un clima templado-lluvioso u oceánico. Se trata del único bosque templado lluvioso de América del Sur y es uno de los 5 bosques templados lluviosos del mundo. Sobrevivió las glaciaciones y desde entonces trabaja limpiando el aire, regulando el clima y sosteniendo el agua en su suelo. Lamentablemente, gracias a los proyectos

industriales, hoy día queda menos de una cuarta parte de la superficie original de este pulmón.



Nombre: _____ Fecha: _____

Tarea de aplicación

Instrucción. Lee las preguntas y realiza los ejercicios de los conceptos estudiados en esta lección. **(Valor: ___ / 15 puntos)**

1. Investiga. Menciona nombres de **cuatro bosques** que ubican en el continente americano y el lugar en que se encuentran.

a. Bosque: _____

Lugar: _____

b. Bosque: _____

Lugar: _____

c. Bosque: _____

Lugar: _____

d. Bosque: _____

Lugar: _____

2. Contesta. **Todos los bosques, ¿son iguales?** Explica en oraciones completas.

3. **¿Cuál bosque te gustaría visitar?** Explica por qué.



EXPLORANDO MÁS ALLÁ

TAREA SUGERIDA

Para más información sobre **los bosques** accede a los siguientes enlaces.

RECURSOS DIGITALES

VIDEO

- **EL YUNQUE – ISLAS DE BORINQUEN TV – YOUTUBE**
<https://www.youtube.com/watch?v=CuoNC-01pIY>
- **DOCUMENTAL: BOSQUES DE PUERTO RICO - ISLAS DE BORINQUEN TV – YOUTUBE**
<https://www.youtube.com/watch?v=Y9D7LgV1DKE>
- **LA CUENCA DEL AMAZONA – EL RÍO MÁS LARGO DEL MUNDO**
<https://www.youtube.com/watch?v=xHq4sxRnBbc>

LECTURAS

- **EL YUNQUE**
<https://www.fs.usda.gov/elyunque>
- **EL BOSQUE SECO DE GUÁNICA**
<https://www.cienciapr.org/es/blogs/cerebros-boricuas/el-bosque-seco-de-guanica>
- **EL BOSQUE SECO DE GUÁNICA**
<http://drna.pr.gov/wp-content/uploads/2019/02/Bosque-Seco-Gu%C3%A1nica.pdf>
- **AMAZONA - WWF**
https://www.wwf.org.co/donde_trabajamos/amazonas/
- **EL PAÍS**
https://elviajero.elpais.com/elviajero/2020/02/03/actualidad/1580728303_605220.html
<https://www.bbc.com/mundo/noticias-america-latina-51377234>

Recursos mineros

La riqueza de los suelos en el continente ha permitido que se identifiquen y extraigan una gran cantidad de **minerales metálicos** y **no metálicos** que ha dado un valor económico al continente.

Entre los mayores productores mineros se encuentran:

- Estados Unidos,
- Canadá,
- Chile,
- México,
- Guatemala,
- Colombia,
- Bolivia,
- Ecuador,
- Perú,
- Argentina y,
- Brasil.

Por otro lado, entre los productos se destaca:

- la extracción de **carbón**,
- **gas natural** y,
- **petróleo**.

Gran parte de la producción de estas minas se utiliza para satisfacer la demanda energética de países como los Estados Unidos.

MINERALES	
Metálicos	<ul style="list-style-type: none"> • Hierro, cinc y cobre • Importantes para la industria por su durabilidad y por conducción de calor y electricidad
No metálicos	<ul style="list-style-type: none"> • Granito y mármol: buenas para la construcción. • Piedras preciosas y semipreciosas: esmeraldas, cuarzos, etc. • Utilizados para la joyería.
Energéticos	<ul style="list-style-type: none"> • Carbón, gas natural y petróleo • Son no renovables • Principal fuente de energía en América

Problemas asociados a la minería

Desde la colonización, América ha estado marcada por la **explotación** de sus **recursos mineros**, en especial, **el oro y la plata**). Las prácticas de la minería de recursos metálicos contaminan el suelo y los cuerpos de agua de diferentes formas: por las toxinas que se desprenden de los minerales y por los químicos que se utilizan para separar los metales para su comercialización. La severa alteración del medio ambiente es otra de las consecuencias de la explotación desmedida de recursos, esto debido a las **excavaciones**, eliminación de **capas vegetales** que llegan a la **desertificación**.

