CIENCIAS NATURALES
ALEJANDRA BLAESSINGER Z.
4°BÁSICO 2020

Fecha de retorno: 30 de Noviembre al 04 de Diciembre 2020		Semana	Unidad
Curso	Cuarto Básico	**33**	Tierra: Un planeta dinámico
OA 4	Explicar los cambios de la superficie de la Tierra a partir de la interacción de sus capas y los movimientos de las placas tectónicas (sismos, tsunamis y erupciones volcánicas).		
Objetivo de la Clase	Explicar como se producen los sismos, a partir de los movimientos de las placas tectónicas.		
Actitudinal	Manifestar un estilo de trabajo riguroso y perseverante para lograr los aprendizajes de la asignatura.		
Contenidos	Placas tectónicas y el origen de los sismos		
Recursos	Celular, computador o tablet, cuaderno, lápiz y goma, libro de Ciencias Naturales.		

Correo: alejandra.blaessinger@colegio-mansodevelasco.cl Whatsapp: +56997005591

NORMAS PARA LAS CLASES ONLINE

1.- Ingresar a la clase con tu nombre y apellido.
2.- Mantener el micrófono en silencio.
3.- Activar la cámara.
4.- Esperar el turno para hablar.
5.- Usar el chat solo para dudas o pedir la palabra.
6.- Se pasará la lista al final de la clase y se van retirando de la sesión.

¿Qué usaremos hoy?
Cuaderno de Ciencias Naturales.
Lápiz y goma.
Texto de Ciencias Naturales.

¿Cómo te sientes hoy?

RUTA DE APRENDIZAJE

Registra el objetivo en tu cuaderno.

Escribe en tu cuaderno de Ciencias que son las placas tectónicas.

Escribe en tu cuaderno como se origina un sismo.

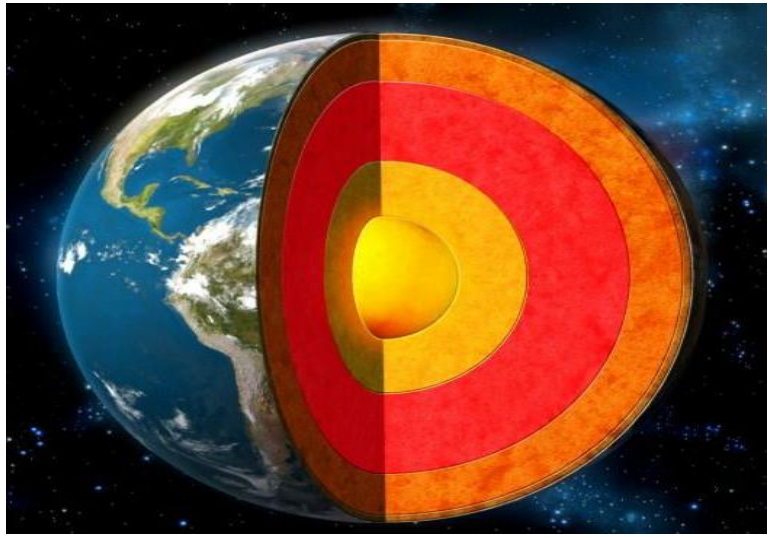
Ahora te toca a ti! Desarrolla la actividad 1 en tu cuaderno.

Desafío! Desarroll a la tarea 2 en tu cuaderno.

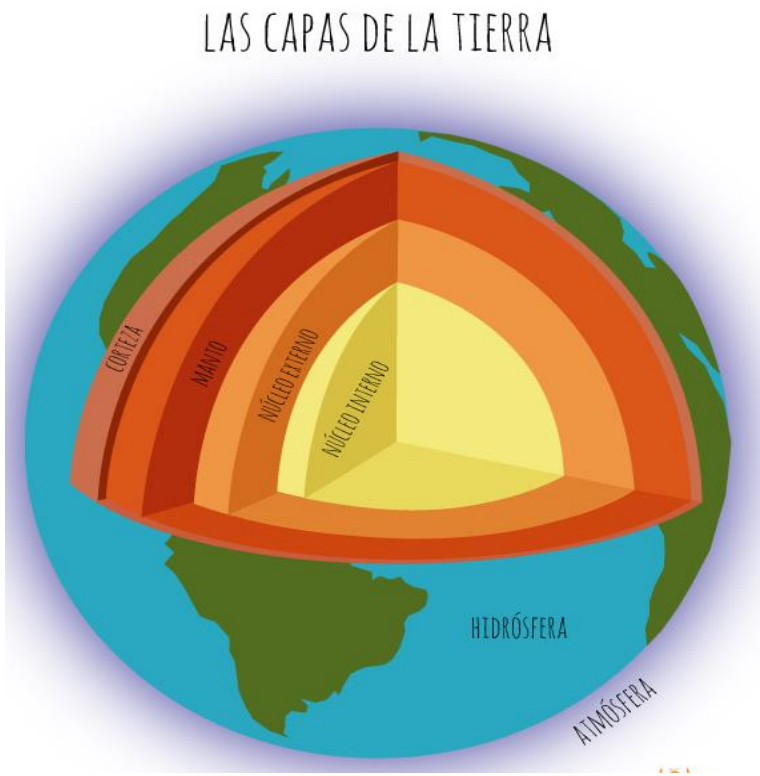
"Recuerda realizar todos los pasos de la ruta de aprendizaje para poder cumplir el objetivo"

