

Guía 19

DEPARTAMENTO	Ciencias Naturales	ASIGNATURA	Ciencias Naturales
OA PRIORIZADOS	<p>OA 09 Explicar, con el modelo de la tectónica de placas, los patrones de distribución de la actividad geológica (volcanes y sismos), los tipos de interacción entre las placas (convergente, divergente y transformante) y su importancia en la teoría de la deriva continental.</p> <p>OA14 Investigar experimentalmente y explicar la clasificación de la materia en sustancias puras y mezclas (homogéneas y heterogéneas), los procedimientos de separación de mezclas (decantación, filtración, tamizado y destilación), considerando su aplicación industrial en la metalurgia, la minería y el tratamiento de aguas servidas, entre otros.</p>	FECHA DE INICIO	04 de octubre
Objetivo de clase	Repasar aprendizajes vistos en clases		
LETRA DEL NIVEL	7 ° A – B – C –D- E.	FECHA DE TERMINO	08 de octubre

Instrucciones

Leer toda la guía antes de realizar las actividades
 En clases anteriores aprendimos sobre que era la tectónica de placas, porque se producían sismos y actividad volcánica, además aprendimos que la materia se podía clasificar y separar.
 En esta guía realizaremos un repaso para observar todo lo que hemos aprendido

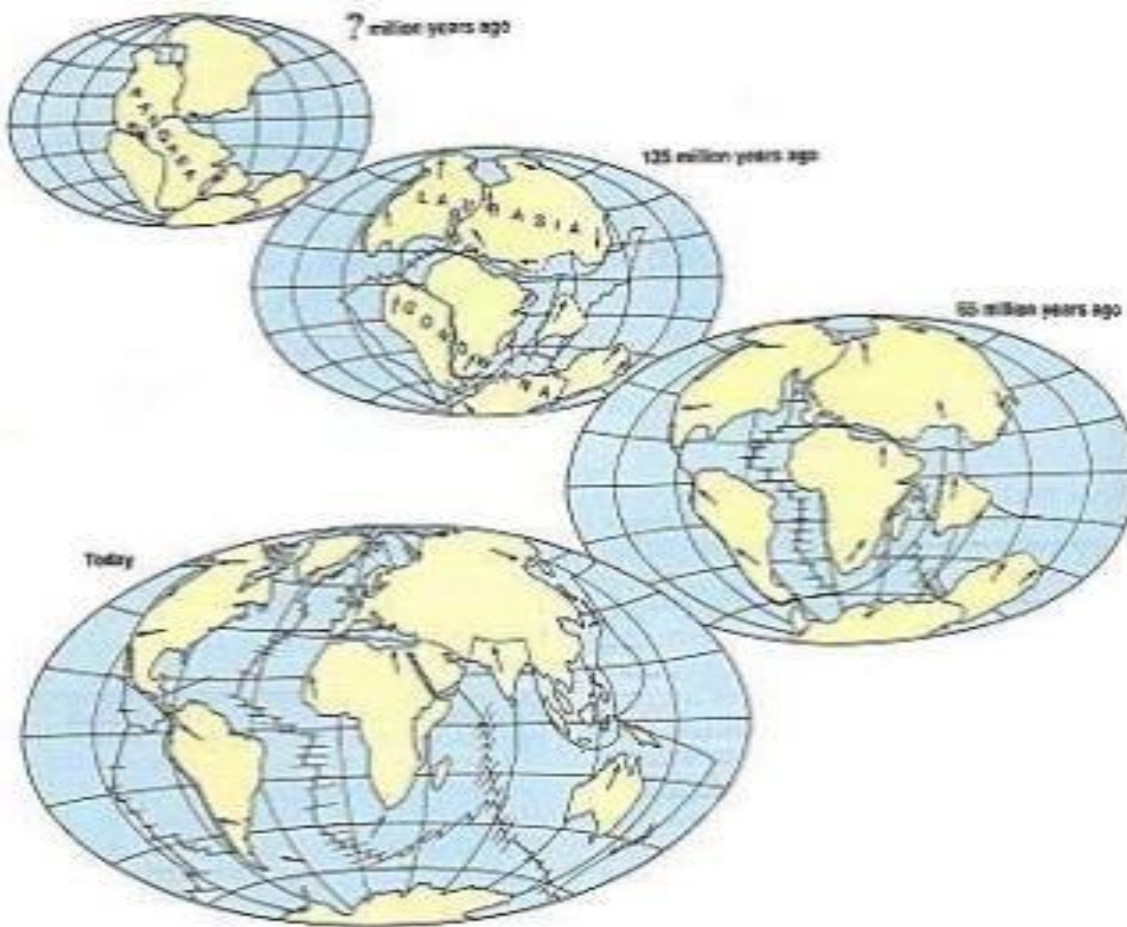
Responde las siguientes preguntas en tu cuaderno

¿Por qué cambia el planeta Tierra?

1) ¿Cómo estaban inicialmente los continentes?

2) ¿Qué pasó con los continentes con el paso de los años?

3) ¿Se volverán a juntar los continentes?



DERIVA CONTINENTAL

A comienzo del siglo XX, el meteorólogo Alfred Weneger, en 1915, popularizó la teoría de deriva continental, afirmando que los continentes se movían y que provenían de un gran supercontinente llamado Pangea. La Pangease habría dividido después en dos partes Gondwana y Laurasia y, de la posterior fragmentación y desplazamientos de estos supercontinentes, provendría la actual disposición de los continentes actuales: América, África, Asia, Antártida, Europa y Oceanía. Ahora bien, ¿Cómo Alfred Wenerger llego a plantear esta teoría? Alfred planteó esta teoría, puesto que se percató que los continentes encajaban como si fueran piezas de un rompecabezas, como por ejemplo África y América, y además a través de los restos fósiles

Actividad 1. Responde las siguientes preguntas

A) ¿Qué explica la tectónica de placa?

