

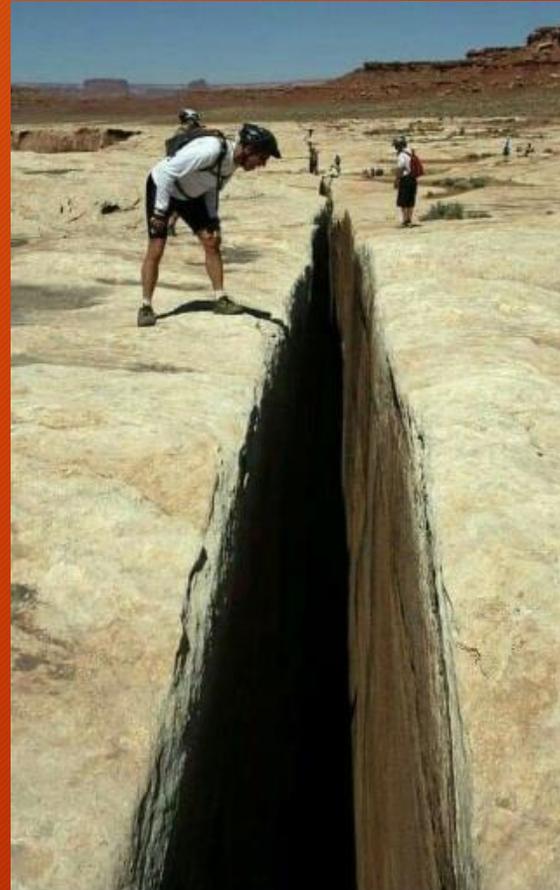


La Tierra: un planeta dinámico.

4° básicos.

En esta ocasión veremos:

- Las fallas geológicas.
- Los volcanes.

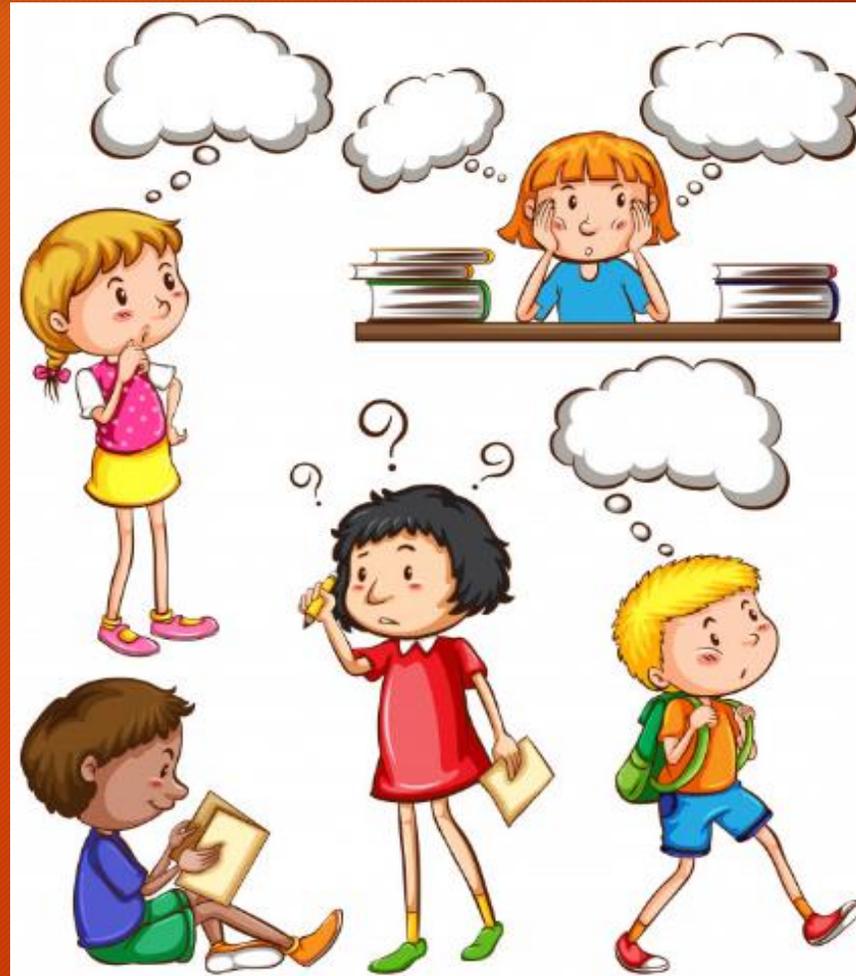


Objetivo:

Reconocer diferentes aspectos de nuestro planeta Tierra, que hacen que este se encuentre en dinámicos cambios geológicos.