1.-¿Cuántas capas tiene la Geosfera y explica con tus palabras cada una de ellas?

2.-¿Describe con tus palabras, las características de las capas de la Geosfera?



Recordando la clase anterior…



La Geósfera

La geósfera es la parte del planeta Tierra formada por material rocoso (sólido o fluido), sin tener en cuenta la hidrósfera ni la atmósfera.

Los minerales, las rocas y los suelos, así como los continentes, forman parte de la geósfera.

En la geósfera:

- A mayor profundidad, mayor temperatura, presión y densidad.
- El espesor varía entre 6 378km y 6 356km.

La composición es:

- Hierro 35%
- Oxígeno 29%
- Silicio 17%
- Otros 19%

Estructura de la geósfera

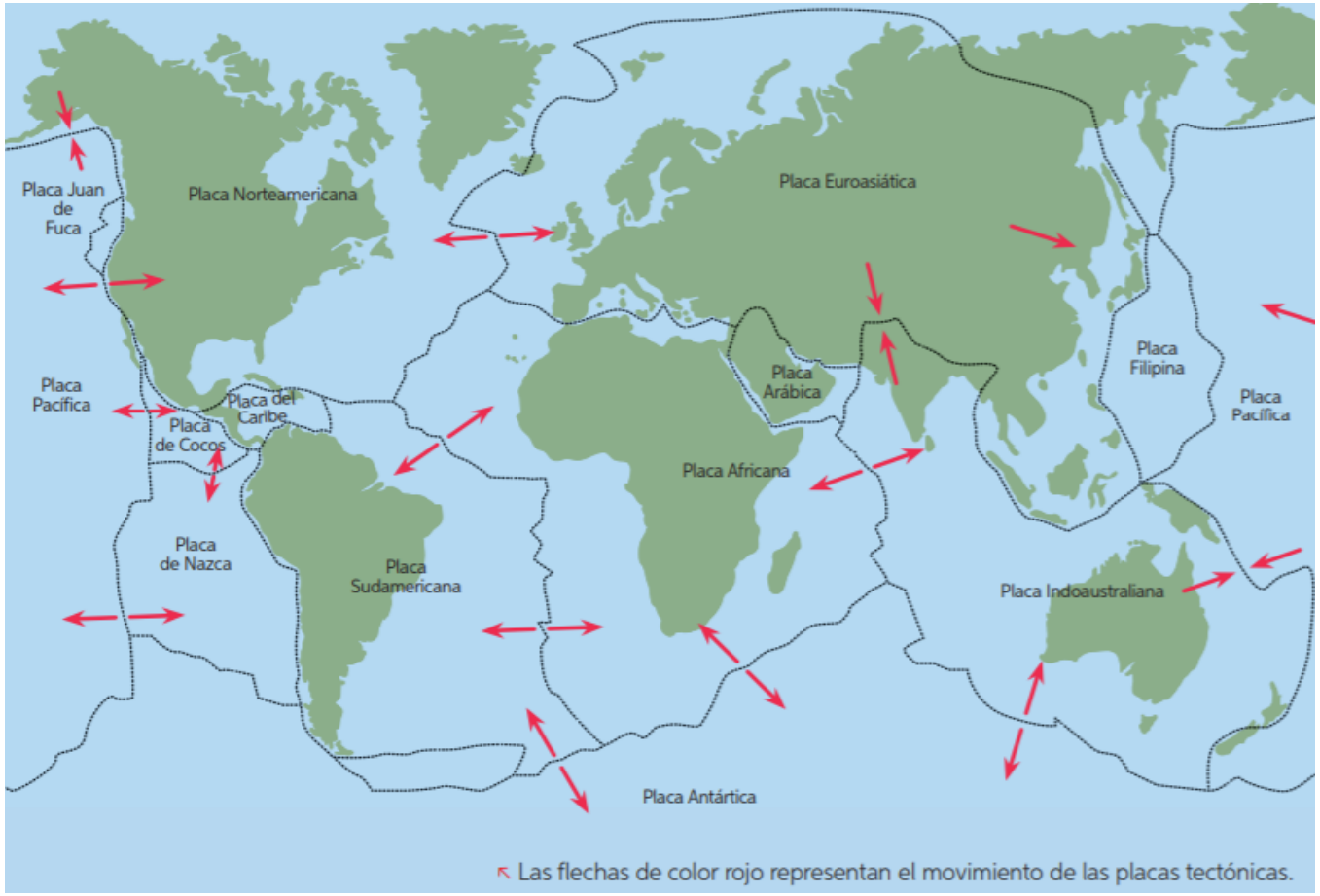
La geósfera se divide en capas concéntricas:

