

# EL UNIVERSO

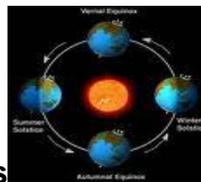


## LA TIERRA

La tierra es el planeta donde vivimos.

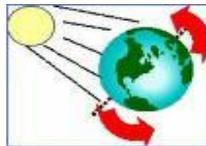


La tierra tarda **24 horas** en dar una vuelta sobre si misma (**rotación**). (días y noches)

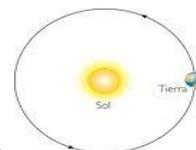


La tierra gira alrededor del sol y tarda **365 días** (Estaciones del año). (Traslación).

## EL SOL, EL DIA Y LA NOCHE



El sol da luz y calor a la tierra.



Es mucho más grande que la Tierra y está lejos de ella.  
La luz y el calor del sol son muy importantes para la vida.  
Cuando el sol le da a una parte de la tierra es de día.



Cuando el sol no le da su luz a la tierra es de noche.

## LA LUNA Y LAS ESTRELLAS

La luna es el satélite de la Tierra.  
Tarda **28 días** en dar la vuelta a la Tierra.  
La luna brilla porque el sol le da luz.  
Las estrellas brillan solas.



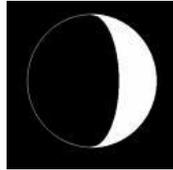
Por la noche desde la tierra, vemos la parte de la luna que el sol ilumina.



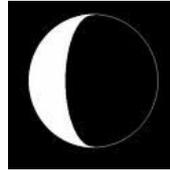
## LAS FASES DE LA LUNA



LUNA LLENA



LUNA CRECIENTE



LUNA MENGUANTE

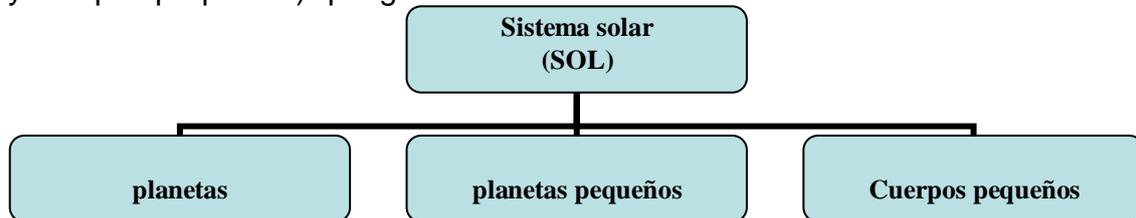


LUNA NUEVA

## EL SISTEMA SOLAR



El **sistema solar** lo forman el Sol y todos los astros (planetas, planetas enanos y cuerpos pequeños) que giran a su alrededor.



## LOS PLANETAS



Los planetas son astros grandes redondos que giran (se mueven) alrededor del sol en forma de círculo. A esto se le llama **órbita**.

**Interiores.** Son los que están **más cerca del sol**. (Mercurio, Venus, la Tierra y Marte)

Hay dos tipos de **planetas**

**Exteriores.** Son los que están **más lejos del sol**. Son más grandes. (Júpiter, Saturno,

Urano y Neptuno)

Alrededor de algunos planetas giran satélites.



El satélite de la Tierra es la Luna.

### LOS PLANETAS DE MAYOR A MENOR Y EL SOL:



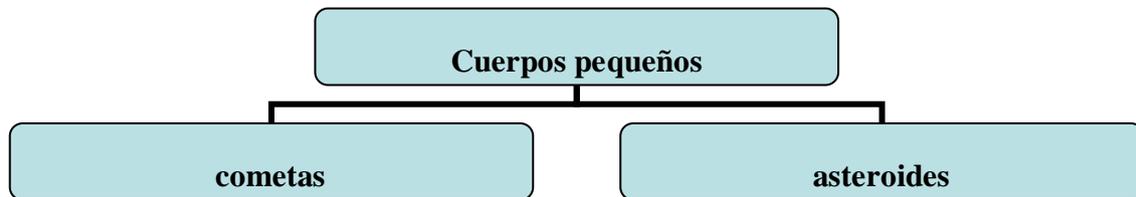
Sol, Júpiter, Saturno, Urano, Neptuno, Tierra, Venus, Marte y Mercurio.



### LOS PLANETAS ENANOS

Son iguales que los planetas pero mucho más pequeños. El más conocido es Plutón (antes era un planeta).

### CUERPOS PEQUEÑOS DEL SISTEMA SOLAR



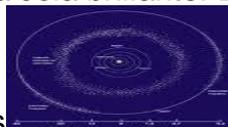
Son los **cometas** y **asteroides**.



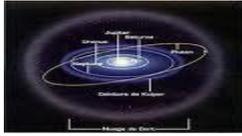
**Cometas**: Son pequeños y giran alrededor del sol.



