

CLASE N°5

MATERIA: GEOGRAFIA

PROFESOR: GAUNA JESSICA

TEMA: “LA TIERRA”

### **El planeta Tierra: movimientos y partes**

En la clase de hoy vamos a estudiar **el planeta tierra**, cuáles son sus movimientos, partes del planeta y algunos ejercicios.



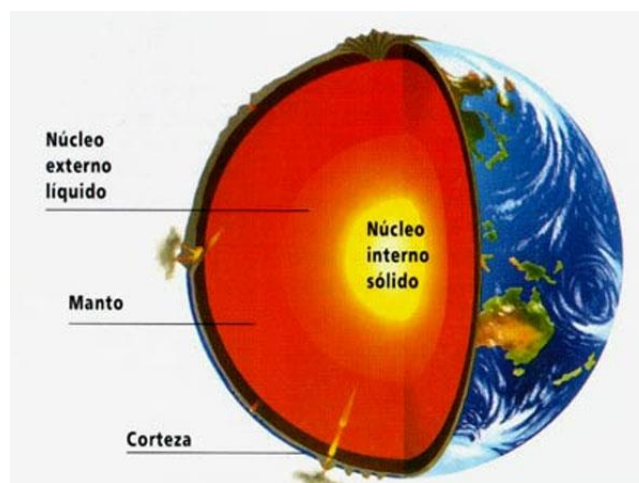
#### • **LEEMOS CON ATENCIÓN:**

#### **Características de la Tierra**

- La Tierra no se parece a ningún otro planeta del Sistema Solar.
- La Tierra es el tercer planeta más cercano al Sol, el quinto planeta más grande y el más denso entre todos los planetas del Sistema Solar.
- Es el único planeta que tiene una atmósfera con el 21% de oxígeno.
- Es el único planeta que tiene agua líquida en su superficie.
- Es el único planeta en el sistema solar que tiene vida.
- Por debajo de la corteza terrestre se encuentra la roca derretida, y sobre ella están los océanos, la tierra firme y la atmósfera.
- Su superficie se divide en placas (placas tectónicas) que flotan sobre un manto de roca fundida.
- Su composición es principalmente roca derretida, la cual se mantiene en constante movimiento; su actividad genera un fuerte campo magnético.
- El interior de la Tierra está activo, dando lugar a los terremotos, los volcanes y la creación de montañas a lo largo de los límites de sus placas tectónicas.

- Gracias a su atmósfera protectora, la superficie de la Tierra tiene pocos cráteres, comparando con la superficie de planetas como Marte, Venus y Mercurio o la superficie de la Luna.
- Su trayectoria es apenas elíptica y viaja a una distancia aproximada de 150 millones de kilómetros alrededor del Sol.
- El volumen de la Tierra es un millón de veces más pequeño que el volumen del Sol.
- La Tierra no es una esfera perfecta; el diámetro alrededor de los polos norte y sur es ligeramente menor que el diámetro alrededor del ecuador.

### **ESTRUCTURA INTERNA DE LA TIERRA**



**A) NÚCLEO:** También llamado endosfera, es la capa más interna de la Tierra. Está formada por metales como el hierro y el níquel y es bastante peculiar por el hecho de que se encuentra fundida, debido a las altas temperaturas que existen en esa zona. Este calor interno es el responsable de los procesos internos que se dan en la Tierra, alguno de los cuáles tiene manifestaciones en la superficie, como son los terremotos, el vulcanismo o el desplazamiento de los continentes.

**B) MANTO o mesosfera:** Se encuentra por encima del núcleo y está formado por silicatos. Es una capa muy activa ya que se producen fenómenos de convección de materiales, es decir, los materiales calientes tienden a ascender desde el núcleo, pudiendo alcanzar la superficie y cuando los materiales se enfrían tienden a hundirse de nuevo hacia el interior. Al moverse estos materiales producen el desplazamiento de los continentes y todo lo que esto lleva asociado: terremotos, vulcanismo, creación de islas y cordilleras, etc.

**C) CORTEZA:** es la capa más superficial de la tierra. su espesor varía entre 12 Km en los océanos y 80Km en las zonas montañosas de los continentes. Los elementos más abundantes en esta capa son silicio, oxígeno, aluminio y magnesio. Existen dos tipos de corteza: corteza

oceánica que cubre aproximadamente el 55% de la superficie planetaria. La corteza continental está formada por rocas ígneas como el granito, rocas metamórficas y rocas sedimentarias: es menos densa y tiene mayor grosor que la corteza oceánica.

## **ESTRUCTURA EXTERNA DE LA TIERRA**

### **1- HIDRÓSFERA**

La hidrosfera es el conjunto de toda el agua que existe en la corteza terrestre, en todas sus formas: mares y océanos, ríos y lagos, aguas subterráneas y glaciares.

### **2- LA ATMOSFERA**

La atmósfera está constituida por los gases que rodean a la Tierra y son fundamentales para la vida, ya que alguno de ellos es necesario para los seres vivos, como el oxígeno, y otros filtran radiaciones solares que podrían ser letales para los seres vivos. Además, en el seno de la atmósfera se producen los fenómenos climáticos que tan importantes resultan para animales y plantas.