- **Corteza:** capa más superficial.
- **Manto:** capa de mayor volumen.
- **Núcleo:** capa más profunda.

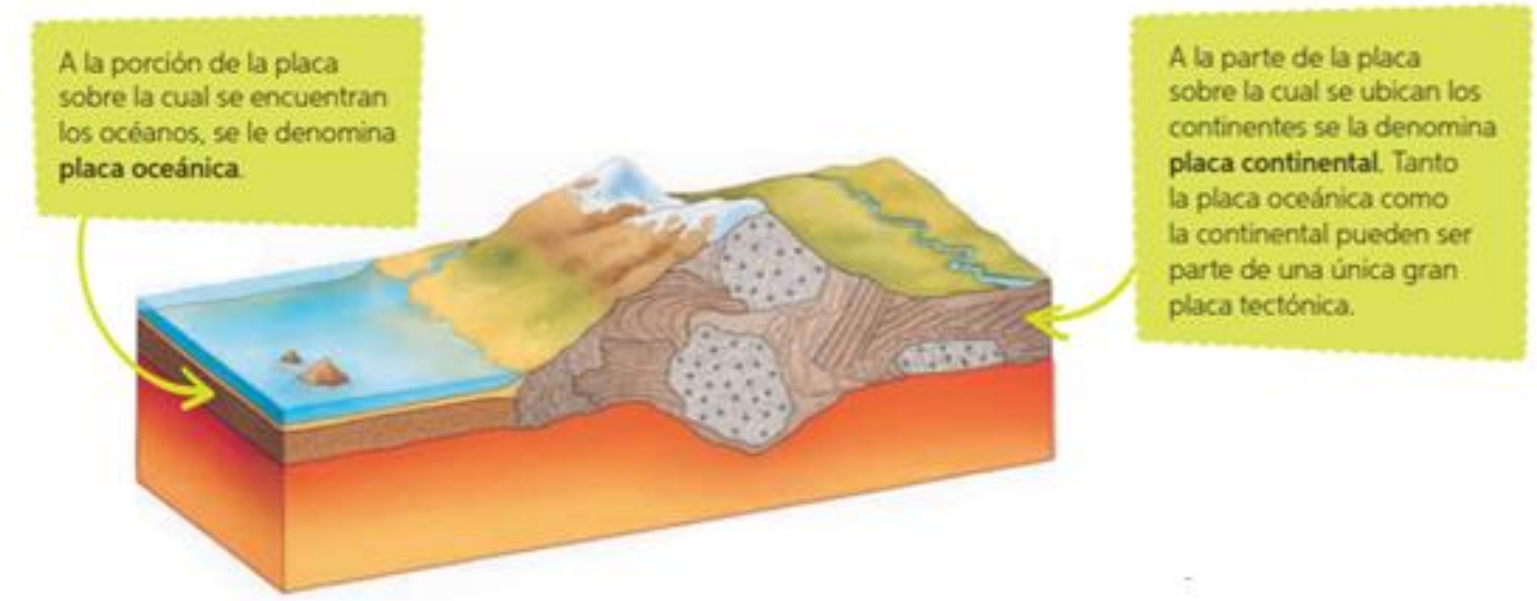
PLACAS TECTÓNICAS

Una de las principales características de la corteza terrestre es que la corteza es discontinua, es decir, está dividida en grandes segmentos de rocas llamados placas tectónicas. Las placas tectónicas se localizan sobre una delgada capa del manto superior, la que está formada por material rocoso fundido, llamado magma. El movimiento de este material hace que las placas tectónicas se desplacen.

