

# INSTITUCION EDUCATIVA SAN JOSE DE VENECIA

Profesor: Norha Yenny Mejía Higueta, Santiago Molina Uribe y Carlos Felipe Sánchez Mera

Nombre: Estrategia de apoyo para los procesos de aprendizaje en casa, atendiendo a las recomendaciones del MEN en la prevención y contención del COVID 19

Grado: Sexto Área: Ciencias Sociales **TALLER. 1**

Tema: El Origen del Universo

Criterios de desempeño: Indica los componentes del Sistema solar, el Universo y la Tierra

Actividades: Realice la lectura atenta del presente texto, y responda las preguntas que se sugieren; pretende afianzar conocimientos teóricos sobre características del Planeta Tierra

Metodología: Desarrolle el siguiente taller y entregue las respuestas del cuestionario en forma fotográfica e individual.

Evaluación: el informe escrito tiene un valor del 100%

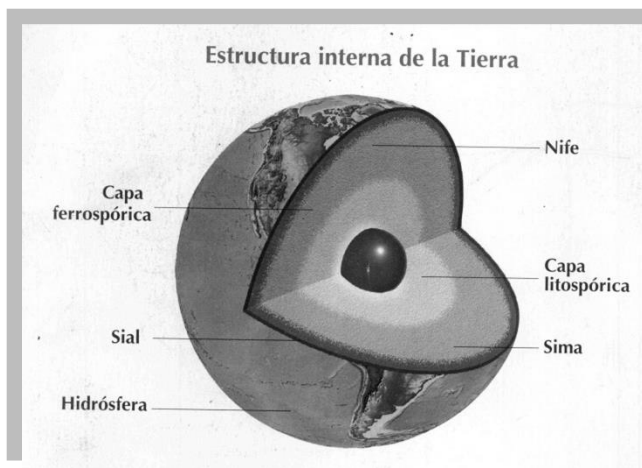
Bibliografía: Hernández López, José Alexander y otros. Vivencias de Sexto Ed. Voluntad, 1ª ed., 2009. 352p.

[WWW.astronomia.com](http://WWW.astronomia.com); [Http://club.telepolis.com](http://club.telepolis.com)

## El planeta tierra

La tierra es un planeta que ha logrado desarrollar sistemas y organismos gracias a sus condiciones físicas. Que incluyen la presencia de agua, oxígeno y una temperatura promedio de 15 °C.

La tierra tiene una forma única dentro del conjunto de planetas del sistema solar. El planeta se encuentra dividido en tres grandes estructuras, una gaseosa. Llamada atmósfera; una líquida. Llamada hidrósfera; y una sólida llamada litósfera.



El interior de la tierra también posee una estructura que determina las características físicas y ambientales del planeta.

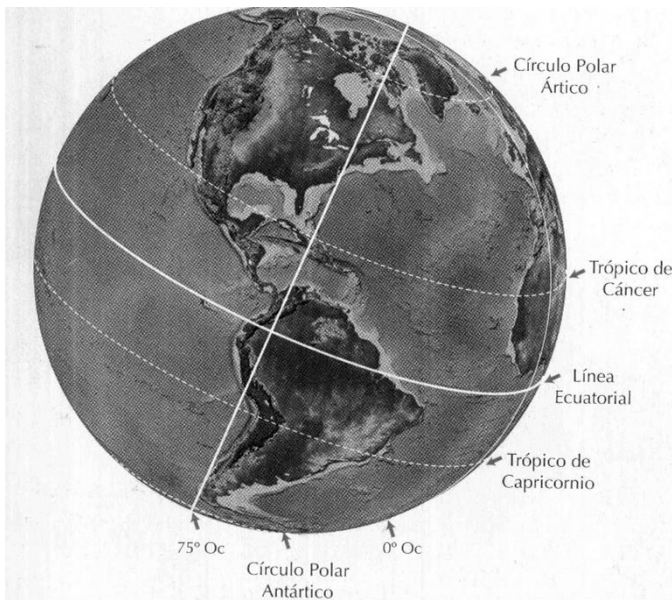
De la estructura interna del planeta hacen parte **la corteza**, conformada por un conjunto de grandes, medianas y pequeñas placas, **el manto**, que es una capa donde se encuentran materiales fundidos y en estado casi líquido; y **el núcleo**, dividido en **núcleo interior** y **núcleo exterior**.

*Las diferentes estructuras internas como externas de la tierra, han permitido que contenga espacios propios para el desarrollo de vida.*

## Forma de la tierra y su eje de inclinación

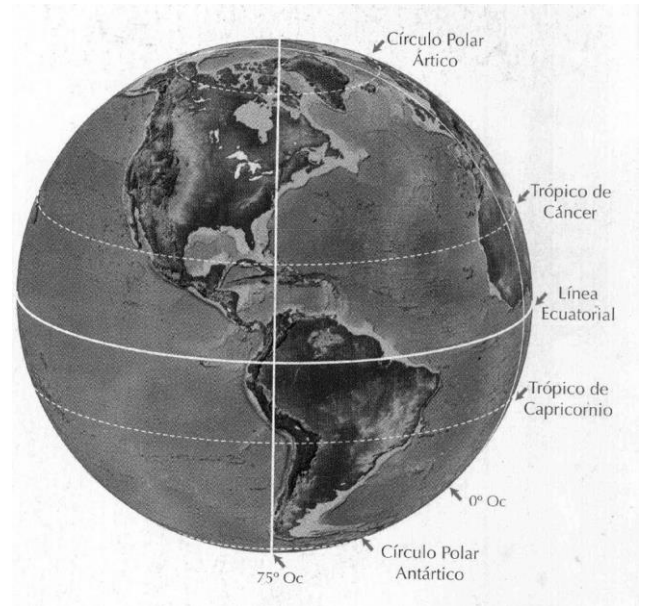
La tierra no es una esfera perfecta, la velocidad de rotación, que en la zona ecuatorial es de 1660 Km/h. hace que esta zona se expanda haciendo que en los polos se presente un ligero achatamiento.

A esta forma real de la tierra, se le conoce como **geoide**.



**Diámetro polar: 12713 Kms**

**Diámetro ecuatorial: 12756 Kms**



*La inclinación de la tierra posee una gran importancia en el desarrollo del planeta, pues junto con el movimiento de rotación, permiten que las temperaturas del planeta no sean extremas.*

La tierra con respecto a la órbita de traslación no es **perpendicular**, es decir, no está alineada con la órbita terrestre, sino que se encuentra inclinada  $23^{\circ}25'$ .

Dicha inclinación y proyección de los rayos de sol sobre el planeta, han permitido identificar tres grandes zonas de latitudes que se diferencian según la intensidad de radiación y luz solar que llegan sobre cada una. Existen entonces zonas de latitudes bajas, zonas de latitudes medias y zonas de latitudes altas.

**NOTA: Conceptos para formar...**

-La palabra **perpendicular**, hace referencia a la posición recta de un objeto con respecto a otro, es decir que la tierra no está derecha con respecto a su órbita alrededor del Sol.

**CUESTIONARIO.**

1. ¿Cuáles son las condiciones físicas que permiten la vida en la Tierra?
2. ¿Cuáles son las grandes estructuras en que se puede dividir el planeta Tierra y que nombre reciben?
3. ¿Qué partes componen la estructura interna de la tierra?
4. De las tres estructuras anteriores, ¿cuál consideras que es la más importante, y por qué?
5. ¿Cómo se denomina la forma geométrica de la tierra y por qué?
6. ¿Cuál es la diferencia del diámetro de la tierra si se compara el ecuador terrestre con un polo terrestre?( Dar la respuesta en metros)
7. ¿Porque el diámetro ecuatorial es más grande que el diámetro polar?

Grado: Sexto      Área: Ciencias Sociales      **TALLER. : 2**

Tema: El Origen del Universo

Criterios de despeño: Indica los componentes del Sistema solar, el Universo y la Tierra

Actividades: Realice la lectura atenta del presente texto, y responda las pregunta que se sugieren; pretende afianzar conocimientos teóricos sobre características del Planeta Tierra

Metodología: Desarrolle el siguiente taller y entregar las respuestas del cuestionario en forma fotográfica e individual.

Evaluación: el informe escrito tiene un valor del 100%

Bibliografía: Hernández López, José Alexander y otros. Vivencias de Sexto Grado Ed. Voluntad, 1ª ed., 2009. 352p.