¿Recuerdas lo que es una falla geológica?



¿Qué es una falla geológica?

- Una falla geológica puede definirse como una FRACTURA usualmente plana que se observa en un segmento de la corteza terrestre y la cual tiene cierto desplazamiento, siendo ésta lo suficientemente amplia para ser visible a simple vista o desde una vista aérea.

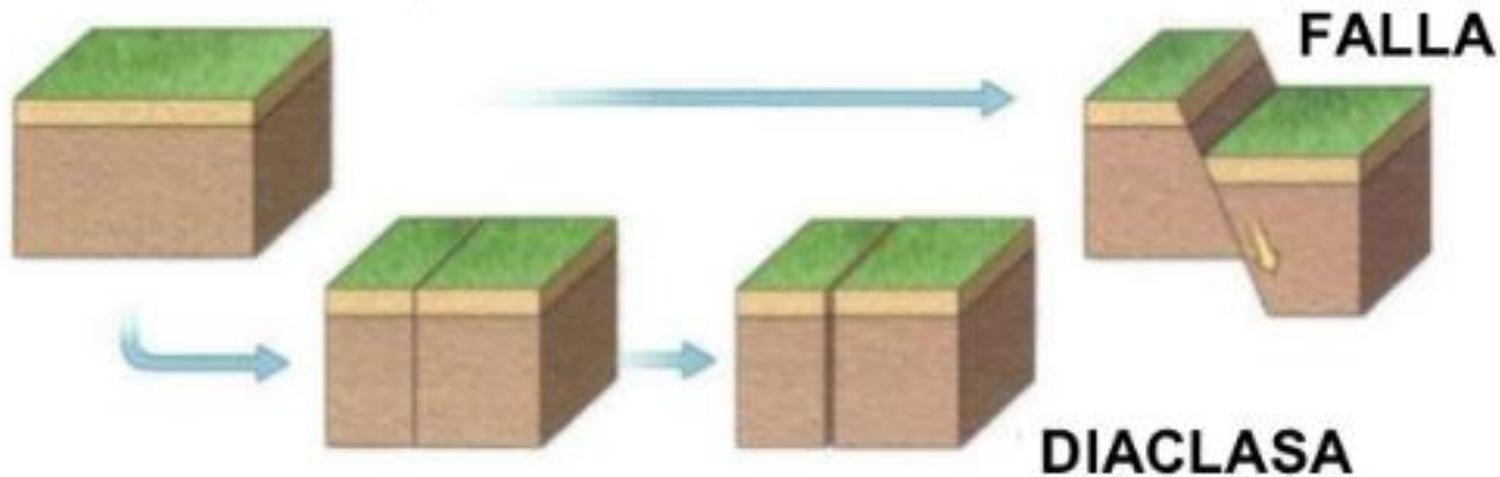


Fallas geológicas...

- Las fallas pueden tener anchuras desde centímetros hasta varios kilómetros, y prolongarse de forma interconectada por centenares de metros, como el caso de la Falla de San Andrés, en California, Estados Unidos. El movimiento de las fallas es fundamental para la formación de sistemas montañosos.
- Las fallas separan el terreno en dos bloques desplazados uno respecto al otro

Deformaciones por fracturas...

