



*La Tierra,
un planeta singular*

UNIDAD 1

En esta unidad ...

- 1.- El universo
 - Conceptos fundamentales
 - La Tierra, el planeta de la vida
- 2.- Movimientos de la Tierra
 - Rotación
 - Definición
 - Consecuencias
 - Traslación
 - Definición
 - Consecuencias
- 3.- Los mapas
 - Definición
 - La Red geográfica
 - Elaboración de un mapa
 - Sistemas de proyección
 - Escala

1. - El universo

• **CONCEPTOS FUNDAMENTALES**

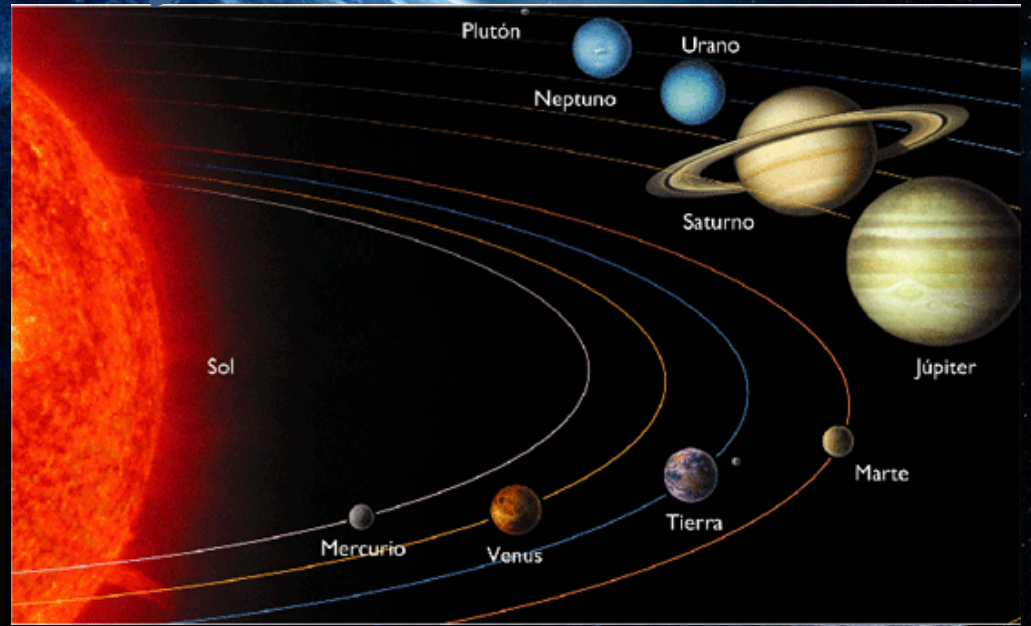
- **Universo.** - Formado por astros o cuerpos celestes, materia interestelar (polvo y gas) y por el espacio que los separa.
- **Galaxia.** - Conjunto de astros. Puede contener numerosos sistemas planetarios.
- **Sistema planetario.** - Integrado por una estrella y los cuerpos celestes que giran a su alrededor: planetas, satélites, asteroides y cometas. (*)
- **Sistema Solar.** - Sistema planetario del que forma parte la Tierra. Compuesto por el Sol, ocho planetas y numerosos satélites, asteroides y cometas. El satélite de la Tierra es la Luna.

VÍA LÁCTEA

Sistema Solar



SISTEMA SOLAR



LA TIERRA Y LA LUNA

- Antes de seguir aclaramos algunos conceptos de la página anterior:

Planeta. - Cuerpo celeste que gira alrededor de una estrella.

Cometa. - Astro formado por un núcleo poco denso y una atmósfera luminosa que le precede, le envuelve o le sigue.

Asteroide. - Cuerpo telescópico.

Satélite. - Cuerpo celeste opaco que brilla por la luz refleja del Sol y gira alrededor de un planeta.

