

Las capas de la geosfera.



4° básicos.

Primero que todo... ¿Cómo pueden explicar lo que es la geosfera terrestre?

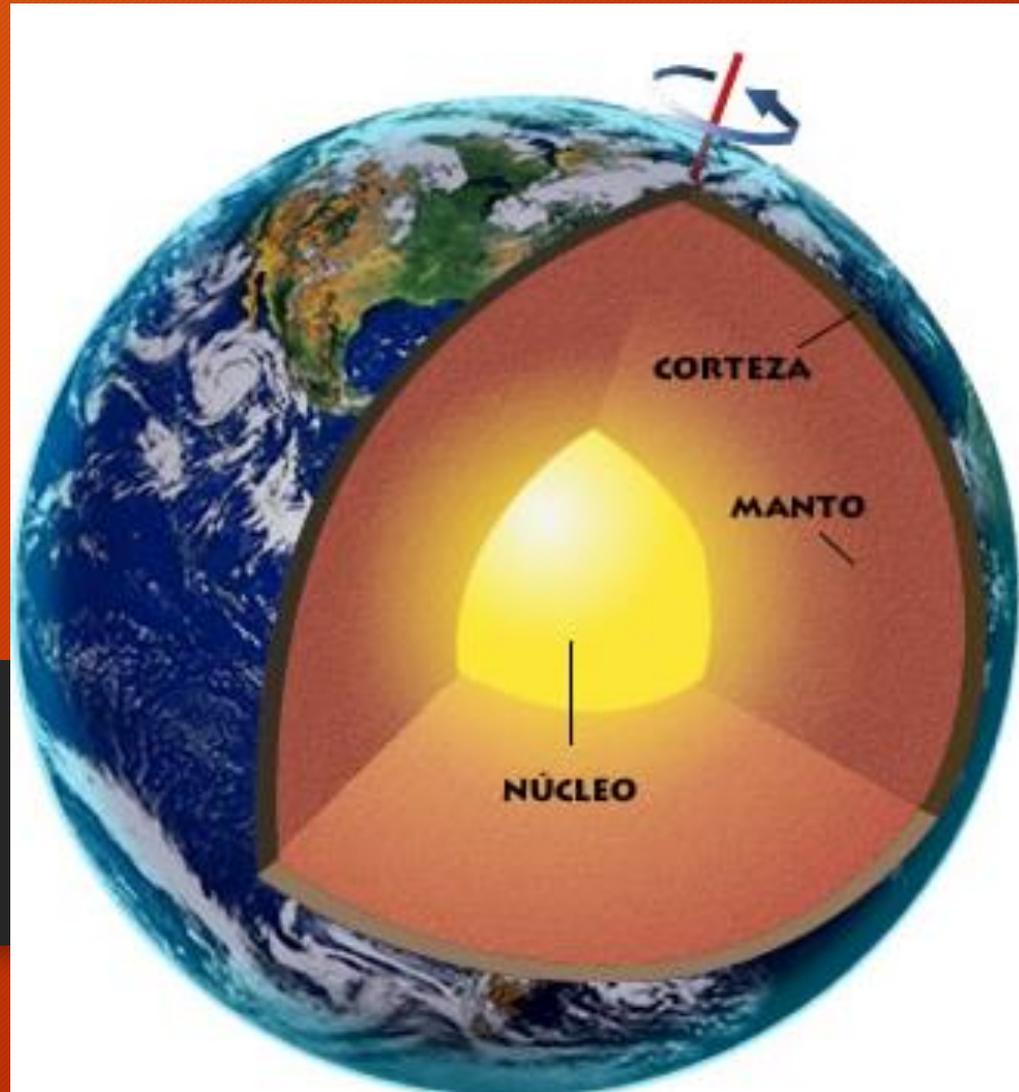


LA GEOSFERA

Es la parte sólida de la tierra, la cual al profundizar aumenta su densidad, temperatura y composición de las rocas (debido a la presión).

En la geósfera la temperatura se eleva por termino medio **3° C. por cada 33 mts.** de profundidad. (Se le llama **(GRADIENTE GEOTERMICO)**)

La tierra esta compuesta por tres capas concéntricas hechas de roca. Se caracterizan por su elevada temperatura, composición química y propiedades físicas.



Si tuviésemos la capacidad de adentrarnos en el fondo de la tierra, ¿cómo crees que sería?



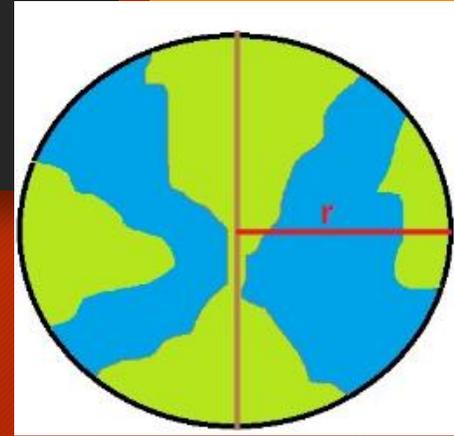
Objetivo:

Conocer las capas de la tierra, con sus principales características.