En la atmósfera se distinguen cinco capas:

**a) TROPOSFERA:** Es la que se encuentra directamente sobre la superficie sólida de la Tierra. Es importante porque es aquí donde se dan los fenómenos climáticos que constituyen el tiempo meteorológico.

**b) ESTRATOSFERA:** Está por encima de la troposfera y en ella se encuentra la llamada "capa de ozono" que, como ya sabrás, es indispensable para la vida en la Tierra ya que filtra los rayos ultravioletas que son letales para los seres vivos. Sin la capa de ozono no podríamos vivir.

**c) MESOSFERA:** Es la capa intermedia en la que también hay ozono.

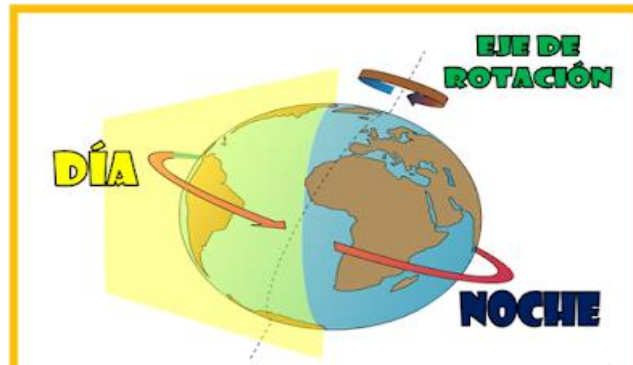
**d) TERMOSFERA:** Se denomina así porque, por efecto de las radiaciones solares, se pueden superar los 1500 °C de temperatura.

**e) EXOSFERA:** Es la última capa, y la de mayor grosor, ya que tiene unos límites superiores muy imprecisos, porque se va haciendo cada vez más tenue hasta que deja de haber gases. Se ve sometida directamente a las emisiones solares.

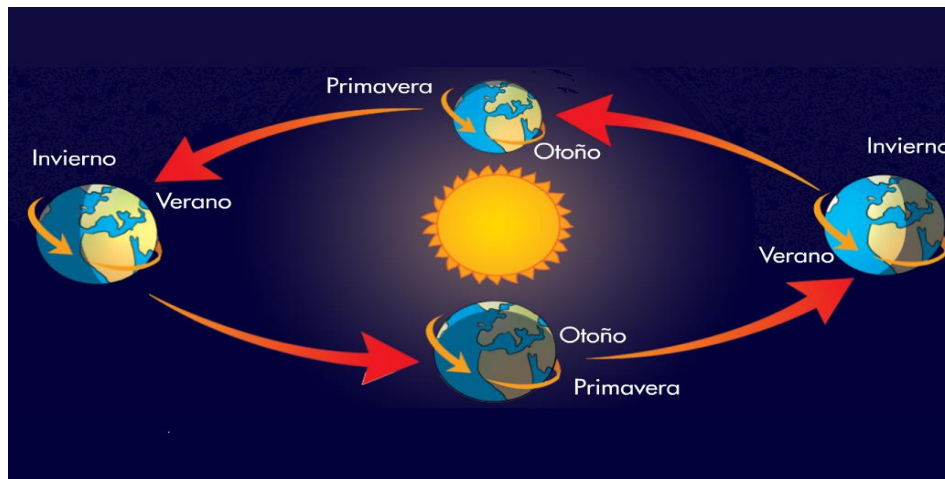
**3- LITOSFERA:** Es la capa más externa, la que está en contacto con la atmósfera y está formada por silicatos ligeros, carbonatos y óxidos. Es más gruesa en la zona de los continentes y más delgada en los océanos. Es una zona geológicamente muy activa ya que aquí se manifiestan los procesos internos debidos al calor terrestre, pero también se dan los procesos externos (erosión, transporte y sedimentación) debidos a la energía solar y la fuerza de gravedad. Se diferencia una corteza continental y una corteza oceánica.

## MOVIMIENTOS DE LA TIERRA:

- **La rotación:** es el movimiento que realiza la Tierra alrededor del su eje (imaginario) de oeste a este. El eje es una línea imaginaria que la atraviesa de polo a polo. La consecuencia es la sucesión del día y la noche y su duración es de 23 horas y 56 minutos. En la cara iluminada por el sol es de día mientras que en opuesta es de noche.



- **La traslación:** es el movimiento que realiza la tierra alrededor del Sol, describiendo una órbita elíptica en un tiempo de 365 días y 6 horas. La distancia que recorre la tierra es de unos 930 millones de km y lo hace a una velocidad media de 29,5 km/s. La consecuencia es la sucesión de las estaciones. Cuando el hemisferio norte se halla inclinado hacia el sol, es verano en esa región del planeta, mientras en el hemisferio sur es invierno y cuando en el hemisferio sur es verano, en el norte es invierno.



**¡AHORA A TRABAJAR!!!**

**Copiamos en la carpeta:**

**Título: LA TIERRA**

**ACTIVIDADES:**

- 1- ¿Cuáles son las características de la tierra?
- 2- ¿Cuáles son los movimientos que realiza la tierra? Explicar y graficar cada uno.
- 3- Graficar la estructura interna de la tierra.
- 4- ¿Qué es la atmosfera? ¿para qué nos sirve?
- 5- Copiar el siguiente cuadro:

