

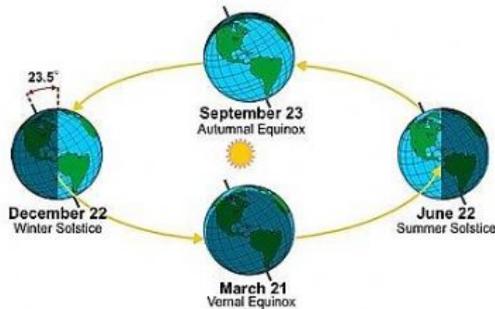
	COLEGIO GONZALO JIMÉNEZ NAVAS		Código: PM-03-F05		
			VERSION 02 DE 19/01/2018		
GUÍA DE FORMACIÓN ACADÉMICA			Página 1 de 1		
TEACHER:	MARÍA FERNANDA ROJAS VIVIESCAS	SUBJECT:	SCIENCE	LEVEL:	5 -
STUDENT:		DATE:	From September 28 th to October 6 th	WEEK:	
TOPIC: The earth movements					

Why are there different climates on the earth? Why is there snow in other countries but not in ours?



The EARTH Movements

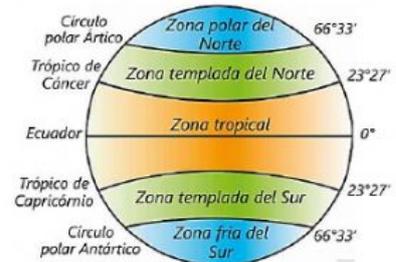
The earth gira alrededor del sol, generando un movimiento llamado Traslación (revolution), que va en forma contraria a las manecillas del reloj, ese movimiento lo realiza sobre una órbita elíptica, es decir que no es completamente redonda, sino ovalada, por otro lado, la Tierra tiene un eje de rotación, pero este eje no es recto, sino que está inclinado $23^{\circ} 27'$.



The earth rotation on its axis lasts 24 hours and the revolution of the earth around the sun lasts 365 days, es decir one year.

El eje de inclinación terrestre determina que la temperatura sea diferente en el hemisferio norte (boreal) con respecto a la temperatura del hemisferio sur (austral), pues mientras uno de estos hemisferios se inclina hacia el Sol, el otro se inclina hacia el lado opuesto. Así pues, el clima que tiene uno de los hemisferios es exactamente opuesto al del otro, es decir, si en el hemisferio boreal es verano, en el otro es invierno; y si en el austral es primavera, en el boreal es otoño.

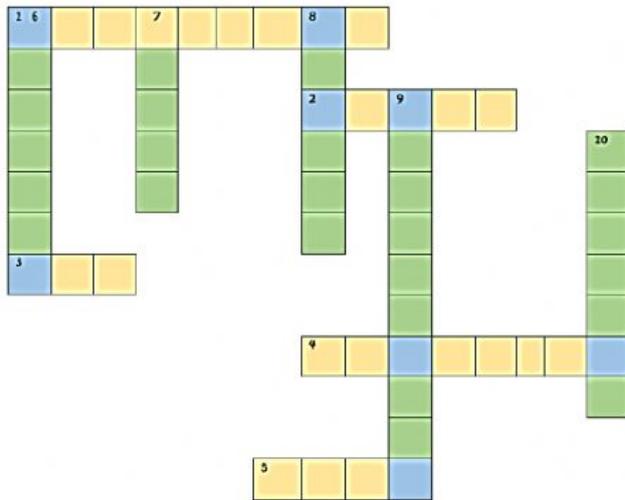
la inclinación terrestre hace que los rayos del Sol lleguen a la superficie de la Tierra de manera diferente: la región del medio recibe los rayos solares de manera directa, de modo que es la zona más caliente de la Tierra, pero aquellas regiones alejadas del centro, reciben la luz solar de forma diagonal y cada vez más inclinada, de manera que las regiones de la Tierra tienden a ser más frías en la medida en que se alejan del centro. Por lo tanto, la inclinación terrestre determina que en nuestro planeta existan tres zonas climáticas:



- The Tropical Zones:** Son aquellas que se encuentran entre la línea del ecuador terrestre, conocidos como Trópico de Cáncer y Trópico de Capricornio respectivamente. Son las zonas más calientes del planeta y sus estaciones se reducen a dos: la seca y la de lluvias
- The Temperate Zones:** Se ubican entre los trópicos y los polos de la Tierra que es la región templada del hemisferio sur; En estas regiones predomina un clima templado, Ni muy frío ni muy caliente, y en ellas se perciben las conocidas cuatro estaciones: primavera, verano, otoño e invierno.
- The Cold or Polar Zones:** Son las zonas más extremas de la Tierra, ubicadas en los polos Norte y Sur. Estos lugares son los más fríos de la Tierra, presentando sólo dos estaciones: una de verano y otra de invierno.

Ahora bien, el hecho de que la órbita de la Tierra sea una elipse también influye en el clima, pues la Tierra, durante su recorrido, pasa por los dos puntos más cercanos al Sol, conocidos como equinoccios, y por los dos más lejanos, llamados solsticios. Este fenómeno determina la existencia de las cuatro estaciones, pues si la Tierra se encuentra en el solsticio de diciembre, por esas fechas el hemisferio sur se inclina hacia el Sol, de modo que esa zona del planeta estará en verano, mientras que en el hemisferio norte, al estar inclinado hacia el lado opuesto, estará en invierno. Pero si la Tierra atraviesa cualquier equinoccio, además de encontrarse cerca al Sol, los rayos que éste emite llegan sobre el ecuador terrestre y no sobre un hemisferio en particular, de modo que el clima por esas fechas no presenta grandes diferencias entre hemisferios, sino que son las etapas transitorias de verano a invierno conocido como otoño, o de invierno a verano, estación conocida como primavera.

CLASSWORK AND HOMEWORK



2. Read the clues and complete the crossword.

HORIZONTAL

- Object which moves around a planet.
- This planet takes 365 days to complete one revolution around the Sun.
- It is a star at the centre of the Solar System
- Movement that the Earth makes around its axis.
- It moves around the Earth.

VERTICAL

- What are spring, summer, autumn and winter?
- Number of planets in the Solar System.
- Number of months that a year has.
- Movement that planets make around the Sun.
- Planet farther of the Sun.

3. Choose the correct answer.

- El Universo está formado por...
 - todos los astros que existen y el espacio que hay entre ellos.
 - estrellas y constelaciones.
 - asteroides y cometas.
- Las estrellas son...
 - enormes esferas de gas.
 - fragmentos de roca.
 - astros helados.
- Las constelaciones son grupos de...
 - planetas.
 - estrellas.
 - asteroides.

3. Answer the questions.

- La Tierra tarda en dar una vuelta completa sobre sí misma...
- En el movimiento de traslación, la Tierra gira...
- El satélite de la Tierra es...
- Los planetas son astros grandes, de forma esférica y...
 - sin luz propia.
 - con agua.
 - con luz propia.

4. Complete with the words from the box



What is a Star?

- * A star is a very **HOT** and **BRIGHT** sphere of _____
- * The stars produce their own _____
- * There are stars of many _____, brightness and _____
- * Our **SUN** is a _____

- Satellite
- Sizes
- Planet
- Light (x2)
- Rotates (X2)
- Star
- Sun
- Gas
- Moon
- Colors
- Body

What is a PLANET?

- * A **BIG** round celestial _____
- * Planets don't have own _____
- * Planets rotate around _____
- * The **EARTH** is a _____



What is a SATELITE ?

- * It is a very **SMALL** planet that _____ around another
- * The _____ is the _____ of the earth

