

LA TIERRA...

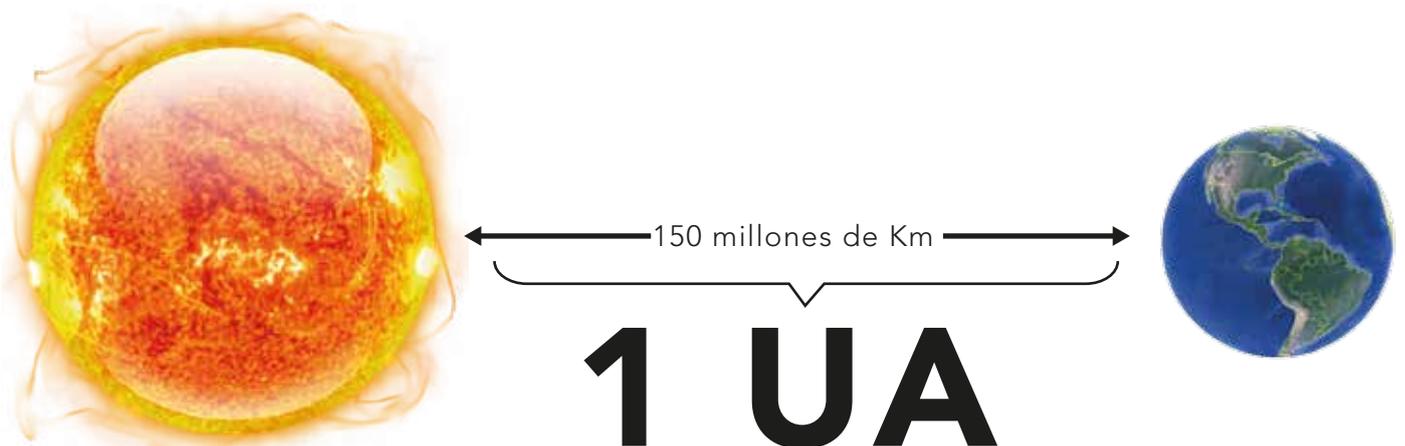
La incansable Tierra rota sobre su eje mientras se **TRASLADA** alrededor del Sol.
Y no nos damos cuenta de tanto movimiento!!!!

SE MUEVE!!!!!!!!!!