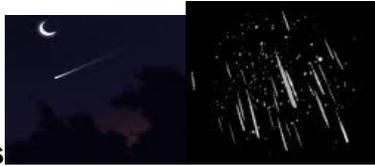
**Asteroides**: son astros helados, giran alrededor del sol. Cuando se acercan al Sol se le ve una cola brillante. Están en dos sitios:



El cinturón de asteroides (entre Marte y Júpiter)



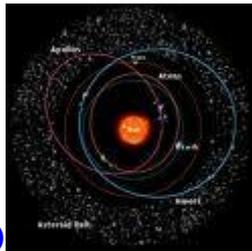
El cinturón de Kuiper (más lejos de neptuno).



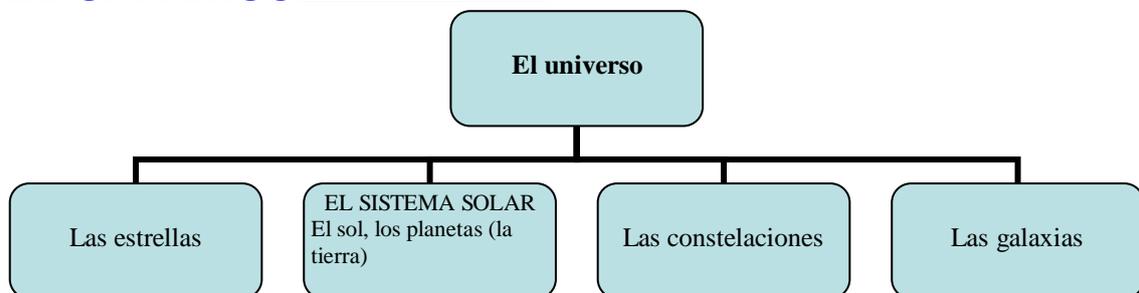
Las **estrellas fugaces** son cuando algunos cuerpos pequeños, llegan a la Tierra y se incendian (fuego) al chocar con la atmósfera.



Los **meteoritos** son como las estrellas fugaces pero más grande y llegan a la superficie sin quemar del todo.



## EL UNIVERSO

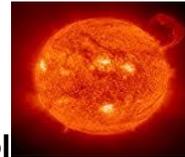


El universo está formado por la Tierra, el sistema solar... y todo lo que hay en el firmamento.

## LAS ESTRELLAS



Las **estrellas** son grandes esferas (círculos) de gas que dentro tienen mucha energía. La **energía es lo que da luz y calor**.



La **estrella que está más cerca de la Tierra es el Sol**. Las otras están muy lejos y por eso las vemos tan pequeñas.

Las **estrellas** se diferencian por:



**El color**. Pueden ser azules, blancas, amarillas, naranjas o rojas, depende de la temperatura. El Sol es amarillo.



**El tamaño**. Hay estrellas grandes y estrellas chicas. El Sol es una estrella mediana.



**La luminosidad** (luz). Es si la estrella tiene más o menos energía.



**El brillo**. Depende de si está más lejos o más cerca de la tierra. El Sol es el más brillante.

## LAS CONSTELACIONES



Una **constelación** es un grupo de estrellas que se ven juntas en una parte del cielo.

## LAS GALAXIAS



Las **galaxias** son grupos de millones de estrellas con trozos de roca y gas. Hay tres formas: elípticas, espirales e irregulares.

El **sistema solar** está dentro de una galaxia en forma de espiral que se llama



Vía láctea

**VÍA LACTEA**----- Dentro de esta galaxia está el sol, la tierra y los demás planetas.

## LA EXPLORACIÓN DEL ESPACIO



Siempre las personas han estudiado el cielo. Primero miraban con los ojos,



luego usaban telescopios, ahora usan **naves espaciales**



## LOS PRIMEROS SATÉLITES ARTIFICIALES

Para empezar a estudiar el espacio se comenzaron a lanzar **satélites**

**artificiales**



Los **satélites artificiales** son naves que giran alrededor de la Tierra



Para llevar los satélites hasta el espacio se usaban cohetes



La **exploración del espacio** empezó en el año **1950**.

Después se mandó con el satélite a una persona. La 1º persona que fue al espacio fue el astronauta **Yuri Gagarin** en el año **1961**.



**Yuri Gagarin. (primer astronauta)**

El día **20 de julio de 1969** fue la **primera vez que una persona fue a la Luna**. La persona se llamaba **Neil Armstrong** y fue en una nave (máquina) que se llamaba **APOLLO 11**.



**Neil armstrong**



**Apollo 11**

**Actualmente (hoy)** se va al espacio con cohetes pero también hay otras máquinas nuevas que se llaman **transbordadores espaciales** (parecidos a los



aviones)

Con los satélites, los transbordadores y las sondas espaciales (parecido a una cámara) sabemos como es el universo, los planetas, la luna, las estrellas y también podemos saber el tiempo (sol, lluvia...)