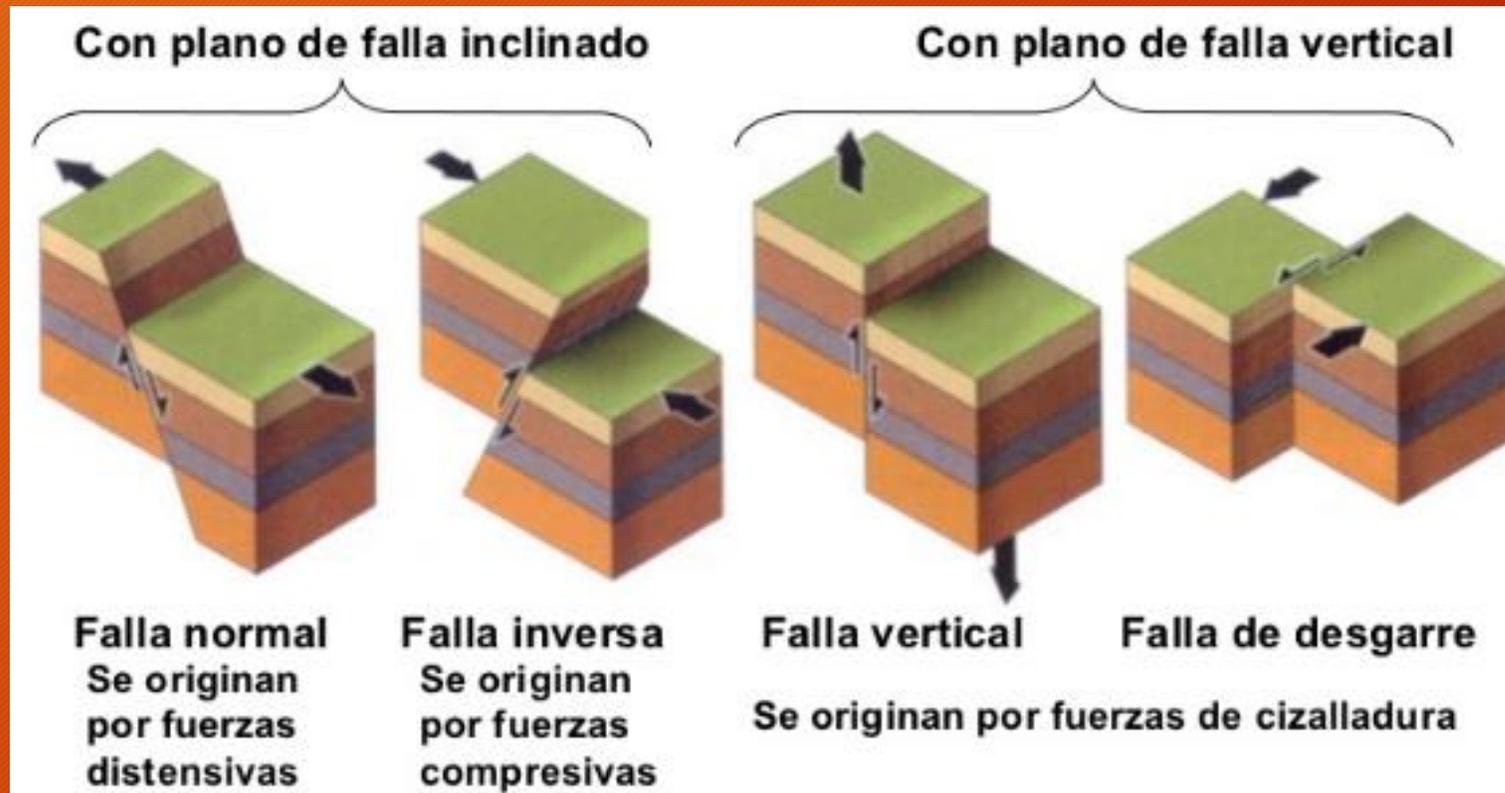
Al ser sometidos a grandes esfuerzos, los materiales frágiles de la corteza terrestre pueden sufrir fractura o rotura en bloques



Si se produce un desplazamiento de los dos bloques a lo largo de la superficie de fractura, se forma una falla. Si hay rotura en bloques pero estos no llegan a desplazarse, se produce una diaclasses.

Tipos de fallas...

- Según el desplazamiento o salto de bloque, las fallas se clasifican en:



¿Pueden haber más fallas geológicas al mismo tiempo?

- Las fallas de desplazamiento de rumbo normalmente son verticales, mientras que las normales e inversas tienen un ángulo con respecto a la superficie terrestre. Los diferentes tipos de fallas geológicas también pueden combinarse en un solo evento. Es decir, una falla moviéndose tanto en movimiento vertical como en deslizamientos con ángulo.
- Todas las fallas están relacionadas con el movimiento de las placas tectónicas del planeta.
- Las fallas geológicas más grandes marcan el límite entre dos placas. Al ser vistas desde arriba, tienen la apariencia de grandes zonas de deformación. Los límites de las placas siempre cambian y crecen, de manera que desarrollan pliegues y dobleces. Esto por consiguiente, generará más fallas.

