

# EL UNIVERSO



## LA TIERRA ES UN PLANETA DEL SISTEMA SOLAR

El Universo está formado por millones de galaxias, que son grupos de millones de estrellas. En una de esas galaxias, la llamada Vía Láctea, hay una estrella que conocemos bien: el Sol.

Como todas las estrellas, el Sol emite luz y calor. Así, ilumina y calienta a un grupo de astros que giran a su alrededor.

El Sistema Solar lo forman el Sol y los astros que giran a su alrededor. Los principales son los planetas y sus satélites.

-Los planetas son astros sin luz propia que giran a su alrededor del Sol. Son ocho. Los planetas de la Vía Láctea son: Mercurio, Venus, Tierra, Marte, Júpiter, Saturno, Urano y Neptuno.

-Los satélites son astros sin luz propia que giran alrededor de algunos de los planetas. La Luna es el satélite de la Tierra.



La Tierra tiene forma de bola. Desde el espacio se ve, sobre todo, azul, blanca y marrón. Está formada por cuatro partes:

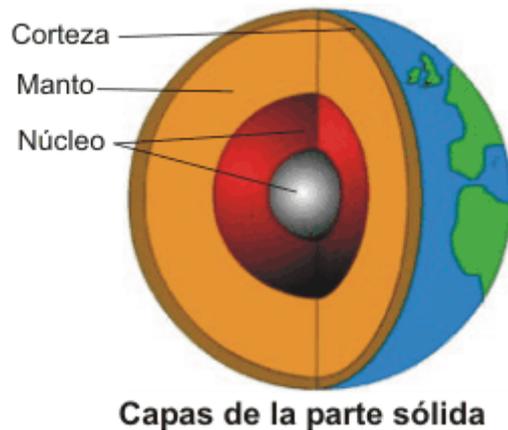
-Atmósfera: capa de aire que rodea a la Tierra. En ella se encuentran las nubes.

-Hidrosfera: conjunto de toda el agua que hay en el planeta.

-Biosfera: contiene a todos los seres vivos de la Tierra.

-Geosfera: enorme bola rocosa que quedaría si quitáramos las otras tres. Si la cortásemos para ver su interior, distinguiríamos tres capas:

- Corteza: capa externa y la más delgada. Vivimos sobre ella.
- Manto: capa intermedia y la más gruesa.
- Núcleo: capa interna.



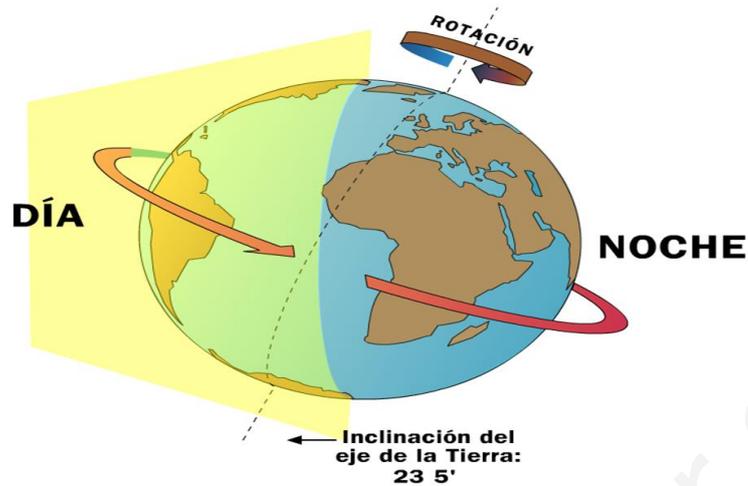
## MOVIMIENTOS DE LA TIERRA Y LA LUNA

### MOVIMIENTO DE ROTACIÓN

La Tierra rota, es decir, gira sobre sí misma alrededor de una línea imaginaria llamada eje, que la atraviesa de lado a lado. Los dos extremos de dicho eje son el polo norte y el polo sur.

El giro que realiza la Tierra sobre sí misma, es decir, sobre su eje, se llama **movimiento de rotación**.

La Tierra tarda 24 horas en dar una vuelta completa sobre sí misma. A ese tiempo lo llamamos día.



## LOS DÍAS Y LAS NOCHES

El Sol ilumina solo una parte de la Tierra; la otra está oscura.

En los lugares de la superficie de la Tierra que están en la parte iluminada, el Sol se ve. En ellos es de día.

En los lugares de la superficie de la Tierra que están en la parte oscura, el Sol no se ve. En ellos es de noche.

Debidos al movimiento de rotación, en cada lugar del planeta se hace de día y de noche una y otra vez.

## LA LUNA Y SUS FASES

La Luna da una vuelta alrededor de la Tierra cada 29 días y medio. El Sol ilumina solo una parte de la Luna.

Desde la Tierra solo vemos la parte iluminada de la Luna. Como la Luna gira alrededor de la Tierra, la parte de la Luna que vemos iluminada va cambiando de forma con el paso de los días.

