

# 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:**  $\Rightarrow$  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:**  $\Rightarrow$  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:**  $\Rightarrow$  Alrededor de la mayoría de los planetas giran otros cuerpos rocosos más pequeños llamados **satélites**

**LOS PLANETAS ENANOS:**  $\Rightarrow$  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.

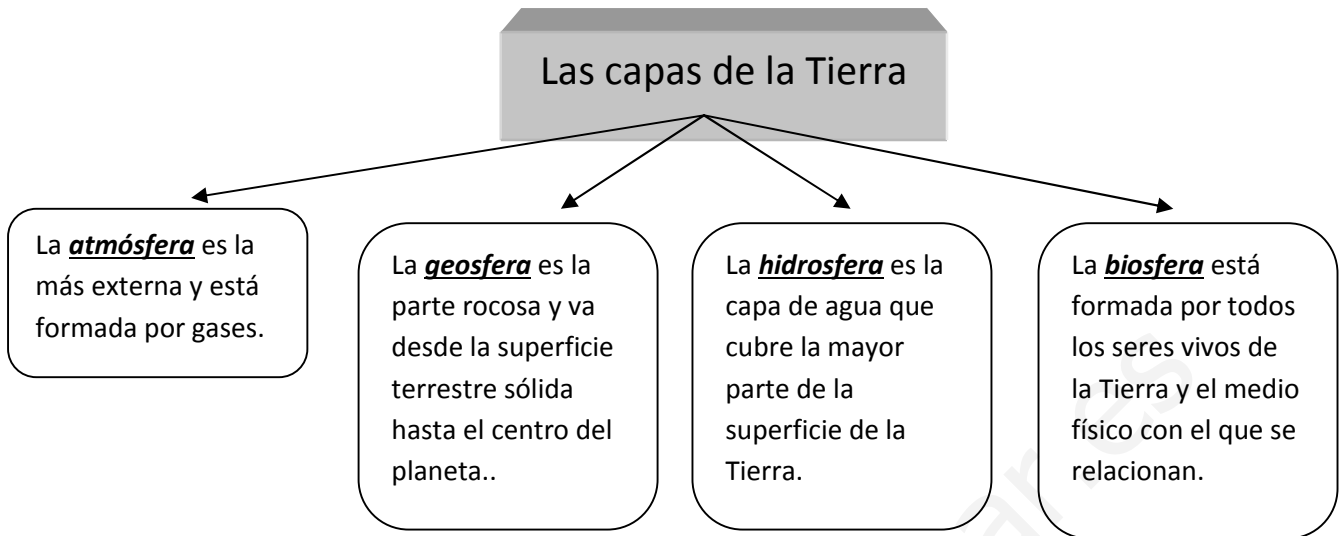
## LA LUNA

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**.

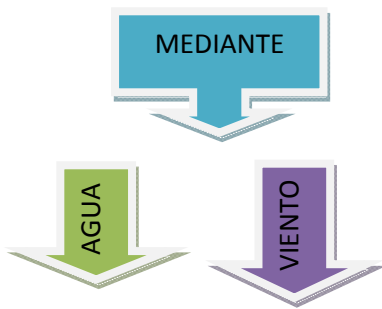
La corteza terrestre cambia



**Erupciones volcánicas**: Los **volcanes** 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 sedimentación



- 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.

www.yoquieroaprobar.es