La **metalurgia**, industria que se dedica a la **extracción y transformación de metales**, ha provocado parte de los casos más severos de contaminación del aire y agua del mundo provocado por las emisiones de toxinas, tales como: el **cadmio, plomo y arsénico**.

¿Cómo se distribuyen las actividades comerciales mineras en América?



CONTENIDO

¿Qué es el desarrollo sostenible?

El **desarrollo sostenible** es aquel que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones. Cuando se logra, garantizamos el equilibrio entre el crecimiento económico, el cuidado de medio ambiente y el bienestar social de todos.

La primera que se habló del concepto fue en 1987 con la publicación del **Informe Brundtland**, que mencionaba con tono de alerta de las consecuencias negativas que el desarrollo económico y la globalización desenfrenado estaba teniendo sobre el medio ambiente. El informe también tuvo la intención y propósito de hallar soluciones a los problemas que derivaban de la industrialización, así como el crecimiento de la población.

En otras palabras, las estrategias para conservar los recursos naturales para su uso y disfrute de las generaciones actuales y futuras es el **desarrollo sostenible**. Todo el planeta tiene que superar retos ambientales para alcanzar el mismo y asegurar la continuidad de los bienes comunes.

¿Cómo podemos lograrlo?

Como plan de ruta para lograr alcanzar un **desarrollo sostenible**, las **Naciones Unidas** ideó y aprobó la **Agenda 2030** que incluye los **Objetivos de Desarrollo Sostenible** que no es otra cosa que una serie de metas comunes para proteger el planeta y todos que conviven en él. El plan hace énfasis que los objetivos se pueden alcanzar con la participación activa de la humanidad; entiéndase: individuos, empresas y las administraciones o gobiernos de todos los países. Para vencer estos desafíos a los que se enfrenta la humanidad y garantizar que todas las personas tengan las mismas oportunidades y podamos llevar una mejor vida sin continuar comprometiendo nuestro entorno, tenemos que trabajar juntos.

NACIONES UNIDAS



Además, las Naciones Unidas creó 17 objetivos para un mundo mejor. De estas estrategias, cinco de ellas están directamente relacionadas con recursos que necesitamos para subsistir. Estos objetivos son:

Objetivo # 6:



Objetivo # 7:



Objetivo # 9:



Objetivo # 11:



Objetivo # 13:





¿Qué factores nos alejan de un desarrollo sostenible?

- **Aumento de la población:** cuando una región tiene un exceso de población, sin los recursos necesarios para sostenerla, se deterioran el entorno ambiental y la calidad de la vida en comunidad. En otras palabras, surge mayor demanda de agua, de alimentos, de transporte, de vivienda, entre otros bienes esenciales y, si el territorio no cuenta con los mismos, surge un desbalance.
- **Contaminación:** serios problemas de contaminación han sido provocadas por el **crecimiento desmedido de población** y la **mala gestión de los desechos domésticos e industriales**. Los recursos naturales han sido afectados por factores como el **esmog**, **lluvia ácida**, **derrames de petróleo** y de **aceite**.
- **Producción energética:** las principales fuentes energéticas en el continente suelen ser el **petróleo**, **gas natural** y el **carbón mineral**. Afortunadamente, hoy día ya se están desarrollando proyectos para la producción de energía por **medios naturales renovables**, tales como, el **viento** y el **sol**. En el sector de la agricultura también se está utilizando para producir **agrocombustibles**.
- **Cambio climático:** aunque el clima de una zona puede cambiar de manera gradual por causas naturales, en la actualidad, la Tierra ha sufrido cambios abruptos que hacen que sea difícil a los organismos el adaptarse. La mayor parte de estos cambios son de origen humano y se asocian al **calentamiento global** que provoca un aumento en la temperatura de los océanos y atmósfera.



EXPLORANDO MÁS ALLÁ

Para más información sobre **los agrocombustibles**, accede a los siguientes enlaces.

RECURSOS DIGITALES

LECTURAS

- **LOS AGROCOMBUSTIBLES: ¿UNA SOLUCIÓN PARA MUCHOS PROBLEMAS O MUCHOS PROBLEMAS SIN SOLUCIÓN?**

<https://www.ecologiapolitica.info/?p=5588>

- **AGROCOMBUSTIBLES – AMIGOS DE LA TIERRA**

<https://www.tierra.org/agrocombustibles/>

- **AGROCOMBUSTIBLES – ECURED**

<https://www.ecured.cu/Agrocombustible>

Nombre: _____ Fecha: _____
(Valor: ___ / 10 puntos)

Instrucción. Lee las preguntas y contesta.