Sabías que...

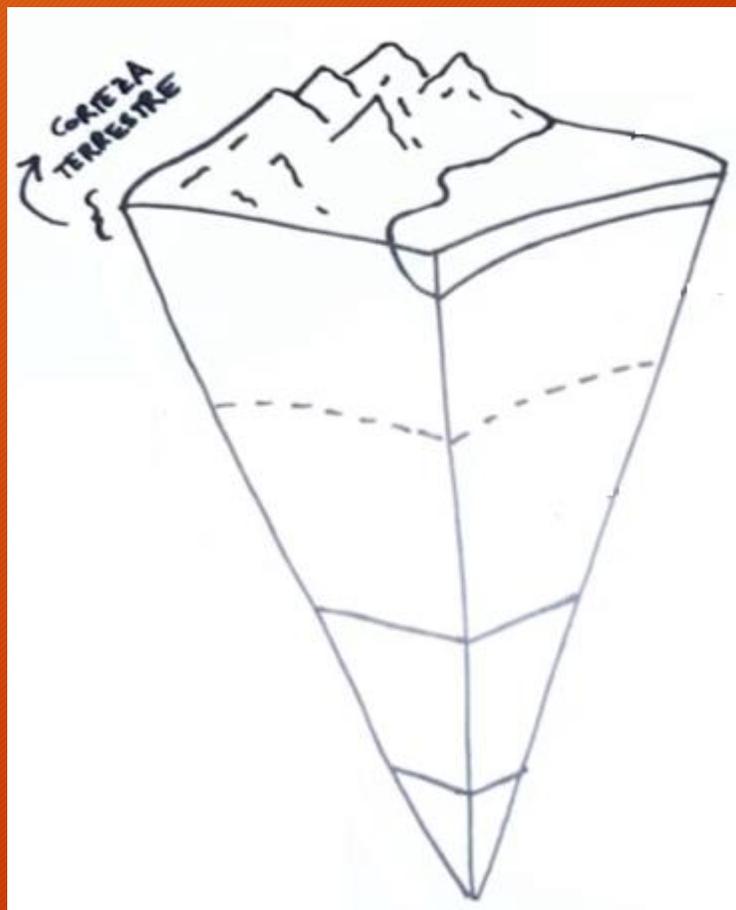
- ✓ La Tierra tiene un radio de más de 6.000 kilómetros (6.371 km). A partir de lo observado en las ondas sísmicas que se producen durante los terremotos, los geólogos han podido elaborar un modelo de la estructura interna de nuestro planeta.
- ✓ Así, plantean que la Tierra está formada por tres capas, que en conjunto forman la geosfera: CORTEZA, MANTO Y NÚCLEO (EXTERNO E INTERNO).
- ✓ La geosfera corresponde a la parte sólida de nuestro planeta, es decir no incluye la parte líquida (hidrósfera: océanos, mares, lagos y ríos) ni la parte gaseosa (la atmósfera).



La corteza terrestre.

- Es la capa más externa y delgada de la geosfera y se encuentra en estado sólido.
 - Espesor(grosor): varía entre los 5 y 70 km.
 - Temperatura: Entre 0 y 50° C
- ✓ Si bien LA CORTEZA ES SÓLO UNA, para un mejor estudio, se hace una distinción:
- Corteza continental: Continentes e islas.
 - Corteza oceánica: fondo marino.

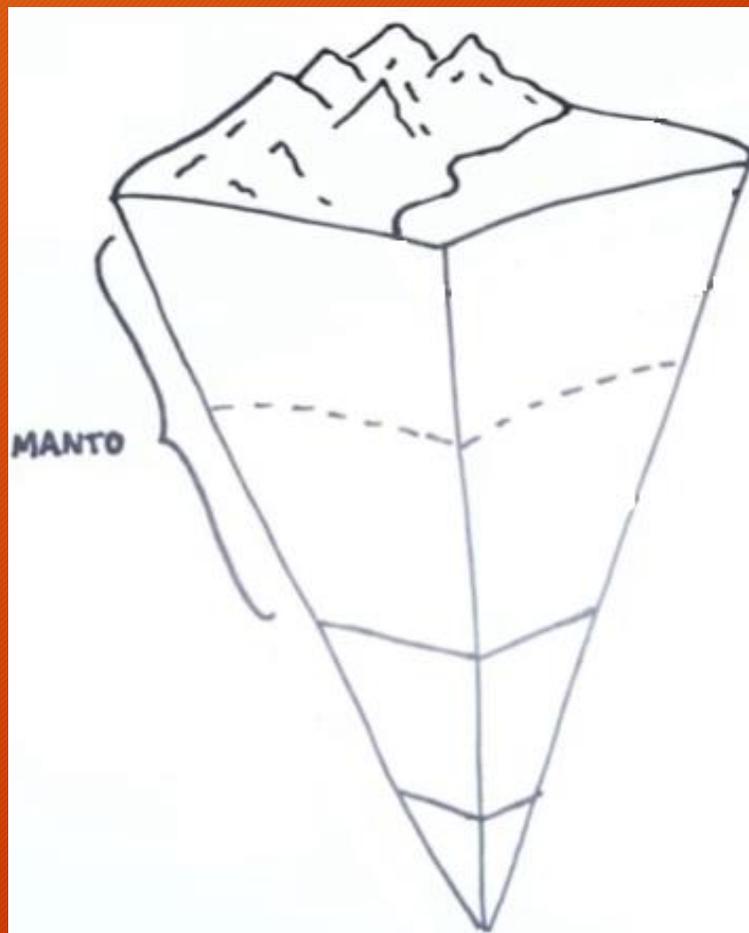
La corteza terrestre...