PLANETA



COMETA



ASTEROIDE



SATÉLITE



• LA TIERRA, EL PLANETA DE LA VIDA

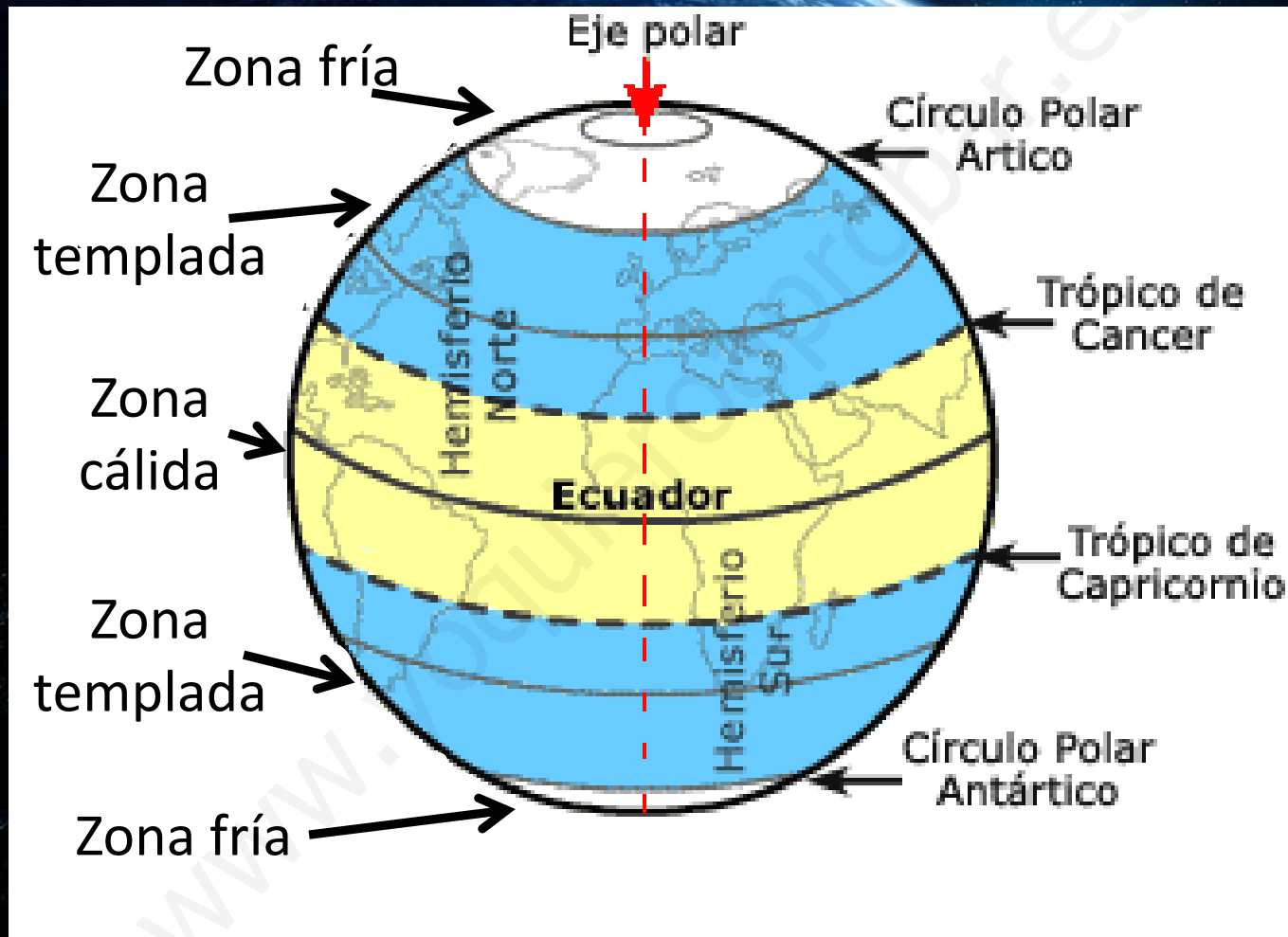


Se formó hace unos 4600 millones de años, al mismo tiempo que el Sol y el resto del Sistema Solar.

Tiene forma de geoide o esfera imperfecta, achatada por los polos.

Es el único del Sistema Solar en el que hay vida gracias a tres circunstancias:

- Temperatura. - Moderada por su adecuada distancia al Sol.
- Atmósfera. - Capa gaseosa que la envuelve y contiene gases indispensables para la vida. Además nos protege de las radiaciones nocivas del Sol.
- Agua líquida. - Abundante y permanente en estado líquido en la superficie (mares y océanos).



2.- Los movimientos de la Tierra

• MOVIMIENTO DE ROTACIÓN

- Definición. - Es el giro de la Tierra sobre sí misma alrededor de un eje imaginario cuyos extremos son los polos. Tarda en completarse un día.