A. Define.

1. desarrollo sostenible:

2. medios naturales renovables:

3. agrocombustibles:

4. calentamiento global

B. Redacta el párrafo.

UNIDAD 3: NUESTRAS FUENTES DE VIDA

Lección 10: La producción de energía limpia en Centroamérica

Estándar: CC, PLA, PDC, SCT
Expectativa: CC 8.10; PLA 8.4, 8.7; PDC 8.4; SCT 8.4. 8.6
Integración: Español, Ciencia, Economía

TEMA DE ESTUDIO: La energía limpia

Objetivos de aprendizaje

Luego de realizar esta lección, el estudiante podrá:

1. Reconocer e identificar las características de la energía limpia.
2. Identificar qué tipos de energía producen residuos contaminantes.
3. Definir los siguientes términos o conceptos:

- energía limpia o renovable
- residuos contaminantes
- radiación solar
- energía solar
- energía eólica
- energía hidráulica
- energía geotérmica
- energía nuclear

Instrucciones: Lee cuidadosamente el contenido que sigue, analiza y completa los ejercicios y actividades.



CONTENIDO

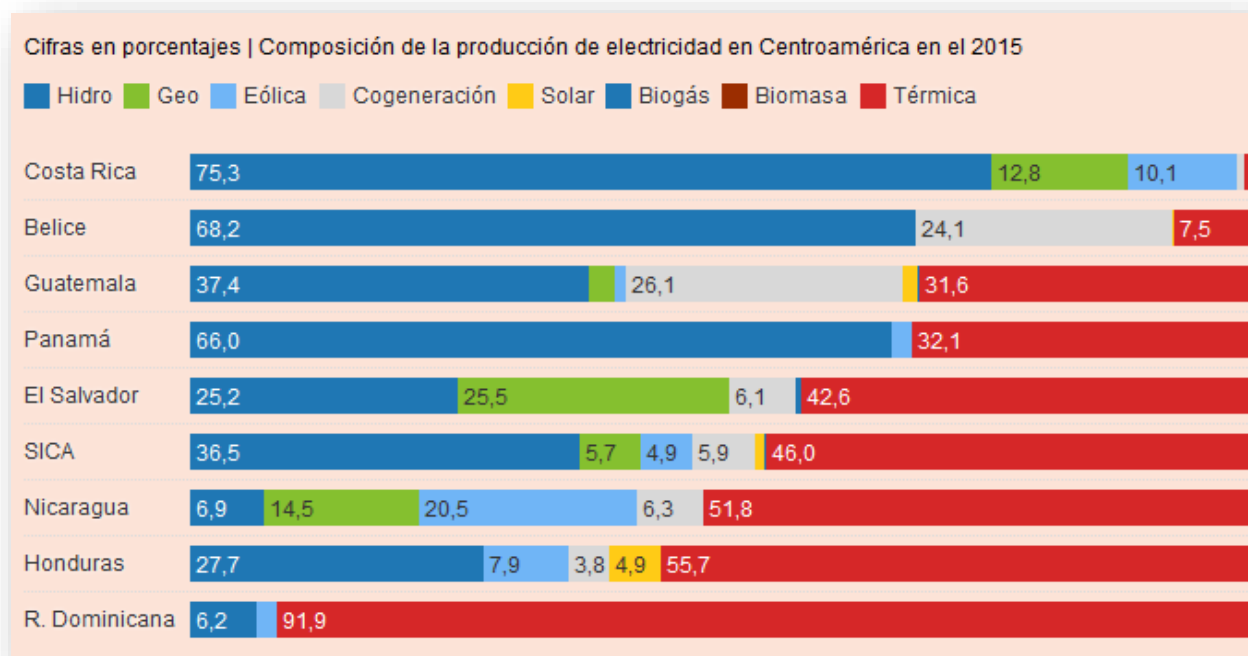
La energía limpia o renovable

Existen formas de **energía limpia** o **renovable** que son más sostenibles o favorables que el uso del **gas natural**, **carbón mineral** o **petróleo**. Muchos recursos de energía renovable, el sol, el viento y el agua son fuentes de energía limpia que no se agotan y que, además, no producen **residuos contaminantes**. Sin embargo, este tipo de energía todavía presenta dificultades de almacenamiento y aún no son tan eficientes ya que las dependencias carecen de potencia y el costo de producción sigue siendo elevado.