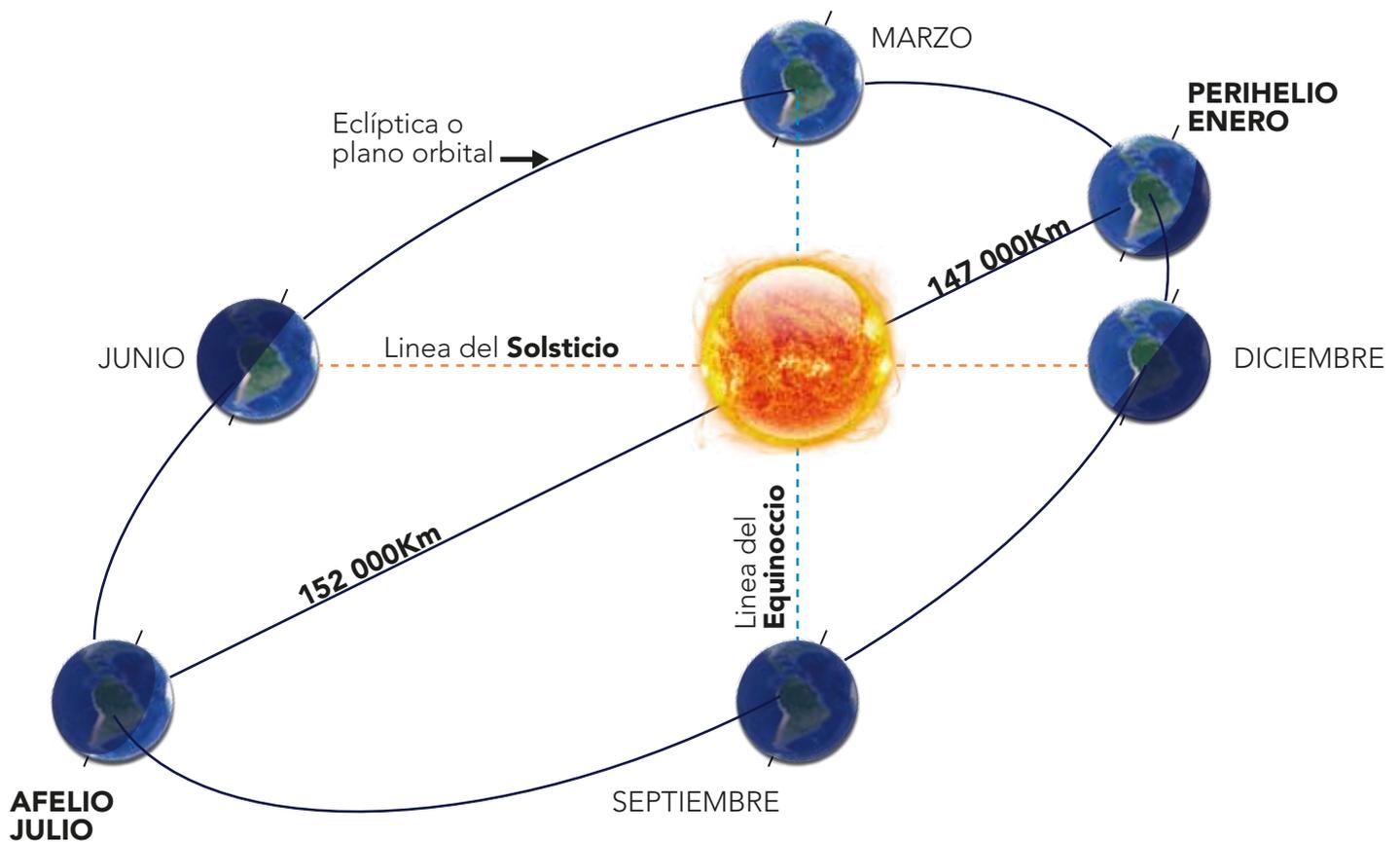
La **Tierra** se mueve alrededor del **Sol** a una velocidad promedio de: **107 218,8 km/h**

La **DISTANCIA MEDIA TIERRA - SOL** → es de casi **150 millones de km** (149,6 millones de km) y se conoce como **UNIDAD ASTRONÓMICA**.



Pero.....

La distancia Tierra - Sol: Varía a lo largo del año.



La **órbita de la Tierra** es algo **elíptica**. El **Sol** no está justo en el centro sino **en un foco**. Eso determina que **según la época del año la distancia Tierra - Sol varíe**.

La Tierra pasa cada semestre alternativamente por el **perihelio** (menor distancia Tierra- Sol) y **afelio** (mayor distancia Tierra- Sol).

Observa el gráfico y responde:

¿A qué distancia está la Tierra del Sol en el afelio?

¿Y en el perihelio?