La corteza terrestre se divide en trece placas tectónicas principales. Sin embargo, hay una gran cantidad de placas de menor tamaño.



Existen placas tectónicas tan grandes, que abarcan tanto regiones de la Tierra cubiertas por océanos como también zonas en las que existen continentes, tal como se presenta a continuación.



PÁGINAS 216 Y 217.

Lección 1

Movimientos de las placas tectónicas

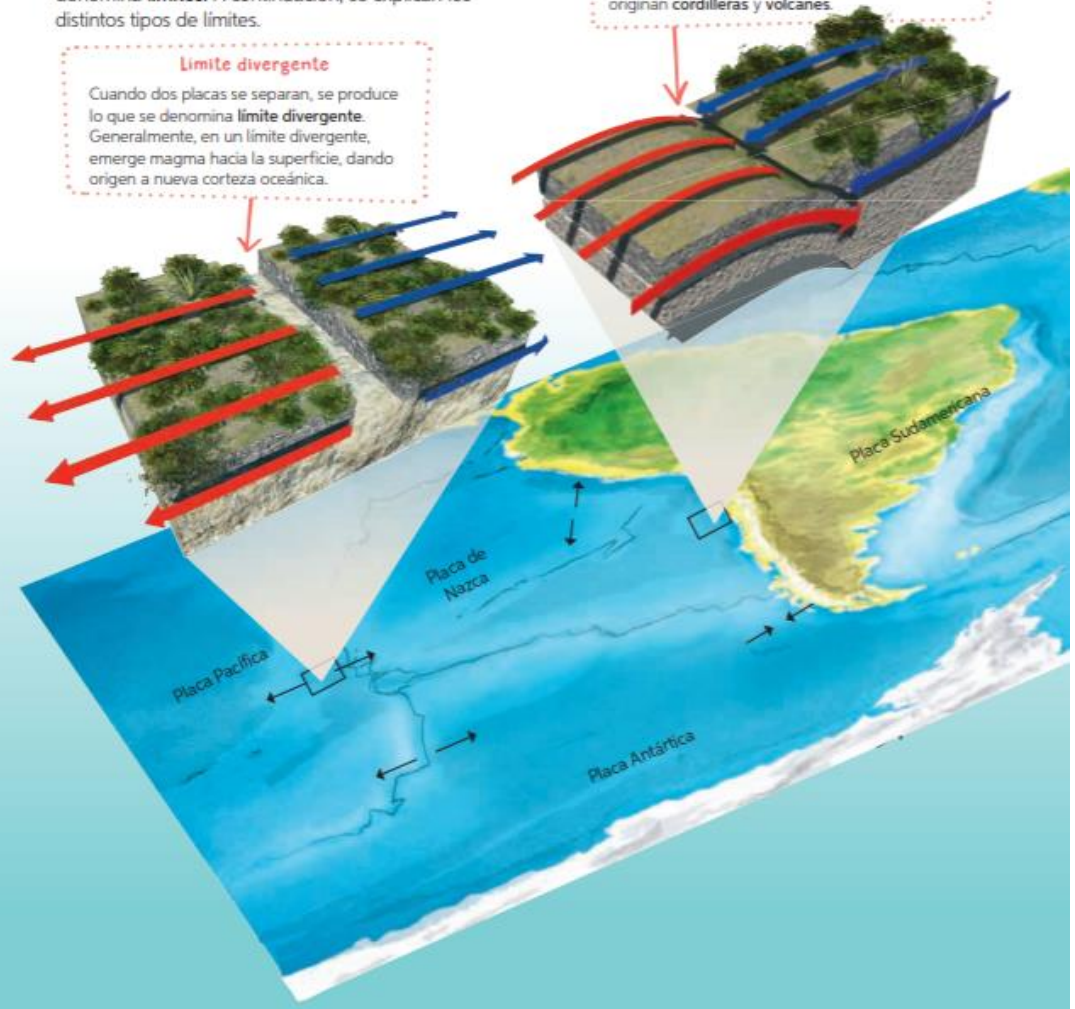
Debido a que las placas tectónicas están en constante movimiento, se produce el contacto de unas con otras. A las zonas donde se enfrentan dos placas se las denomina **límites.** A continuación, se explican los distintos tipos de límites.