No obstante, la producción de este tipo de energía, poco a poco, está aumentando pero sigue estando por debajo de las expectativas y proyecciones.

En **Centroamérica**, el clima y la geografía favorecen la utilización de una variedad de fuentes de energía limpia. Por su **cercanía con el Ecuador**, se recibe una gran cantidad de **radiación solar** durante todo el año, favorecedor para obtener **energía solar** utilizando paneles o celdas solares. Otro recurso es el **viento** que se obtiene mediante la **energía eólica** y que en muchos lugares ha sido utilizada por medio de los **molinos de viento**. La **energía hidráulica** se produce de forma similar a la eólica. Se utilizan las corrientes de agua para mover turbinas. La **energía geotérmica** se obtiene desde las capas interiores del planeta. Igualmente hay que reconocer que también existe la **energía nuclear**. Este tipo de energía representa otra forma de producir electricidad en grandes cantidades y a un costo relativamente bajo, pero crea mucha polémica entre sectores porque si la central de producción confronta algún fallo o desperfecto, la población corre un alto riesgo de contaminación del tipo radioactivo. Esto, como es de suponer, enfrenta rechazo social.

¿Cómo se genera electricidad en países de la región?



Energías renovables

Como hemos visto, las energías renovables son las que se producen de forma natural y siempre están al alcance por generarse de forma ininterrumpida y no afecta otros recursos existentes.

Las energías renovables más importantes son:

- **energía fotovoltaica,**
- **energía eólica,**
- **energía hidráulica y,**
- **la biomasa.**



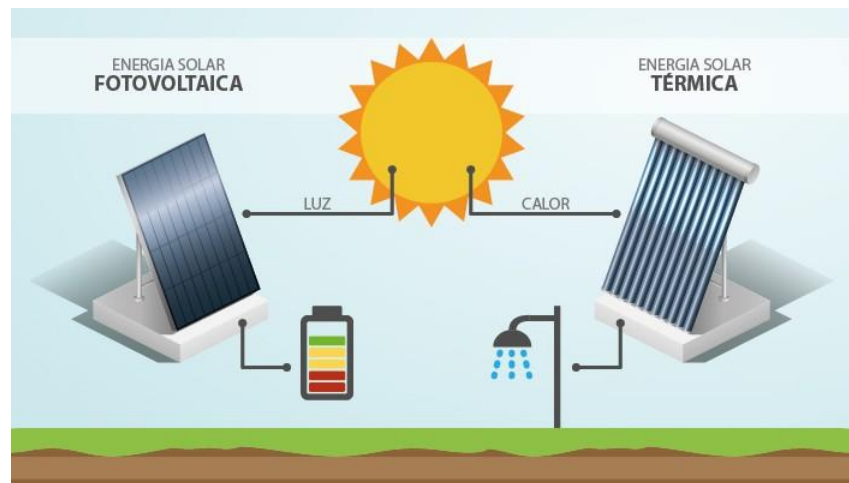
Veamos con mayor detenimiento cada uno de los tipos de energía que se pueden utilizar en las distintas regiones territoriales según su ubicación y las condiciones que físicas y climáticas que les rodean.

Energía solar fotovoltaica

Es el tipo de energía que se **obtiene del sol**, a partir de **células fotovoltaicas**, que se convierten en energía eléctrica. La energía se acumula en baterías solares y puede energizar viviendas, campamentos, barcos, empresas, etc. Cuando se conecta a la red eléctrica del país uno puede venderle el exceso a la compañía a precios por encima del costo. Claro está, este tipo de incentivo, por lo regular, debe legislarse.

Energía solar térmica

Este tipo de energía también es producida por el **sol** en cuyo caso **produce energía mecánica** y, mediante la misma, genera energía eléctrica. El uso principal



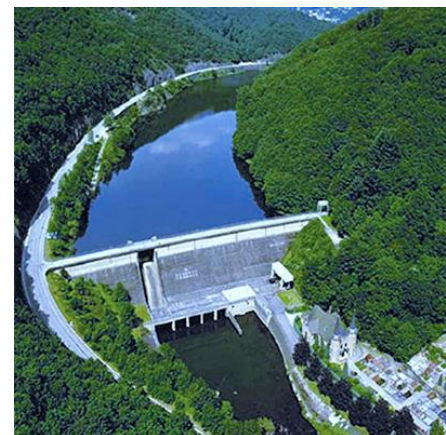
que se le puede dar es en el hogar. En la actualidad es el tipo de energía solar de mayor uso en todo el mundo porque la instalación es sencilla, los precios son razonables, es saludable y consume poco. El equipo utilizado comúnmente con este tipo de energía, son los calentadores solares.

Energía eólica

Como sabes, esta es el tipo de energía cinética producida por **el viento**. Del viento obtenemos energía eléctrica mediante los molinos que, a su vez, ponen a funcionar las **turbinas eléctricas**.

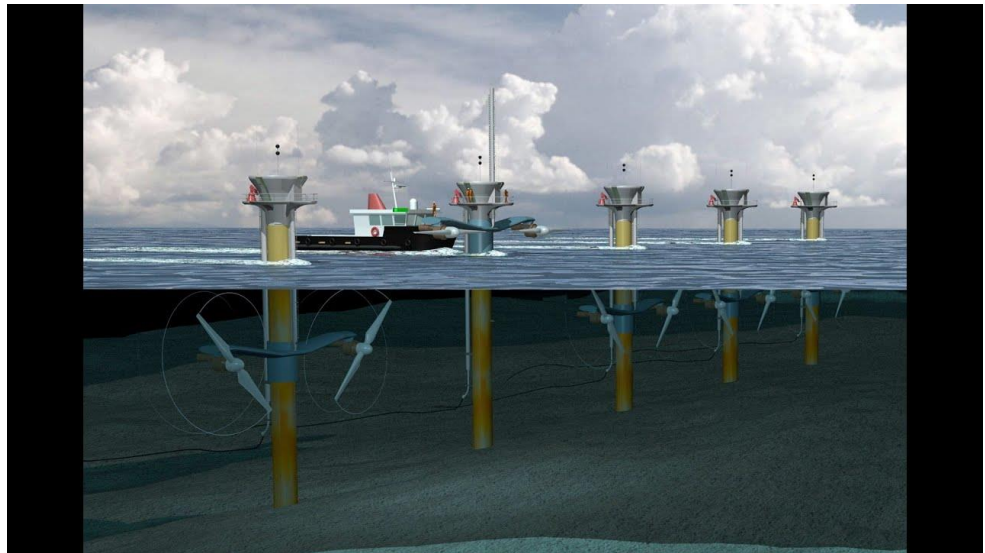
Energía hidráulica

Este tipo de energía se obtiene a partir de la caída de **agua desde alguna altura**. Cuando esto ocurre, se convierte en **energía cinética** que nos permite generar energía.



Energía marina

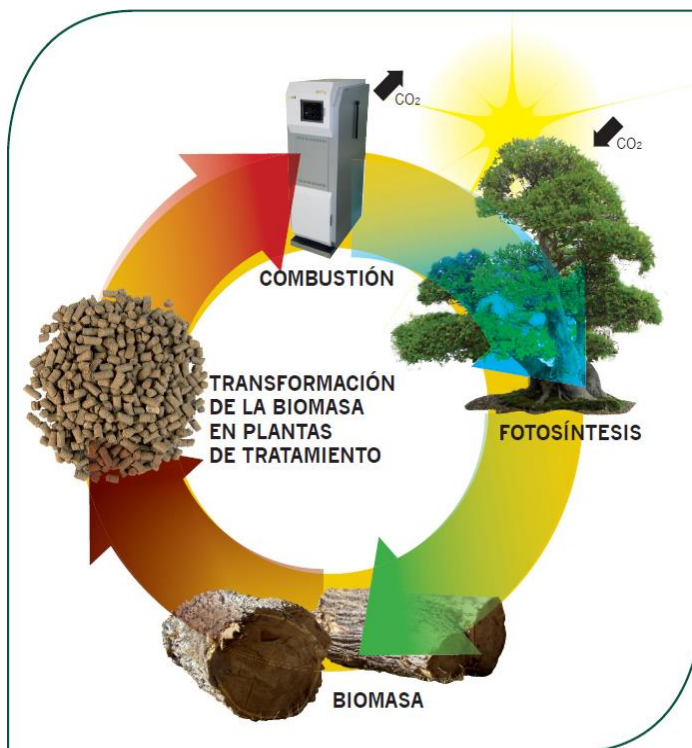
La energía marina es generada por el **movimiento de las olas del mar**, las **mareas** y las **corrientes**. Estos movimientos hacen que la energía se convierta en energía eléctrica. Los territorios que cuentan con costas son escenarios idóneos para este tipo de instalación.