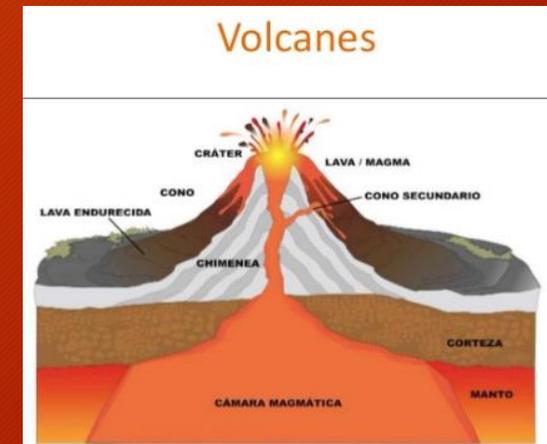
DIFERENTES FALLAS GEOGRÁFICAS EN EL MUNDO...



Los volcanes.

➤ Volcanes: Cuando una placa se mueve por debajo de una placa, parte de la roca se derrite y se convierte en **MAGMA**. El magma es un material líquido caliente que está dentro de la Tierra. A veces el magma se ve forzado a salir a la superficie a través de un punto débil de la corteza terrestre (litósfera). Esta acción es conocida como **ERUPCIÓN**. El magma que llega a la superficie de la Tierra se llama **LAVA**.

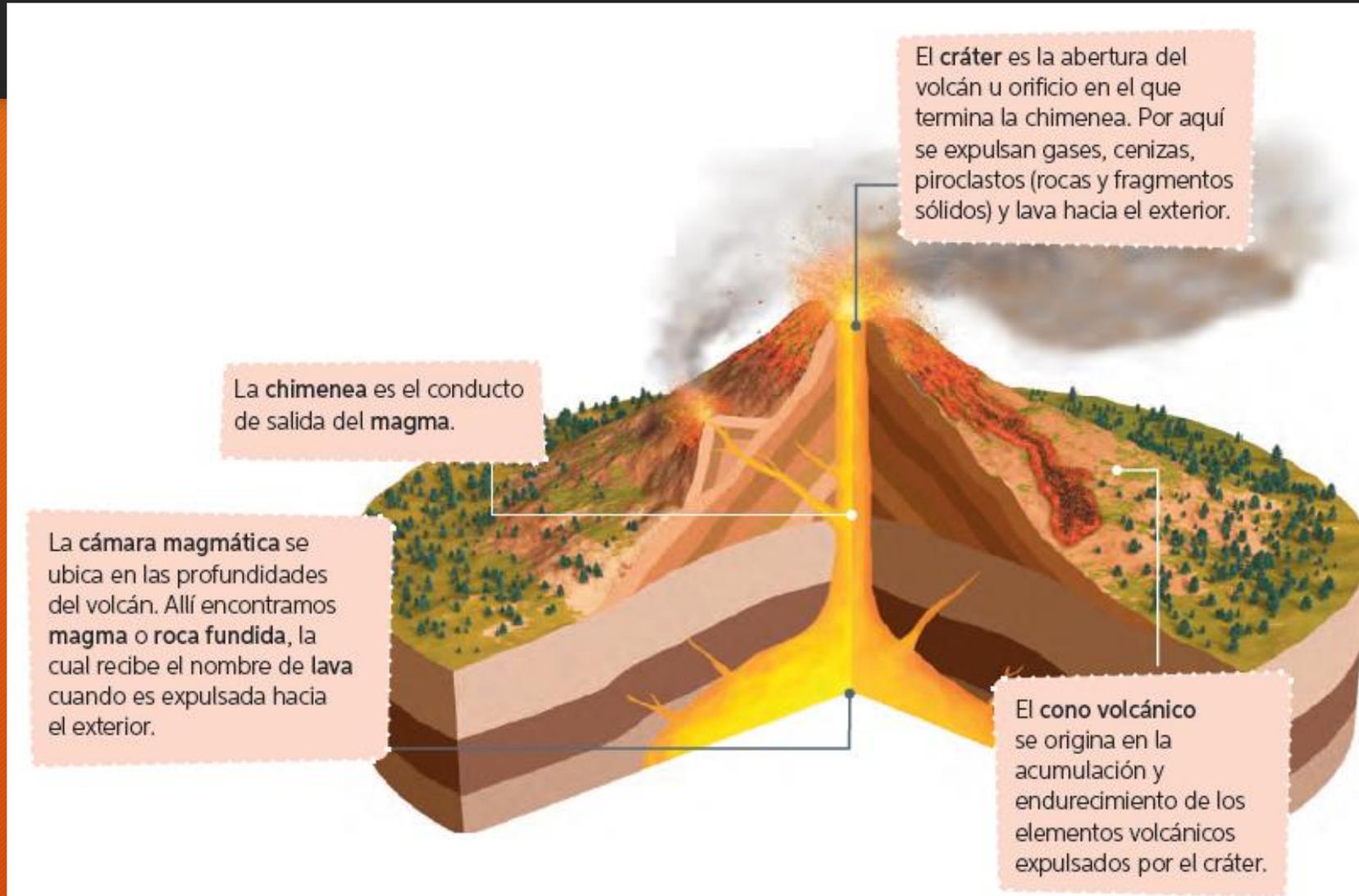
❖ La palabra “volcán” proviene de “Vulcan”, quién era el Dios romano del fuego