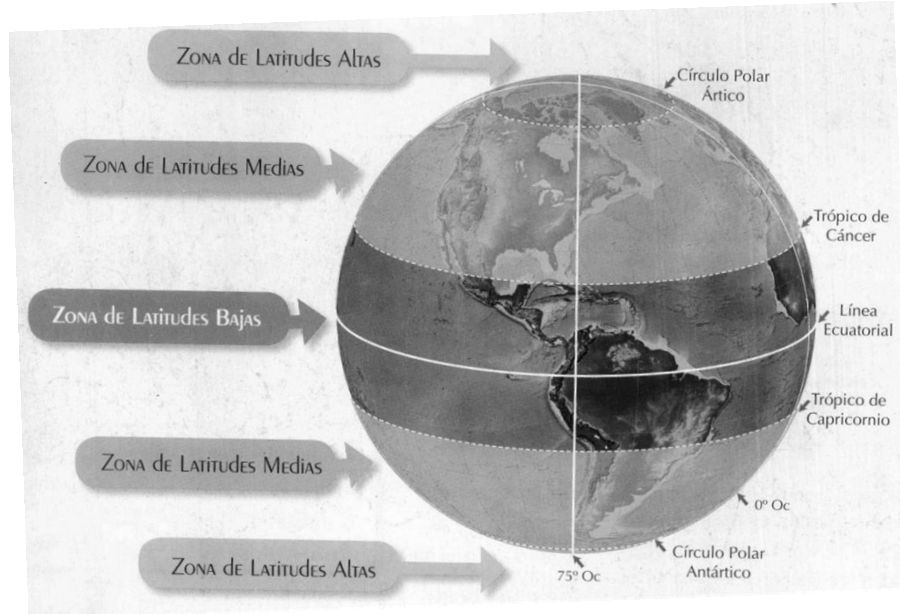
## La traslación

La traslación es el movimiento que hace la tierra alrededor del sol describiendo una órbita que no es perfectamente circular sino ovalada, es decir elíptica.

El sol no se encuentra en el centro de la órbita. En junio, la tierra se encuentra muy lejos del sol, aproximadamente a 153 millones de kilómetros, esta posición con respecto al sol se conoce como **afelio**.

En enero la tierra tiene su máximo acercamiento al sol, aproximadamente a 147 millones de kilómetros, esta posición es conocida como **perihelio**.

La inclinación de la tierra y la posición en la órbita, hacen que durante el año la radiación del sol y la duración del día cambien en diferentes puntos del planeta, razón por la cual se presentaron características climáticas en las zonas de latitudes medias, más conocidas como estaciones.



## Las estaciones

Son **cambios climáticos** que solo se presentan en las zonas de latitudes medias, es decir entre los trópicos y los círculos polares.

La variación de la temperatura se fundamenta en la exposición que tienen los hemisferios norte o sur a la intensa radiación solar durante la traslación y gracias a la inclinación de la tierra.

**INVIERNO:** Se caracteriza por las bajas temperaturas que se presentan durante un periodo aproximado de 3 meses, la corta duración de la luz solar, así como la poca radiación solar que recibe cada hemisferio durante esta estación, permiten a la tierra se enfríe.

Esta estación con el solsticio de invierno, que es el día del año en cada hemisferio en el que la noche dura más que el día.

**PRIMAVERA:** Se caracteriza por aumento progresivo de la temperatura, lo que permite el descongelamiento del hielo y la nieve que se acumulan durante el invierno. Esta estación comienza con el equinoccio de primavera, que es el día del año, es cada hemisferio, en el que la noche y el día duran lo mismo.

**VERANO:** Es un periodo de tiempo que se caracteriza por las altas temperaturas. Esto se debe a la proyección directa de los rayos del sol sobre la tierra. La duración del día, es mayor a la duración de la noche. Esta estación empieza con el solsticio de verano, que es el día de año en el que hay mayor luz solar.

**OTOÑO:** Es el lento enfriamiento de la tierra después del verano. Esta estación comienza con el solsticio de otoño, que al igual que el de la primavera, se caracteriza por la igualdad en la duración del día y la noche.

## La rotación

El otro movimiento que realiza la tierra es el de rotación: La **rotación** se caracteriza por los giros que realiza el planeta sobre su eje en sentido contrario a las manecillas del reloj.

La tierra tarda 24 horas en dar una vuelta completa sobre su propio eje.

El efecto más notorio de la rotación terrestre es la presencia del día y la noche, mientras un lado de la tierra está expuesto al sol, el otro se encuentra en la parte oscura del sistema solar.

En la zona ecuatorial de planeta, la duración del día y la noche es aproximadamente la misma, es decir 12 horas de luz y 12 de oscuridad.