Las bioenergías

Estas vienen de la mano con la **biomasa** que es lo relativo con los biocarburantes y los biocombustibles cuyas aspiraciones es **reemplazar el carbón fósil** o **producir**

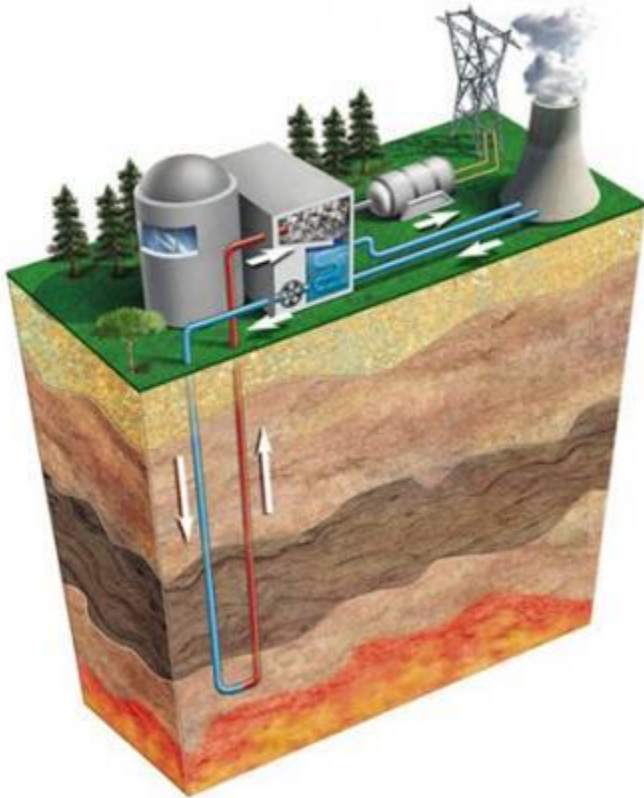
calor o electricidad por medio de la **combustión** o de la **fermentación**. Para producir los bioproductos o bioenergía, debemos **transformar la biomasa**. Para lograr la transformación, existen **tres tipos**:



- **la termoquímica,**
- **la conversión biológica y,**
- **la conversión química.**

Energía geotérmica

Este tipo de energía es la que se obtiene partiendo del **aprovechamiento del calor** del **interior de la tierra** que culmina con la producción de energía eléctrica.



La energía geotérmica es popular debido a que proviene de una fuente renovable, aunque es cierto que sus yacimientos podrían extinguirse. Las fuentes de esta energía son tres:

- 1. Secos:** son los yacimientos de vapor y de gas caliente; que no incluyan agua en su estado líquido.
- 2. De aguas calientes:** pueden ser depósitos de acuíferos subterráneos, cuyas aguas están a altas temperaturas.

Fuente: <https://concepto.de/energia-geotermica/#ixzz6VXX5ASGE>

- 3. Géiseres:** son yacimientos termales cuya presión es tan alta, que de vez en cuando emiten vapor o agua hirviendo a través de la superficie en grandes y fuertes chorros.

El ahorro de energía y la eficiencia energética

Independientemente del tipo de energía que utilicemos la realidad es que **debemos crear conciencia de la importancia que tiene ahorrar energía**. Hasta tiempos muy recientes, la inmensa mayoría de las sociedades desarrolladas no tenían este concepto demasiado arraigado. Hoy día, muchas sociedades sí están conscientes de que existe la necesidad de conservarla por razones variadas, tales como:



- para **evitar la utilización de energías no renovables** como el gas, petróleo y el carbón que resultan ser extremadamente dañinos al ambiente por las **emisiones de CO2 a la atmósfera**,
- no contribuir al **calentamiento global** del mundo entero que causa **lluvias ácidas**, **mareas negras** y afectan la **calidad de vida** de los humanos, la flora y la fauna.