Límite divergente

Cuando dos placas se separan, se produce lo que se denomina **límite divergente**. Generalmente, en un límite divergente, emerge magma hacia la superficie, dando origen a nueva corteza oceánica.

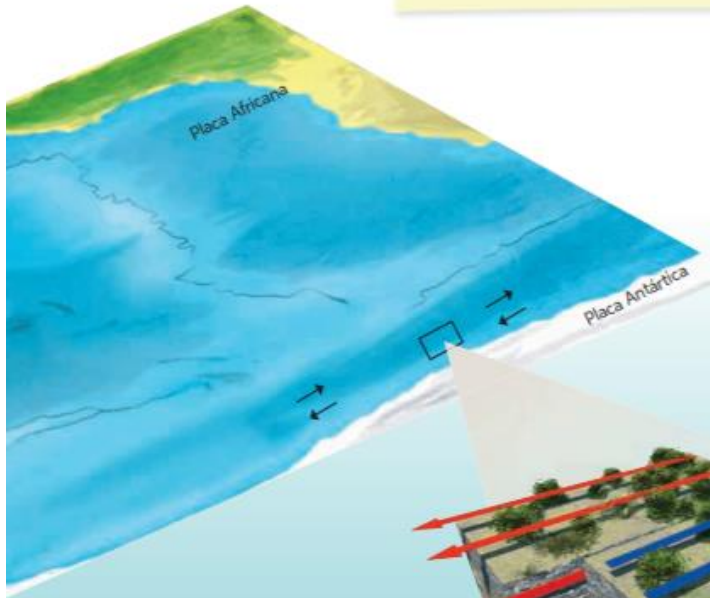
Límite convergente

A la zona donde "chocan" dos placas tectónicas se la denomina **límite convergente**. El proceso en el cual una placa se interna por debajo de otra se conoce como **subducción**; producto de ello, se originan **cordilleras** y **volcanes**.



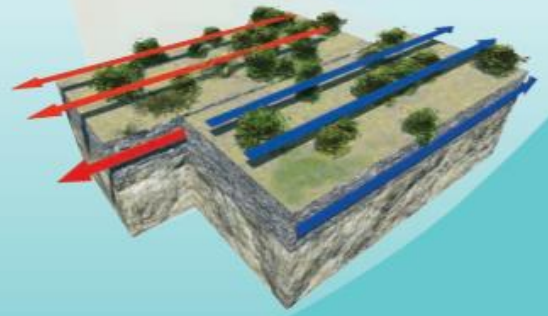
Unidad 5

Identifica en el esquema los límites entre las placas. ¿Qué te ayudó a identificarlos?



Límite transformante

A la región en la que una placa tectónica se mueve de forma paralela respecto de otra se la denomina **límite transformante**.



¿CÓMO SE ORIGINAN LOS SISMOS?

Sismos

Cuando dos placas tectónicas se mueven una respecto de la otra, se traban y se produce **acumulación de energía**, la cual, al liberarse repentinamente, da origen a un sismo. Los **sismos** corresponden a una vibración de parte de la corteza terrestre y se originan mayoritariamente en los límites convergentes de placas tectónicas. Tal es el caso de Chile, que se encuentra en la cercanía del límite convergente entre la **Placa de Nazca** y la **Placa Sudamericana**. Un sismo tiene un **hipocentro** y un **epicentro**, los cuales se explican a continuación.

¿Cómo se mide la magnitud y la intensidad de un sismo?

Para medir un sismo, se emplean las denominadas **escalas sismológicas**, entre las cuales las más conocidas son la de Richter y la de Mercalli. La **escala de Richter** mide la energía liberada por un sismo (designada como **magnitud**) y va desde 0 a 10 grados de magnitud. Por otro lado, la **escala de Mercalli** mide los efectos que un sismo tiene sobre las personas, las construcciones y el terreno de un lugar específico (designados como **intensidad**), y va desde I a XII grados de intensidad.

1 ¡AHORA TE TOCA A TI!