Manto.

- Es una capa sólida, sin embargo, tiene un comportamiento “plástico”, similar al de un fluido.
- Temperatura: Entre los 1200°C y los 2700°C.
- ✓ El manto SE DIVIDE EN DOS CAPAS:
 - Manto superior.
 - Manto inferior.

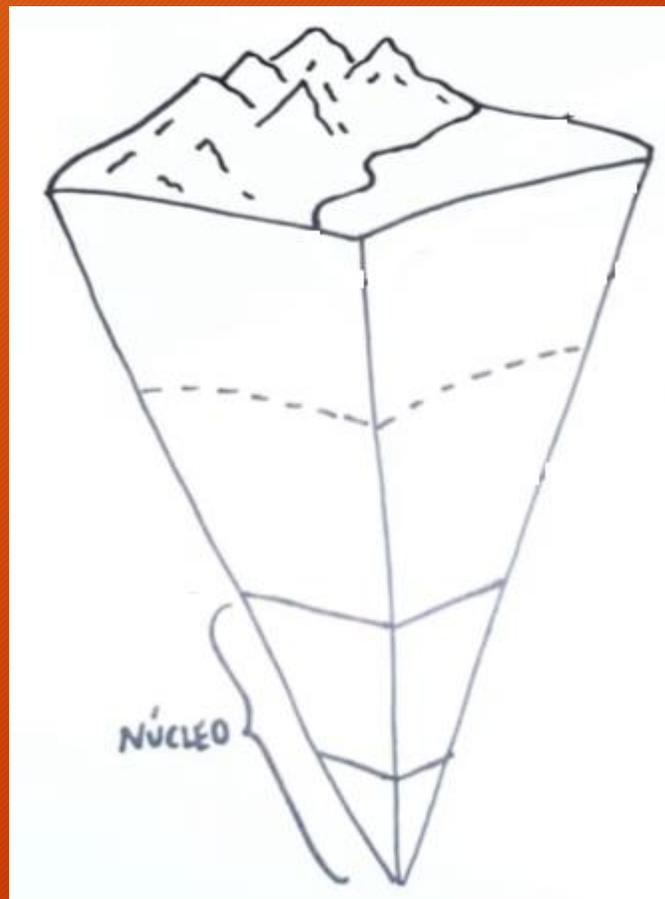
Manto.



Núcleo

- Es la capa más interna del planeta.
 - En las primeras fases de la Tierra, hace unos 4500 millones de años, los materiales más densos, derretidos, se habrían hundido hacia el núcleo en un proceso llamado *diferenciación planetaria*, mientras que otros menos densos habrían migrado hacia la corteza.
- ✓ El núcleo está SEPARADO EN DOS PARTES:
- Núcleo externo: Se encuentra en estado semisólido, formado por hierro y Níquel en estado líquido.
 - Núcleo interno: Se encuentra en estado sólido, compuesto principalmente por hierro.

Núcleo.



Según lo explicado, ¿qué ocurre con la TEMPERATURA a medida que aumenta la profundidad en la tierra?

- a) La temperatura suele bajar a medida que aumenta la profundidad de la tierra.
- b) La temperatura se mantiene, ya que no se genera ningún cambio mayor.
- c) La temperatura se hace más elevada.
- d) La temperatura a mayor profundidad, varía dependiendo de como está el clima de la tierra.

Responde de manera ordenada, las siguientes preguntas, procurando que el/la profesor(a) te de la palabra.

- ❖ Después de lo conversado, ¿cómo te imaginas el interior de nuestro planeta?
- ❖ ¿Cuál crees que es la importancia que la superficie terrestre sea sólida?
- ❖ ¿Crees que sería posible la vida de animales, plantas y seres humanos si en la superficie terrestre hubiese una temperatura muy alta, como cuando hierve el agua en la tetera (100 °C)?



The End