A través de los años hemos visto como hemos dado un uso desenfrenado a los recursos y hemos despilfarrado muchísima energía. Es ta realidad nos hace reflexionar y concluir que debemos implementar medidas urgentes que contribuyan a desacelerar el uso e implementar nuevos métodos.

Afortunadamente, los países del mundo han ido tomando medidas para moverse en la dirección correcto. Un ejemplo es que todos han creado dependencias oficiales para promover el ahorro de energía, tales como: la promoción de planes de desarrollo de energías renovables y planes de acción de la estrategia de ahorro y eficiencia energética. Estas instituciones deben cooperar para juntos poder construir nuevos modelos que garanticen la calidad, eficiencia y la seguridad del suministro. Cualquier nuevo modelo debe tener como fundamento, la **sustentabilidad y el respeto al medio ambiente** y, mientras el mundo se mueve en esa dirección, sin duda, los consumidores son los primeros que pueden aportar mediante **ajustes personales relacionados con malos hábitos o falta de conciencia**.

Nombre: _____ Fecha: _____

Tarea de aplicación

Instrucción. Lee las preguntas y realiza los ejercicios de los conceptos estudiados en esta lección. **(Valor: ___ / 16 puntos)**

1. ¿Qué tipo de energía fue la más utilizada en Centroamérica para el 2015?

2. ¿Qué países utilizan energía geotérmica para producir electricidad?

3. ¿Cuáles países tienen menor variedad de fuentes energéticas?

4. ¿Qué países utilizan más cantidad de energía eólica para producir electricidad?

5. ¿Qué países utilizan más cantidad de energía hidrológica para producir electricidad?

6. ¿Cuál fuente energética no se utiliza en Belice, Honduras y El Salvador?

7. ¿En la República Dominicana dependen de cuál fuente energética?

8. ¿Qué países utilizan energía solar?

Nombre: _____ Fecha: _____

Avalúo Sumativo – Lección 10

Puntuación: ____ / 6 puntos

Instrucción. Lee cada premisa y contesta según se requiera (2 puntos cada una).

_____ 1. La región del continente americano posee recursos limitados por su ubicación.

- a. cierto
- b. falso

_____ 2. Son aquellos recursos que la naturaleza puede reponer en poco tiempo y suelen existir en cantidades que casi no varían (agua, aire, radiación solar).

- a. renovables
- b. no renovables
- c. naturales
- d. subsistir

_____ 3. Zona en que podemos encontrar un clima de tipo mediterráneo.

- a. Llanuras suramericanas
- b. Canadá
- c. Chile y California
- d. Centroamérica

_____ 4. En qué zona es favorable el cultivo de la piña.

- a. Llanuras suramericanas
- b. Canadá
- c. Chile y California
- d. Centroamérica

_____ 5. Se caracteriza por el uso de monocultivos.

- a. Agricultura ecológica
- b. Revolución verde
- c. Greenpeace
- d. Agricultura

_____ 6. Grupo amerindio que criaban animales para su consumo previo a la época precolombina.

a. Tainos

c. Aztecas

b. Mayas

d. Incas

_____ 7. _____ se relaciona a la siembra y cuidado de bosques para la producción continua y sostenible de bienes.

a. agricultura

c. silvicultura

b. pesca

d. revolución verde

_____ 8. Entre los mayores productores _____ se encuentran: Estados Unidos, Canadá, Chile, México, Guatemala, Colombia, Bolivia, Ecuador, Perú, Argentina y Brasil.

a. agrícolas

c. energéticos

b. pecuarios

d. mineros

_____ 9. El aumento de la población, contaminación, producción energética y el cambio climático son considerados como favorecedores para la preservación de los recursos naturales.

a. Cierto

b. Falso

_____ 10. Energía que se obtiene desde las capas interiores del planeta.

a. eólica

b. geotérmica

c. radiación

d. carbón



REFERENCIAS

De León, A. & Barrero, N. A. (2003). *Historia y Geografía de América para un nuevo milenio*. Editorial Panamericana.

De León, A. & Barrero, N. A. (2009). *América Latina Contemporánea y Puerto Rico hacia el futuro*. Editorial Panamericana.

Baerga, M.C. (2017). *América: Geografía, historia e identidades*. Editorial SM



CERTIFICADO

otorgado a

Por completar exitosamente el Módulo Didáctico
de 20 semanas del Programa de
Estudios Sociales del ____ grado.

Firma del Maestro

Firma del Padre, Madre o encargado

