

LA TIERRA, PLANETA DEL SISTEMA SOLAR

0.- INTRODUCCIÓN

A.- DEFINICIONES

B.- FORMACIÓN DEL SISTEMA SOLAR

1.- LA TIERRA UN PUNTO EN EL UNIVERSO

A.- LOCALIZACIÓN: la vía láctea

B.- EL SISTEMA SOLAR

a) cuerpos celestes del sistema,: tipos y características

b) movimientos de estos cuerpos

2.-EL PLANETA TIERRA

A .FORMA

B.- DIMENSIONES

3.-LA ROTACIÓN DE LA TIERRA

A.- EL MOVIMIENTO

B. LOS USOS HORARIOS

4.-LA TRASLACIÓN DE LA TIERRA

A.- LA INCLINACIÓN DE LA TIERRA

B.- LAS ESTACIONES

C.- SOLSTICIOS Y EQUINOCCIOS

## LA TIERRA PLANETA DEL SISTEMA SOLAR

### DEFINICIONES

**El sol:** es una estrella mediana situada en una galaxía llamada vía láctea

**La vía Láctea:** es una galaxía formada por millones de estrellas a cuyo alrededor giran los planetas y sus satélites

**El universo:** es el conjunto de todos los cuerpos celestes y el espacio que los contiene

La tierra : es un planeta integrado por un sistema dinámico en el que actúan 4 elementos:

La atmósfera: capa gaseosa

La hidrosfera: conjunto de aguas que bañan la corteza

La litosfera : corteza terrestre

La biosfera, conjunto de seres vivos

### EL ORIGEN DEL UNIVERSO

A.- una nube de polvo cósmico y gases en rotación empezó a contraerse hace 4.600 millones de años

B.- el rozamiento de una partículas con otras provoca un progresivo calentamiento alcanzando temperaturas de hasta 11 millones de grados lo que da lugar a la formación de las estrellas

c.- El resto de los materiales siguieron girando alrededor formando una especie de disco aplanado

d.- los Planetas se forman a partir de la unión de los materiales que giraban en el disco

e.- con el tiempo los materiales restantes formaron otros planetas con sus lunas o satélites y asteroides

## 1.- LA TIERRA UN PUNTO EN EL UNIVERSO

El **universo** está formado por muchas **galaxias**, que a su vez están integradas por varios **sistemas** de cuerpos celestes que giran en torno a una **Estrella**.

Nuestra galaxia se llama : **VIA LÁCTEA**

Nuestro sistema.: **SISTEMA SOLAR**

Nuestra estrella es: **EL SOL**

## 2.- EL SISTEMA SOLAR

### a) cuerpos celestes:

El sistema solar esta formado por varios tipos de cuerpos celestes:

**Una estrella:** cuerpo celeste que tiene luz propia: el sol

**Varios planetas** Astros que giran alrededor de la estrella sin luz propia se dividen en

**Planetas principales**

**Planetas exteriores** : más lejanos al sol:

**Gaseosos** y tienen más satélites

Júpiter, Saturno, Urano, Neptuno

**Planetas interiores** : más próximos al sol;

**Rocosos** y con pocos satélites

Mercurio, Venus, Tierra, Marte

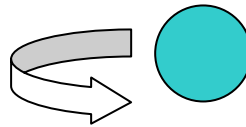
**Planetas enanos:** de origen distinto al resto de

los planetas; son:

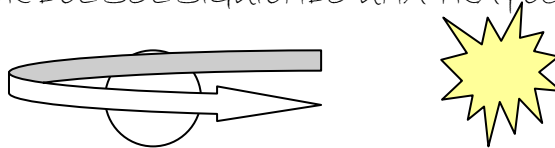
Ceres, Plutón y Eris

### b) movimientos de estos cuerpos

**Rotación:** GIRAN SOBRE SI MISMOS

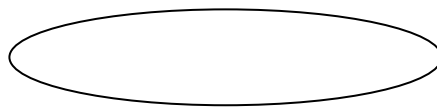


**Traslación:** ALREDEDOR DEL SOL SIGUIENDO UNA TRAYECTORIA

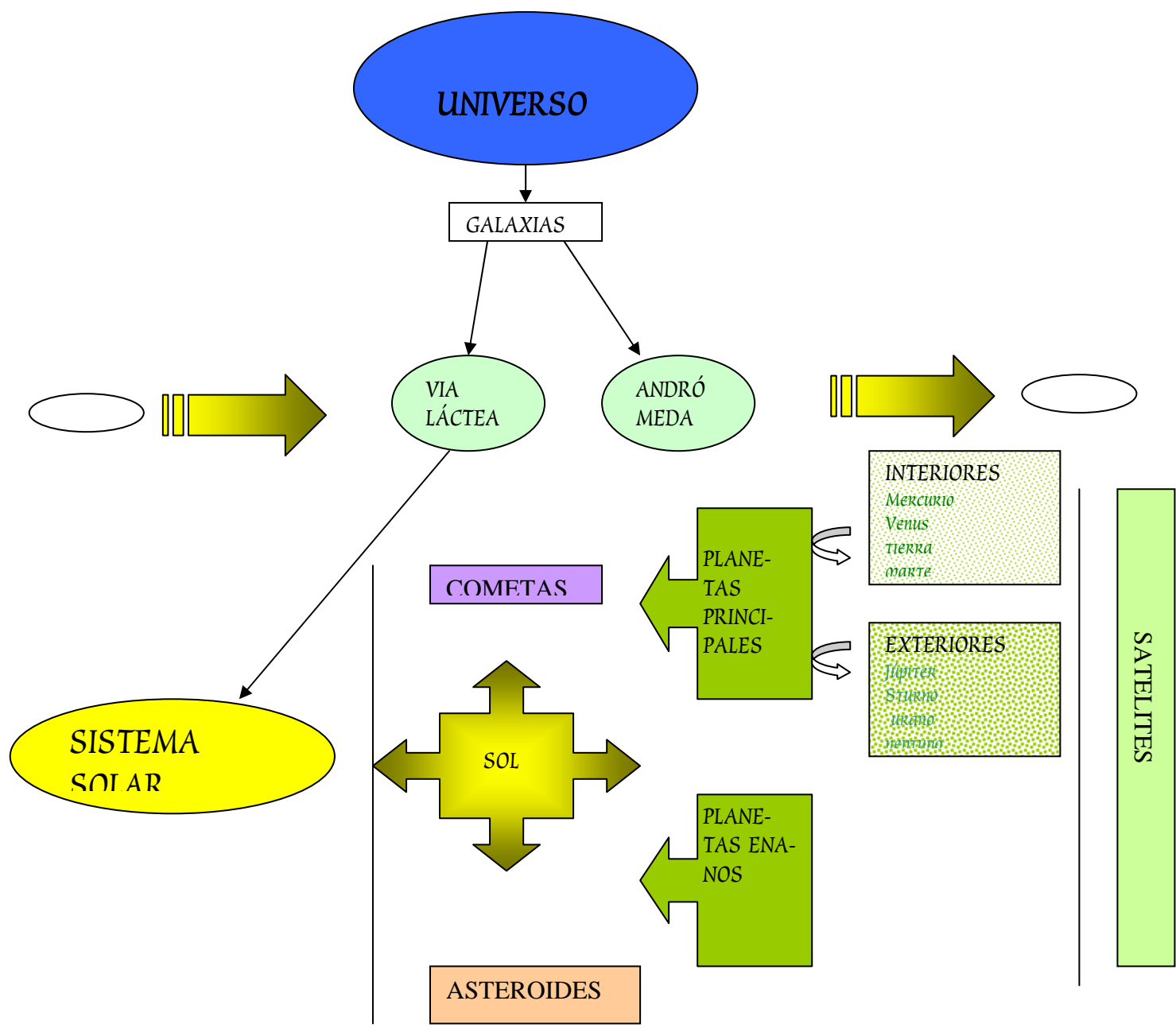


**La órbita** es el plano el que se mueven los cuerpos; cuando es casi

circular se llama : **ELÍPTICA**



Cada cuerpo tiene una órbita en tiempo y velocidad distinta



## 2.-EL PLANETA TIERRA

Hoy sabemos con certeza el tamaño y la forma del planeta Tierra gracias a las fotografías de los satélites artificiales.