Las erupciones volcánicas...

- ✓ Como ya sabemos, el MAGMA en algunos casos, debido al calor y gases predominantes en el núcleo de la Tierra, debe salir y esto se realiza al producirse los volcanes... los cuales se forman al hacerse una grieta en la corteza terrestre, por donde emergerá el MAGMA hacia la superficie terrestre, el cual se acumulará y se enfriará en torno a la grieta formada
- ✓ Con el paso del tiempo, la acumulación de magma (lava fuera ya del núcleo de la Tierra) le da la forma CÓNICA a un volcán.
- ✓ Pero hay VOLCANES OCEÁNICOS que NO presentan forma cónica

Principales partes de un volcán.



Conceptos a tener en cuenta:

- ✓ **MAGMA:** Masa mineral de las profundidades de la tierra, en estado viscoso, por el calor y cuya solidificación da origen a las rocas eruptivas.
- ✓ **LAVA:** Materias derretidas o en fusión que salen de los volcanes durante la erupción.
- ✓ **FUMAROLAS:** Son emisiones de gases de las lavas en los cráteres.
- ✓ **GEISER:** Son pequeños volcanes de vapor de agua hirviendo.
- ✓ **DOMOS:** acumulación de lavas derivadas de magma muy viscoso sobre la misma boca eruptiva que se enfría y puede llegar a taponar la boca.
- ✓ **ROCA SEDIMENTARIA:** Material sólido más o menos compacto, originado en los procesos exógenos existentes en la corteza terrestre.

RESPONDE ORDENADAMENTE, RESPETANDO EL TURNO...

¿A qué fenómeno o relieve, corresponde la siguiente imagen?

- a) Una falla tectónica.
- b) Una falla.
- c) Un volcán en erupción
- d) Una placa tectónica.



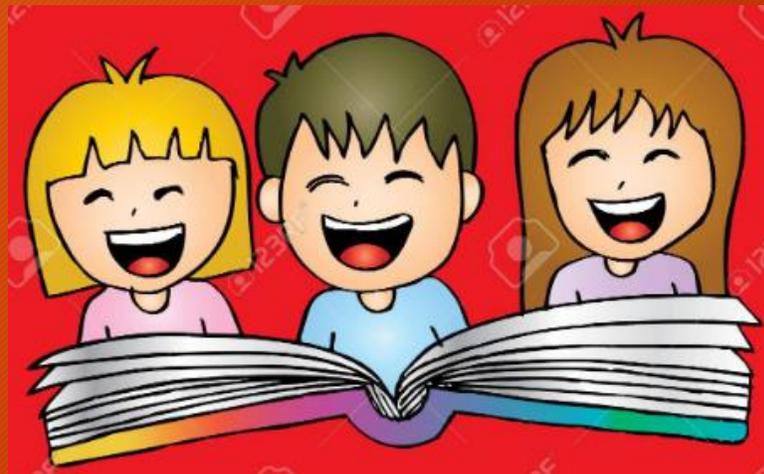
Piensa y responde, según indique el/la profesor(a).

- ¿Qué es un volcán?
- ¿Qué ocasiona un volcán?
- ¿Por qué explota la parte superior de los volcanes?
- ¿Crees que la tierra tiembla, cuando va a explotar un volcán?



Refuerza en casa junto a un adulto...

- I.- Refuerza las siguientes páginas del texto del estudiante: 224, 225, 232 y 233
- II.- Realiza las actividades de la página 222 (solamente respondiendo en los cuadrados en que se realiza la pregunta) y 223.



The End