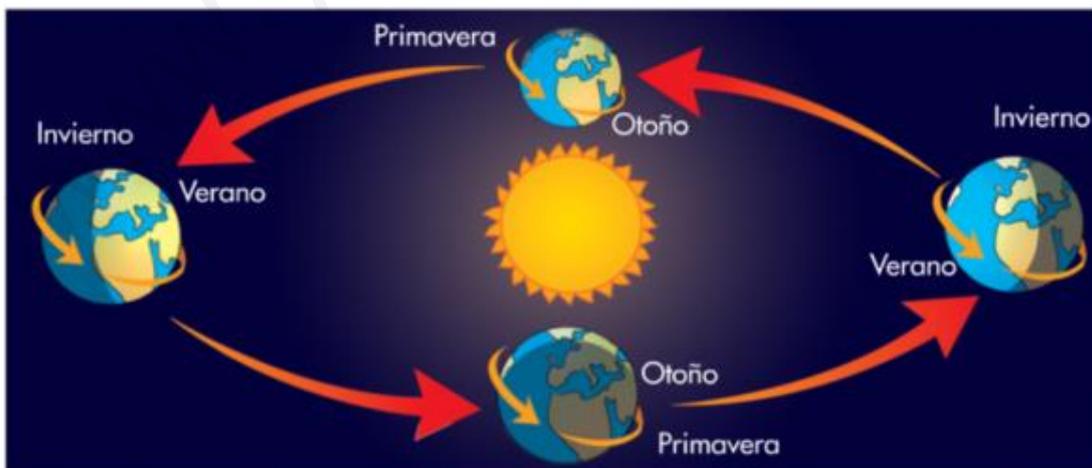
Las fases lunares son las diferentes formas con las que vemos en el cielo la parte iluminada de la Luna.



### MOVIMIENTO DE TRASLACIÓN

La Tierra se desplaza por el espacio alrededor del Sol. Este desplazamiento se llama **movimiento de traslación**.

La Tierra tarda 365 días y 6 horas en dar una vuelta completa alrededor del sol. A ese tiempo lo llamamos año.



## LAS ESTACIONES

La Tierra está inclinada mientras gira alrededor del Sol.

La inclinación de la Tierra hace que cada zona de su superficie reciba más o menos luz y calor del Sol a lo largo del año. Por eso hay cuatro estaciones: primavera, verano, otoño e invierno.

En primavera los días comienzan a ser más largo que las noches y va haciendo cada vez más calor.

En verano los días son más largos que las noches. Es la estación en la que hace más calor.

En otoño los días comienzan a ser más cortos que las noches y va haciendo cada vez más frío.

En invierno los días son más cortos que las noches. Es la estación en la que hace más frío.

## NOS ORIENTAMOS

Orientarse en un lugar significa localizar unos puntos fijos que nos sirvan como guía y situarnos respecto a ellos.

Los puntos que utilizamos para orientarnos en la Tierra son los llamados puntos cardinales.

Los puntos cardinales sirven para orientarnos en la superficie terrestre. Son cuatro: norte, sur, este y oeste.

Para localizar los puntos cardinales este y oeste, debemos observar el Sol en el cielo a lo largo del día:

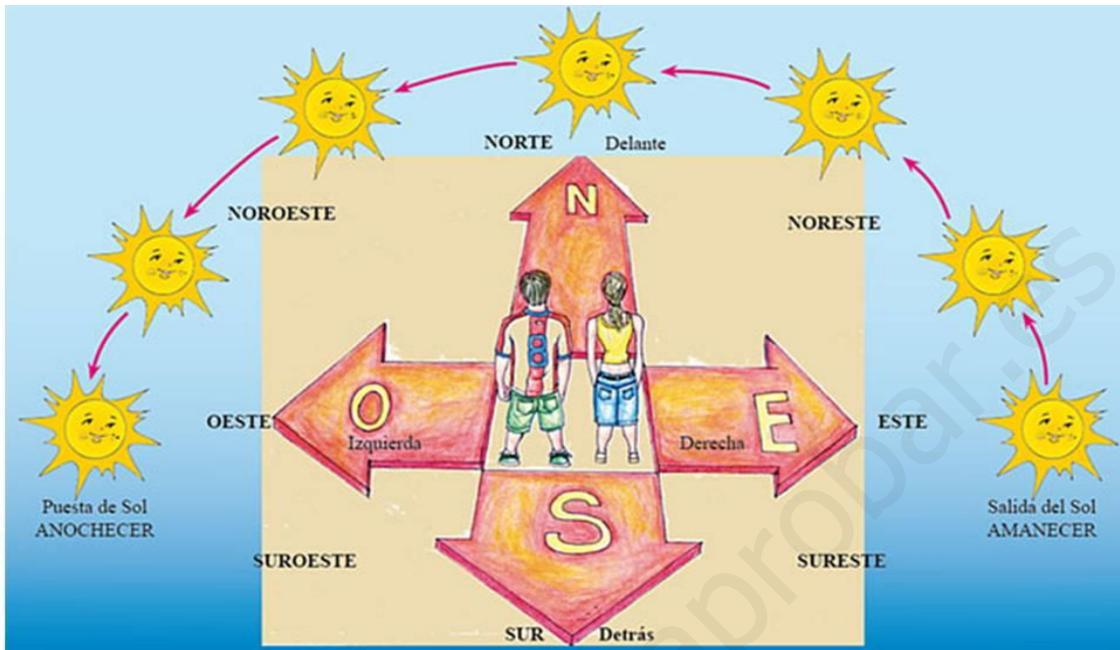
-El Sol sale por el este.