En otras zonas de la tierra, la duración del día y la noche depende de la estación, pues durante el verano el día dura más que la noche, mientras en invierno la noche dura más que el día.

CUESTIONARIO:

1. ¿Qué fenómeno genera la presencia de las estaciones?
2. ¿Cómo se caracteriza el invierno en las latitudes medias?
3. ¿Entre que líneas imaginarias de la Tierra se encuentran las zonas de latitudes medias?
4. ¿Qué diferencia, en kilómetros, hay entre las distancias al sol, del Afelio y el Perihelio?
5. ¿Qué tendría que cambiar en el planeta para modificar las estaciones climáticas tal y como las conocemos hoy?
6. ¿Qué es la Traslación?
7. Dibuja una elipse, y un círculo.
8. ¿Por qué se produce la noche y el día?
9. ¿Qué ocurriría si la rotación terrestre fuera en el sentido de las manecillas del reloj?

Grado: Sexto      Área: Ciencias Sociales      **TALLER: 3**

Tema: El Origen del Universo

Criterios de despeño: Indica los componentes del Sistema solar, el Universo y la Tierra

Actividades: Realice la lectura atenta del presente texto, y responda las preguntas que se sugieren; pretende afianzar conocimientos teóricos sobre características del Planeta Tierra

Metodología: Desarrolle el siguiente taller y entregue las respuestas del cuestionario en forma fotográfica e individual.

Evaluación: el informe escrito tiene un valor del 100%

Bibliografía: Hernández López, José Alexander y otros. Vivencias de Sexto Grado Ed. Voluntad, 1ª ed., 2009. 352p.

[WWW.astronomia.com](http://WWW.astronomia.com); [Http://club.telepolis.com](http://club.telepolis.com)

### **Estructura de la atmósfera**

La atmósfera es la capa de gases que rodea por completo el planeta tierra, gracias a la fuerza de gravedad con la que el planeta atrae estos gases. La atmósfera ha tenido una primordial importancia en el desarrollo de la vida en el planeta, pues es el primer **escudo protector** que tiene la tierra antes los diferentes tipos de rayos que provienen del sol y que de llegar directamente a la superficie, elevarían la temperatura a niveles imposibles para el desarrollo de vida.

Esta gigante masa de gas que se eleva a cerca de 1000 Kms, de altura tiene diferentes capas con unas características específicas.

**ESTRATÓSFERA:** Es la capa que le sigue a la tropósfera, elevándose a cerca de 50 Km de altura. Es de vital importancia porque en ella se encuentra el ozono.

**MESÓSFERA:** O ionósfera tiene una gran importancia porque en ella se reflejan las ondas de radio que de no ser reflejadas saldrían del planeta hacia el espacio exterior.

**TERMÓSFERA:** Es la parte de la atmósfera más caliente, pues sus temperaturas pueden llegar a los 1000 °C.

**TROPÓSFERA:** En esta zona se presentan los fenómenos climáticos que hacen parte del tiempo atmosférico, como los vientos, la formación de lluvia, cambios en la temperatura entre otros. En la parte superior de la tropósfera, la temperatura puede descender hasta los -70 °C.

## **NOTA: Geográfico**

Existen en la atmósfera zonas de alta y baja presión. Según la variación de las presiones, las masas del aire son empujadas produciendo corrientes de aire llamadas vientos.

### **La corteza y el relieve**

Hace 200 millones de años el aspecto de la tierra era totalmente diferente a como se conoce hoy en día. Todos los continentes estaban unidos y formaba una gran masa solida llamada **Pangea**.

Pangea sufrió una ruptura en grandes pedazos que empezaron a flotar sobre el manto de la tierra y a desplazarse a la deriva por todo el planeta. A esta teoría se le conoce como **Deriva continental**.

*La deriva continental explica el movimiento de las placas tectónicas y muestra como se ha formado el relieve que hoy conocemos. Las zonas en donde dos o más placas chocan, presentan una alta actividad sísmica y volcánica.*

#### **CUESTIONARIO.**

1. ¿Cuál es la importancia de la atmosfera para la conservación de la vida en la Tierra?
2. ¿Qué dice la teoría de la "Deriva Continental, sobre el movimiento de los continentes?
3. ¿Cómo se produce el viento?
4. ¿Qué es la tropósfera, y porque es muy importante para nosotros como seres vivos?
5. ¿Qué fue la Pangea?