La Tierra y el universo

EL UNIVERSO

FORMADO POR:

El conjunto de todos los astros que existen (***estrellas***, ***planetas***, etc.) y el espacio que hay entre ellos.

LAS ESTRELLAS:

Son enormes esferas de gas en cuyo interior se produce mucha energía que se emite como luz y calor.

Pueden ser de distintos ***tamaños*** y ***colores***: de estrellas enanas blancas, gigantes azules o supergigantes rojas. Pueden tener distinta ***luminosidad*** y ***brillo***.

LAS CONSTELACIONES

- Son grupos de estrellas que forman figuras en el cielo.
- Hay muchas constelaciones distintas.
- A lo largo de la noche, no se ven siempre las mismas constelaciones, algunas se van ocultando y otras van apareciendo.
- Tampoco se ven las mismas constelaciones en cada estación del año.
- Son distintas las que se observan desde el hemisferio norte y desde el hemisferio sur.

LAS GALAXIAS

- ***Son*** agrupaciones de millones de estrellas, planetas, nubes de gas y fragmentos de roca.
- Pueden tener ***forma*** elíptica, de espiral o ser irregulares.
- La ***TIERRA*** pertenece a la ***VÍA LÁCTEA*** (En el brazo de Orión).

EL SISTEMA SOLAR

Formado por:

Una estrella, el ***Sol***, y los ***planetas***, los ***satélites***, los ***planetas enanos***, los ***cometas*** y los ***asteroides*** que giran a su alrededor

EL SOL: ⇨ es la estrella en **torno a la cual gira la Tierra**. Emite **continuamente luz y calor**. La **distancia** entre la Tierra y el Sol **es la justa** para que la luz y el calor del Sol permitan la vida en nuestro planeta.

PLANETAS: ⇨ Son **astros grandes**, de **forma esférica** y **sin luz propia**. En el sistema solar hay ocho planetas**: Mercurio, Venus, Tierra, Marte, Júpiter, Saturno, Urano y Neptuno**. Tiene movimiento de ***rotación*** sobre sí mismos y otro de ***traslación*** alrededor del Sol. El recorrido que siguen se llama ***órbita***.

SATÉLITES: ⇨ Alrededor de la mayoría de los planetas giran otros cuerpos rocosos más pequeños llamados **satélites**

LOS PLANETAS ENANOS: ⇨ Mucho más **pequeños** que los planetas. El más conocido de ellos es **Plutón**.

CUERPOS CELESTES PEQUEÑOS:

- Los ***asteroides*** **son** fragmentos de roca con forma irregular que giran en torno al Sol. Se **encuentran** sobre todo en dos regiones: ***el cinturón de asteroides***, entre Marte y Júpiter; y el ***cinturón de Kuiper***, más allá
- Los ***meteoritos*** son asteroides pequeños que chocan con otros astros y forman cráteres en su superficie.
- ***Estrella fugaz***: se desintegran al entrar en la atmósfera y dejan una estela luminosa
- Los ***cometas*** son astros helados que giran en torno al Sol siguiendo una órbita con forma ovalada.

LOS MOVIMIENTOS DE LA TIERRA Y LA LUNA

LA TIERRA

Como todos los planetas, la ***Tierra*** realiza dos movimientos, el de ***rotación*** y el de ***traslación***. Al mismo tiempo, la Luna gira alrededor de la Tierra.

ROTACIÓN:

- Es el giro que realiza la Tierra ***sobre sí misma.***
- La Tierra tarda ***24*** horas en dar una vuelta.
- Da lugar al ***día*** y la ***noche***.

TRASLACIÓN:

- ***Es*** el desplazamiento que realiza la Tierra alrededor del Sol.
- ***Tarda*** 365 días y unas seis horas en dar una vuelta completa, es decir, un año.
- ***Da lugar*** a las estaciones del año.
- La causa de las ***diferencias de temperatura*** entre el verano y el invierno no es la distancia entre la Tierra y el Sol, sino la ***inclinación del eje de rotación*** terrestre.