-Después, el Sol describe un arco en el cielo y, al final del día, se pone, u oculta, por el oeste.

Si nos colocamos con nuestro brazo derecho extendido hacia el este y el izquierdo hacia el oeste:

-Al frente está el norte. Si caminásemos en esa dirección, llegaríamos al polo norte de la Tierra.

-A la espalda está el sur. Si caminásemos en esa dirección, llegaríamos al polo sur de la Tierra.



## **RESPONDONES:**

1. ¿Qué es un cabo? Trozo de tierra que se adentra en el mar.
2. ¿Qué es un golfo? Entrada grande del mar en la tierra.
3. ¿Qué es una bahía? Entrada mediana del mar en la tierra.
4. ¿Qué es la ensenada o cala? Entrada pequeña del mar en la tierra.
5. ¿Qué es una península? Trozo de tierra rodeada de agua por todas partes menos por una, llamada istmo.
6. ¿Qué es una isla? Trozo de tierra rodeada de agua por todas partes.
7. ¿Archipiélago? Conjunto de islas cercanas entre sí.
8. ¿El Universo está formado por...? Millones de galaxias
9. ¿Qué son las galaxias? Son grupos de millones de estrellas.
10. ¿Dónde se encuentra el Sol? En una de las galaxias, la llamada Vía Láctea.
11. ¿Qué emite el Sol? Como todas las estrellas, el Sol emite luz y calor. Así, ilumina y calienta a un grupo de astros que giran a su alrededor.
12. ¿Quién forma el Sistema Solar? El Sistema Solar lo forman el Sol y los astros que giran a su alrededor. Los principales son los planetas y sus satélites.
13. ¿Qué son los planetas? Son astros sin luz propia que giran a su alrededor del Sol.
14. ¿Cuántos planetas hay? Hay ocho planetas.
15. Nombra los planetas: Los planetas de la Vía Láctea son: Mercurio, Venus, Tierra, Marte, Júpiter, Saturno, Urano y Neptuno.
16. ¿Qué son los satélites? Son astros sin luz propia que giran alrededor de algunos de los planetas.
17. ¿Cómo es nuestro planeta? La Tierra tiene forma de bola. Desde el espacio se ve, sobre todo, azul, blanca y marrón.
18. Nombra las partes por la que está formada la Tierra: Está formada por cuatro partes: Atmósfera, hidrosfera, biosfera y geosfera.
19. ¿Qué es la atmósfera? Es una capa de aire que rodea a la Tierra. En ella se encuentran las nubes.
20. ¿Qué es la hidrosfera? Es un conjunto de toda el agua que hay en el planeta.
21. ¿Qué es la biosfera? Es un contiene a todos los seres vivos de la Tierra.

22. ¿Qué es la geosfera? Una enorme bola rocosa que quedaría si quitáramos las otras tres. Si la cortásemos para ver su interior, distinguiríamos tres capas:
- Corteza: capa externa y la más delgada. Vivimos sobre ella.
  - Manto: capa intermedia y la más gruesa.
  - Núcleo: capa interna.
23. ¿Qué es el movimiento de rotación? Movimiento que la Tierra hace sobre sí misma alrededor de una línea imaginaria llamada eje, que la atraviesa de lado a lado. Los dos extremos de dicho eje son el polo norte y el polo sur.
24. ¿Cuánto tiempo tarda en realizar el movimiento de rotación? La Tierra tarda 24 horas en dar una vuelta completa sobre sí misma. A ese tiempo lo llamamos día.
25. ¿Qué es el movimiento de traslación? Es el movimiento que la Tierra realiza alrededor del Sol.
26. ¿Qué tiempo tarda en realizar el movimiento de traslación? Tarda 365 días y provoca las estaciones del año.
27. Nombra las fases lunares: Las fases son las diferentes formas con las que vemos en el cielo la parte iluminada de la Luna: Luna Nueva, Luna Nueva Visible, Cuarto Creciente, Gibosa Creciente, Cuarto Menguante, Luna Menguante, Luna Gibosa Menguante y Luna Llena.