– **Consecuencias.** –

– **Sucesión del día y la noche.** –

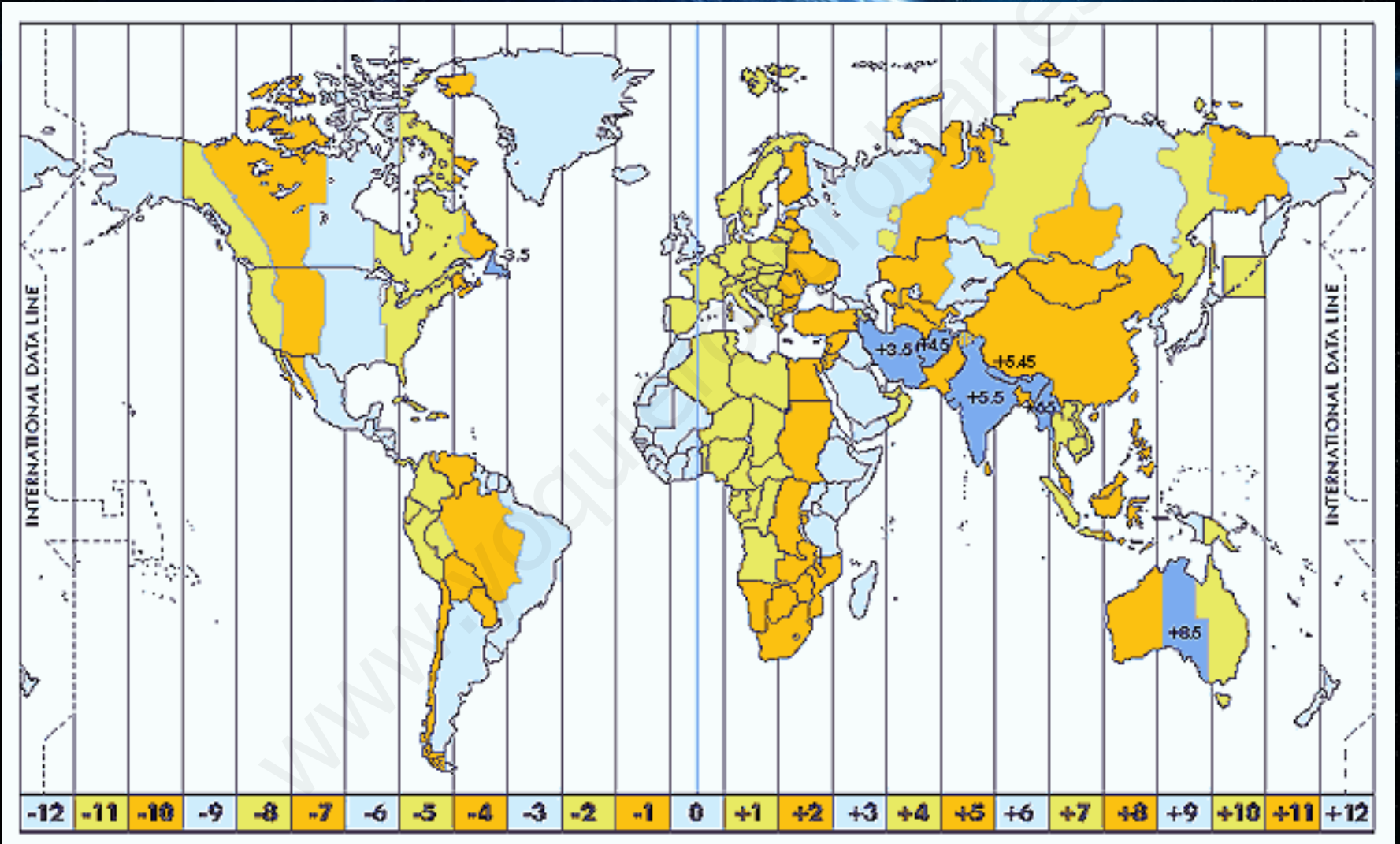
Cada día la mitad de la superficie terrestre pasa de estar iluminada y calentada por el Sol a estar en la oscuridad y enfriarse.

– **Movimiento aparente del Sol.** – Amanece por el este y vemos como el Sol describe una curva en el cielo hasta ocultarse por el oeste. Este movimiento es aparente pues no es el Sol el que se mueve sino la Tierra.

– **Existencia de diferentes horas.** – La rotación nos permite dividir el día en 24 partes iguales llamadas horas y medir el tiempo.