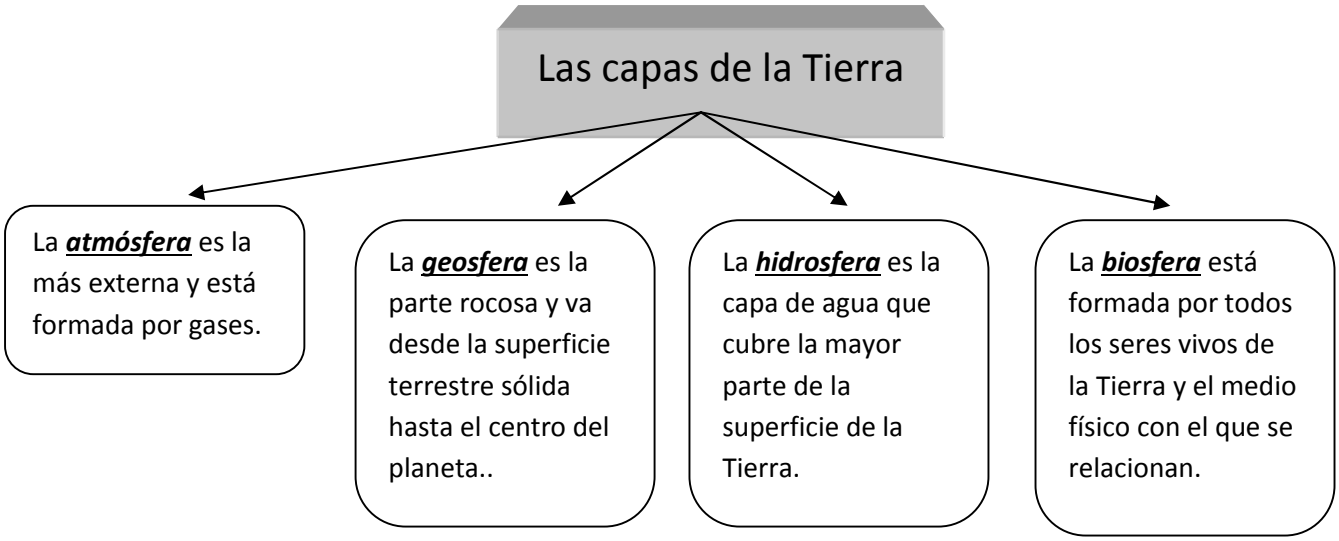
LA LUNA

La Luna realiza un movimiento de ***rotación*** sobre sí misma y un movimiento de ***traslación*** alrededor de la Tierra. En ambos casos tarda ***28 días***

Los distintos aspectos que presenta la Luna se llaman ***fases***

- Luna Nueva
- Cuarto Creciente
- Luna LLena
- Cuarto Menguante.

LA TIERRA, UN PLANETA EN CAPAS



LA HIDROSFERA

La **hidrosfera *es*** el conjunto de las aguas del planeta, en cualquiera de sus estados: ***sólido***, ***líquido*** o ***gaseoso***.

Puede ser:

- Agua ***Salada***.
- Agua ***dulce***: En zonas polares y alta montaña. En acuíferos, aguas subterráneas, lagos, pantanos y ríos.

GEOSFERA

La **geosfera *es*** la parte rocosa de la Tierra. Tiene forma de esfera y está formada por tres capas:

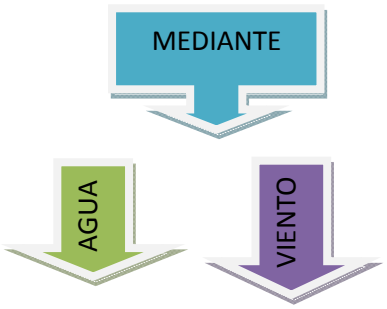
- ***CORTEZA***: es la capa **externa y fina**. Algunas zonas las rocas están fundidas formando el ***magma***.
- EL ***MANTO***: es la capa **intermedia**. Su temperatura es más elevada.
- EL ***NÚCLEO***: es la capa interna. Formado **por hierro y otros metales**. La parte más ***externa*** se encuentra en estado ***líquido***, mientras que la más ***interna*** es ***sólida***.

La corteza terrestre cambia MEDIANTE

Erupciones volcánicas: Los ***volcanes*** 3 son los lugares por donde el magma sale a la superficie.

Los terremotos:son movimientos bruscos de la superficie terrestre.

La erosión, el transporte y la sedimentació



- La ***erosión*** consiste en arrancar materiales de las rocas y de los suelos.
- El ***transporte*** es el desplazamiento de los materiales arrancados.
- La ***sedimentación*** es la acumulación de materiales procedentes de otros lugares, tras haber sido erosionados y transportados.