### a) La forma de la tierra

Es un **Geoide**: esfera achatada por los polos.

Dividido por una línea imaginaria: **Ecuador** en dos semiesferas iguales: **Hemisferios**.

**Hemisferio norte**: contiene la mayoría de las tierras emergidas:

Toda Asia

Toda Europa

La mayor parte de África

La mitad de América

Se le llama: HEMISFERIO CONTINENTAL

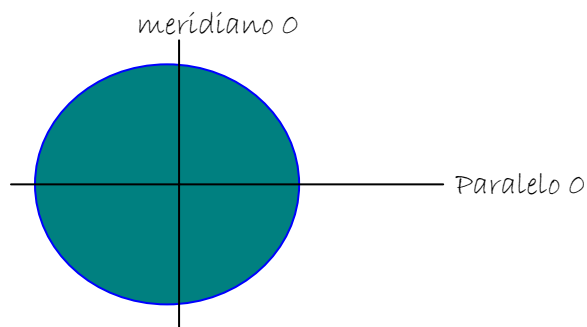
**Hemisferio sur**: contiene un 81% de agua y un 19% de tierras se la llama por ello HEMISFERIO MARÍTIMO.

### B) Dimensiones de la tierra

Para medir la tierra trazamos unas líneas imaginarias:

NS: MERIDIANOS

E-O: PARALELOS



La longitud del paralelo (ecuador) es más larga (68 Km) que la del meridiano 0, eso demuestra que la tierra está ligeramente achatada

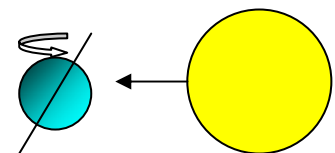
## 3.- MOVIMIENTO DE ROTACIÓN DE LA TIERRA

La tierra gira sobre sí misma alrededor de un eje imaginario. Ese movimiento provoca.

Alternancia día /noche

Moderación de las temperaturas

Este movimiento se produce a lo largo de 24H



### La posición del sol

La tierra gira hacia el E por eso vemos salir el sol por el este y ocultarse por el Oeste

El punto por el que sale el sol se llama : **Levante**

El punto por el que se pone el sol se llama : **Poniente**

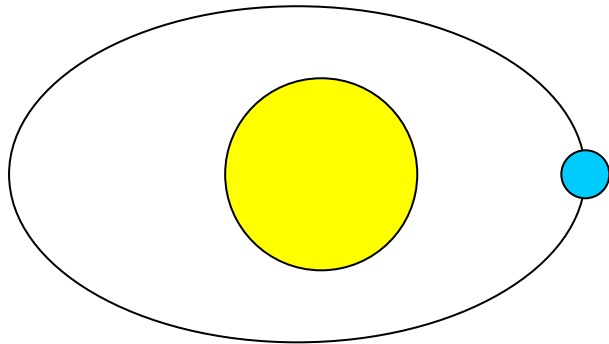
### Los usos horarios

Si nos guiamos por el sol en cada punto de un país sería una hora distinta . Para evitar esto hemos acordado dividir la tierra en 24 franjas horarias de modo que todos los lugares que están dentro de una misma franja tienen la misma hora

### 4.-MOVIMIENTO DE TRASLACIÓN

**Traslación:** ES EL MOVIMIENTO QUE HACE LA TIERRA ALREDEDOR DEL SOL. Tarda 365 días , 6 horas y 9 minutos . Para hacer los calculos más fáciles contamos solo los 365 días y con los restos sumamos un día más cada 4 años (6 horas x 4 años = 24 Horas) a ese año con 366 días le llamamos BISIESTO

**Elíptica:** La tierra describe un movimiento alrededor del sol que no es exactamente circular sino ELIPTICO



La inclinación del eje de la tierra da lugar a las estaciones y permite a los polos recibir luz durante algunos meses al año