B) ¿Qué es el proceso de subducción?

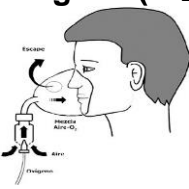


Actividad 2: dibuja los límites que existen y escribe a qué límite corresponde cada uno de ellos (divergente - convergente - transformante)

Cinturón de fuego:

Chile se caracteriza por ser un país con una alta sismicidad, la cual se asocia al movimiento de las Placas Tectónicas Sudamericana y de Nasca, las cuales interactúan con movimientos convergentes. Este comportamiento de placas ha favorecido, a lo largo de millones de años, la formación de la cordillera de Los Andes y distintos volcanes que encontramos en nuestro país.

La presencia de estos volcanes gracias al movimiento de las Placas Tectónicas nos a llevado a formar parte del “Cinturón de Fuego” del Océano Pacífico, el cual se extiende a lo largo de 40.000 Km con una forma de herradura bordeando las costas desde Australia hasta Chile, llegando a un total de 452 volcanes y concentrando más del 60% de los volcanes activos e inactivos del mundo.

Recordemos

<p style="text-align: center;">SUSTANCIAS PURAS</p> <p>- NO se pueden separar en otras más simples usando métodos físicos (destilación, evaporación, enfriamiento, calentamiento, etc...).</p>	ELEMENTO		
	<p>NO se pueden descomponer en otras más simples por métodos químicos (oxidación, combustión,...)</p>		
	<p>Oxígeno (O₂)</p> 	<p>Hierro (Fe)</p> 	<p>Oro (Au)</p> 
<p>- Tienen unas propiedades características constantes: (T_e, T_f, color,..)</p>	COMPUESTO		
	<p>SI se pueden descomponer en otras más simples por métodos químicos (oxidación, combustión,...)</p>		

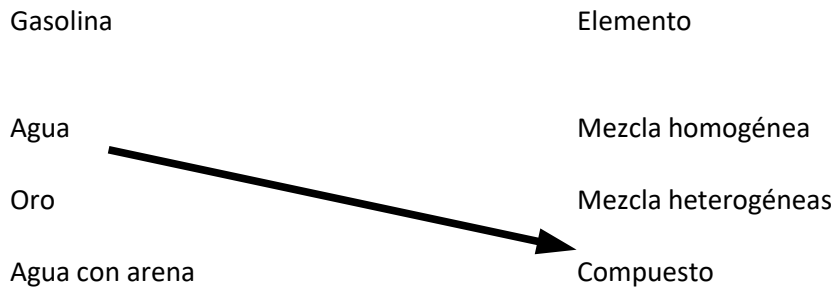
	Agua (H₂O) 	Butano (C₄H₁₀) 	Amoniaco(NH₃) 
MEZCLAS - No se pueden ver a simple vista sus componentes - SI se pueden separar en otras más simples usando métodos físicos (destilación, evaporación, enfriamiento, calentamiento, etc...). -	MEZCLAS HOMOGÉNEAS (disoluciones)		
	NO se pueden distinguir sus componentes por métodos ópticos. Las disoluciones entre dos metales se llaman aleaciones (bronce, acero,...).		
	Aire 	Agua de mar 	Bronce 
	MEZCLAS HETEROGÉNEAS		
	Granito 		Piedras 

ACTIVIDAD 1 . Clasifica las siguientes sustancias:

Indica cuál es heterogéneo y homogéneo

SUSTANCIA	SUSTANCIA PURA		MEZCLA	
	ELEMENTO	COMPUESTO	HOMOGÉNEA	HETEROGÉNEA
Agua		SI		
Granito				
Clavo de hierro				
Agua de mar				
Acero				
Mercurio				
Oro				
Aire				
Amoniaco				
Agua con tierra				
Butano				
Oxígeno				




Actividad 2. Relaciona los siguientes términos:



SEPARACIÓN DE LOS COMPONENTES DE UNA MEZCLA.

Se usan procesos físicos relacionados con alguna propiedad diferente que tengan las sustancias que se desee separar. Existen varios métodos.

Separación de las sustancias de una mezcla heterogénea:

MÉTODO	BASADO EN:	Sustancias que separa:
Separación magnética 	Diferencia propiedades magnéticas. El metal se queda pegado al imán y las demás sustancias no.	Metales de otras sustancias. Ej: Hierro y arena
Criba 	Diferencia de tamaño. El sólido de mayor tamaño se queda en la criba y el sólido pequeño pasa.	Dos sólidos. Ejemplo: Piedras y arena.
Filtración 	Diferencia de tamaño. El sólido se queda en el filtro y el líquido pasa.	Un sólido y un líquido. Ej: Arena y agua.
Sedimentación 	Diferencia de densidad. Se separan dos sustancias por acción de la gravedad , la más densa se va abajo y la menos densa hacia arriba. Es lento y barato.	Un sólido y un líquido. Ej: Arena y agua.
Decantación 	Diferencia de densidad. Se separan dos líquidos inmiscibles por acción de la gravedad , el más denso se va abajo y el menos denso hacia arriba. Es lento y barato.	Dos líquidos inmiscibles (no se pueden mezclar). Ej: Agua y aceite
Centrifugación 	Diferencia de densidad. Se somete la mezcla a la aceleración (mucho mayor que la gravedad) de una centrifugadora para hacer el proceso más rápido. Es rápido y caro.	Dos sólidos, sólidos y líquidos o dos líquidos. Ej: Agua y ropa.