Tiempo de traslación: **EI AÑO**

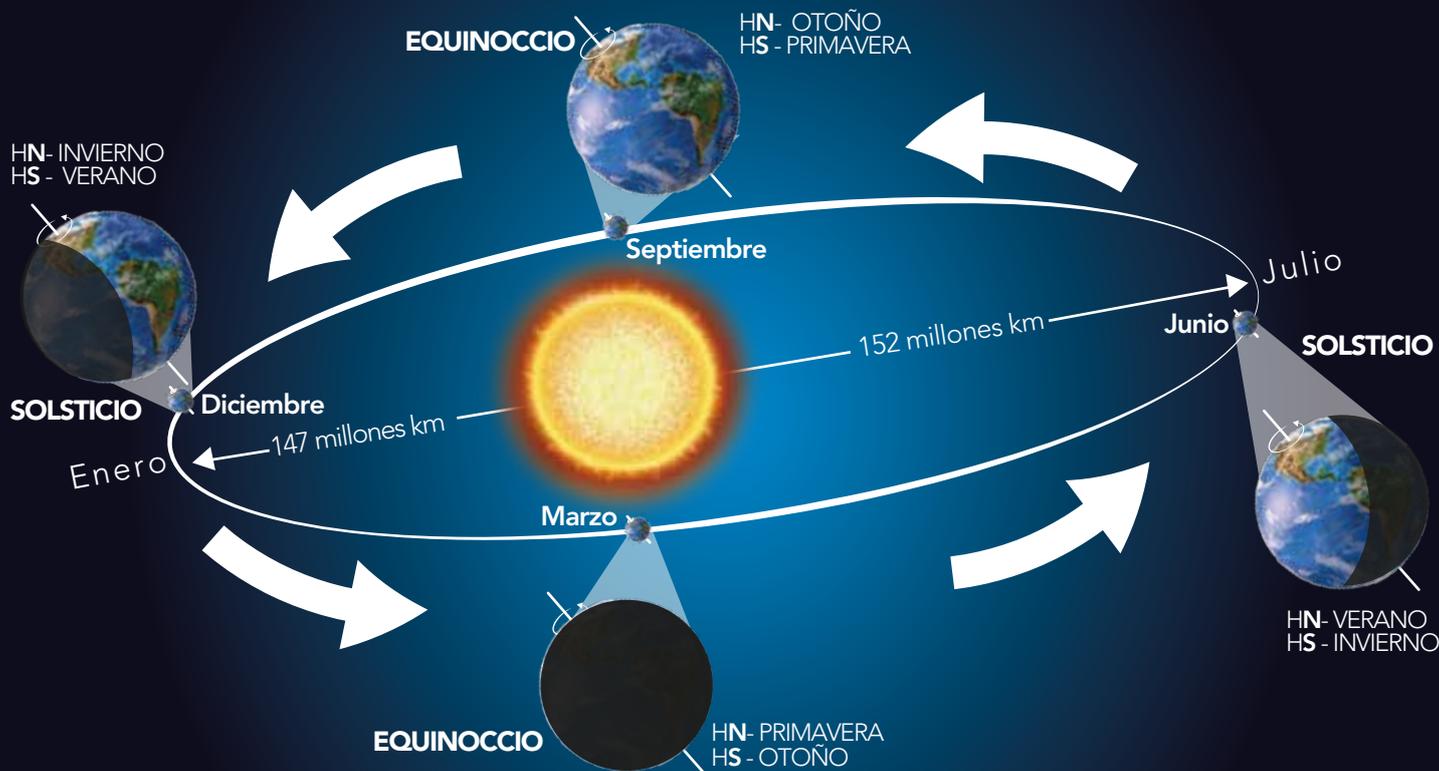
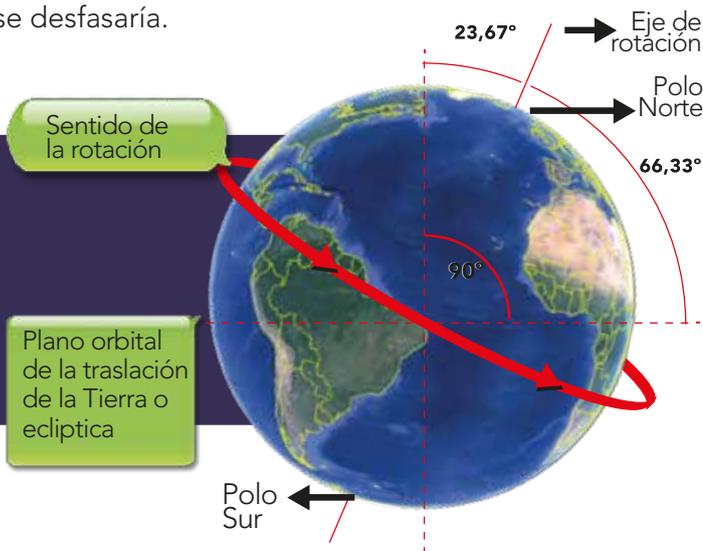
La Tierra tarda en dar una vuelta completa alrededor del Sol: **1 año- 365 días (Año calendario: desde el 1° de enero al 31 de diciembre)**- En realidad son 365 días y 6 horas y para ser más precisos: **365 días 5 horas 48 minutos 46 segundos** Este tiempo se llama **Año trópico**

Las casi 6 horas restantes del año calendario forman cada 4 años un día que se le agrega al mes de febrero (29 días). Ese año de 366 días se llama **Año Bisiesto**. Excepción: los años terminados en 00.