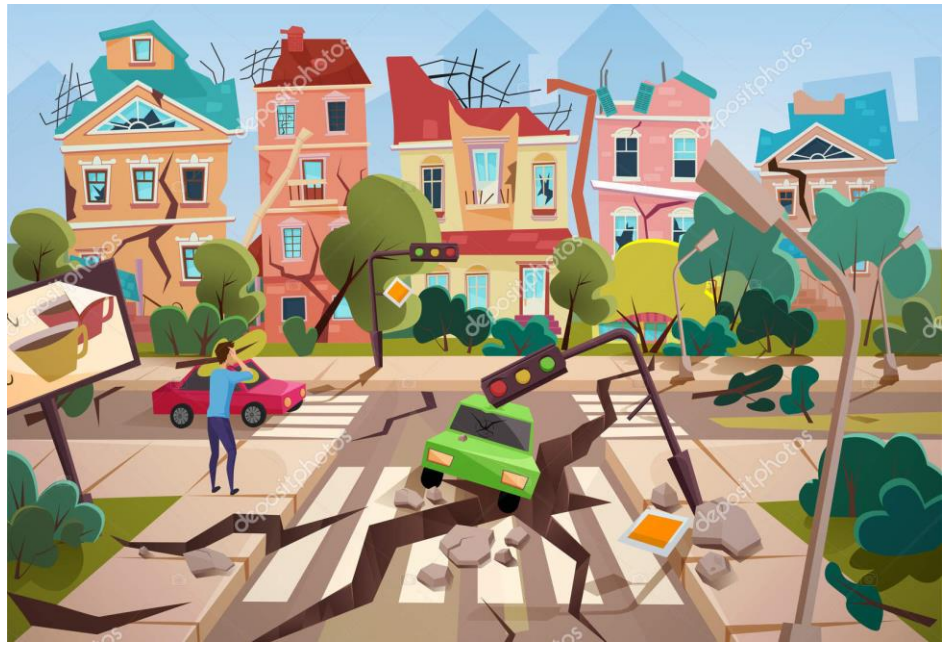
Busca en esta sopa de letras el nombre de 7 conceptos relacionados con lo estudiado en la lección. Luego, defínelos brevemente con tus palabras, en tu cuaderno de Ciencias.

S	O	T	R	Y	U	C	O	P	Ñ	L	H	D	D
U	P	M	A	N	T	O	P	I	Y	G	S	Y	R
B	U	L	F	D	G	R	H	G	D	C	D	R	T
D	K	L	I	M	I	T	E	M	A	I	G	E	G
U	T	N	U	C	L	E	O	N	A	R	T	S	E
C	R	A	P	F	S	Z	U	V	D	T	Y	A	O
C	F	S	S	D	M	A	S	D	S	F	D	T	S
I	F	D	F	D	I	C	G	J	K	L	V	F	F
O	D	I	U	T	G	B	N	M	U	K	F	S	E
N	A	A	V	B	N	M	T	D	R	G	Y	U	R
P	L	A	C	A	T	E	C	T	O	N	I	C	A

Recuerda realizar la actividad en tu cuaderno de Ciencias Naturales.

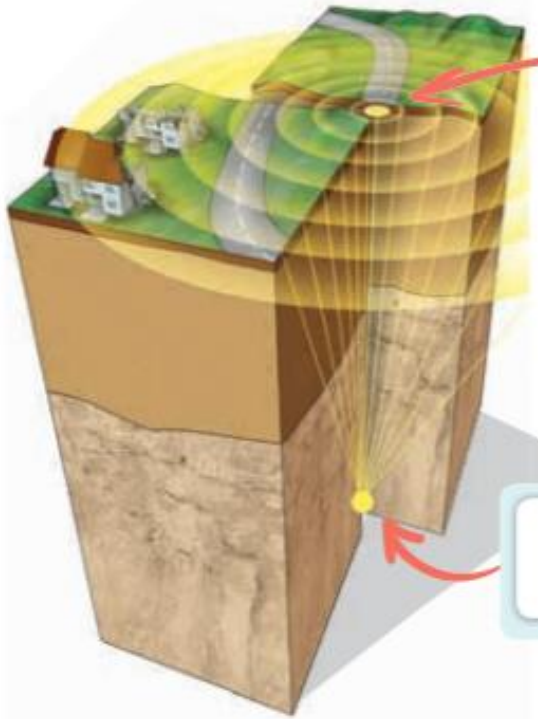
1.- ¿Qué medidas de autocuidado implementarías frente a un sismo?

2.- Ahora que sabes lo que es un sismo. Entonces, ¿Qué crees que es un terremoto?



2 ¡DESAFÍO!

Observa la imagen que representa un sismo e identifica el **hipocentro** y el **epicentro** del movimiento. Luego, responde las preguntas.



a. ¿En qué se diferencia el epicentro del hipocentro de un sismo?

Recuerda realizar la actividad en tu cuaderno de Ciencias Naturales.