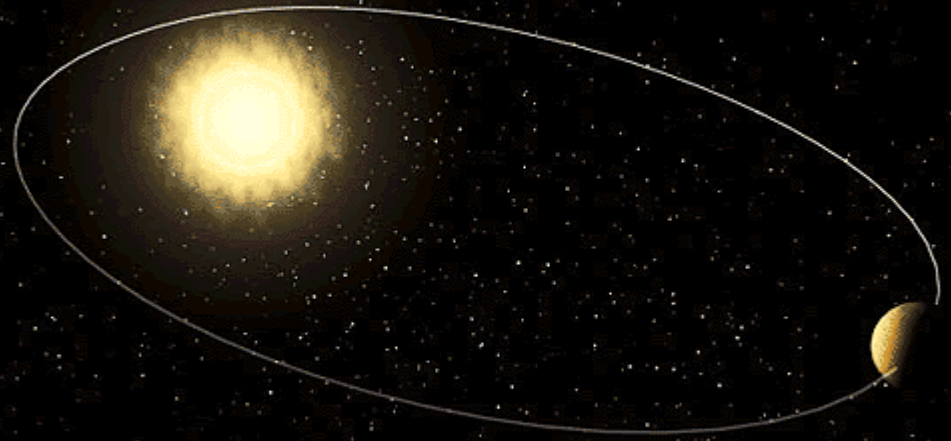


• LOS HUSOS HORARIOS



• MOVIMIENTO DE TRASLACIÓN

- Definición. - Es el giro de la Tierra alrededor del Sol. Tarda en completarse 365 días y 6 horas.
- Como el año tiene 365 días, las seis sobrantes se acumulan y, cada cuatro años, hay un año bisiesto en el que se añade un día en febrero.



– **Consecuencias.** –

– **Distinta duración del día y la noche.** – En los equinoccios (primavera y otoño) el círculo de iluminación y el eje terrestre coinciden y duran lo mismo el día y la noche. En los solsticios (verano e invierno) no coinciden y día y noche tienen diferente duración.

– **Estaciones.** – Cuando la Tierra está más cerca del Sol, es verano en el hemisferio sur y al contrario. En las posiciones intermedias, primavera y otoño.

– **Existencia de zonas térmicas.** –

Según los rayos de sol llegan más o menos inclinados a la Tierra, establecemos zonas cálidas, templadas o frías.

3. - Los mapas

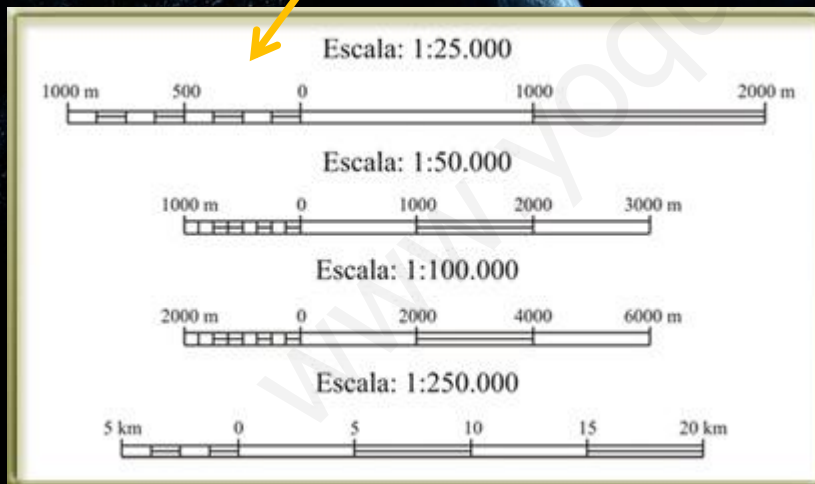
- **DEFINICIÓN.**- Es la representación geográfica de la superficie esférica de la Tierra o una parte de ella sobre un plano. La ciencia que los estudia es la cartografía y las personas que los hacen, cartógrafos.
- **SISTEMAS DE PROYECCIÓN**

Es el método que permite representar la superficie esférica de la Tierra en un plano. Los tipos de proyecciones más usuales son:



• LA ESCALA

Es la relación que hay entre la medida del mapa y la tomada directamente sobre el terreno
Puede ser gráfica o numérica



Escala 1: 10.000

Escala 1: 500.000

• LA RED GEOGRÁFICA

Formada por líneas imaginarias, paralelos y meridianos, que permiten la localización de cualquier lugar de la Tierra.

• PARALELOS

Son círculos perpendiculares al eje terrestre. El principal, o paralelo 0 es el Ecuador. La distancia de cualquier punto al ecuador se llama latitud. Puede ser norte o sur.

• MERIDIANOS

Son semicírculos que van de polo a polo. El principal, meridiano 0 es el de Greenwich, cerca de Londres. La distancia de cualquier punto al meridiano 0 se llama longitud. Puede ser este u oeste.