Los últimos años bisiesto fueron el 2016 y el 2020.

Si no agregamos ese día a febrero, el calendario se desfasaría.

La inclinación del eje de rotación de la Tierra $23^{\circ} 26'$ o $23,67^{\circ}$ respecto a la perpendicular (ángulo de 90°) del plano orbital o eclíptica sumado al movimiento de traslación determina las distintas estaciones del año: **primavera, verano, otoño e invierno.**



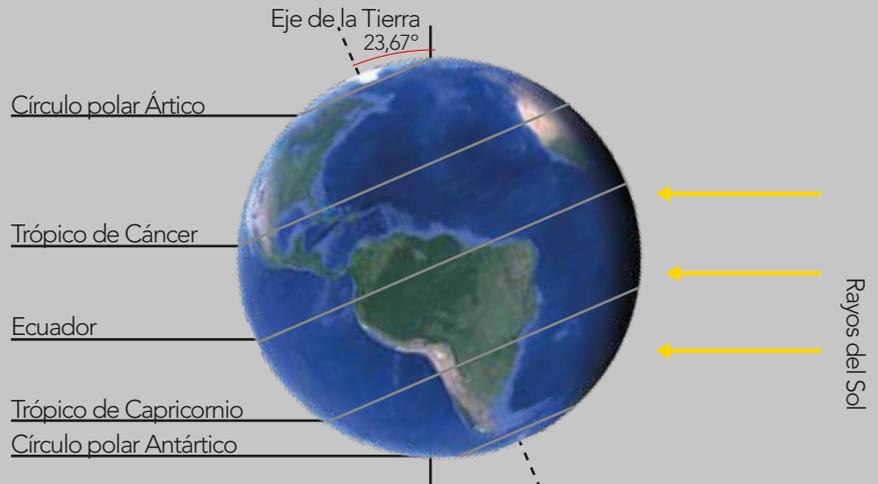
SOLSTICIO -

Significa "Sol quieto". Es el momento del año en el que el Sol está perpendicular a alguno de los trópicos.

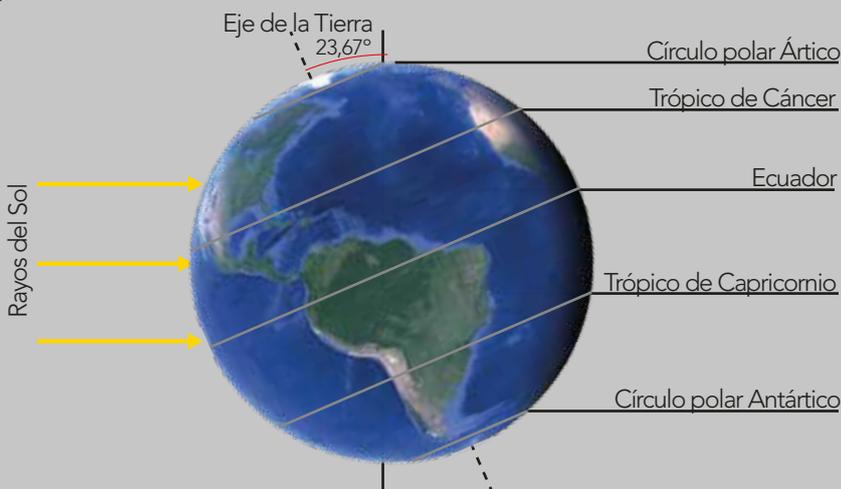
Si el Sol está **perpendicular al trópico de Capricornio**.

El **hemisferio Sur** enfrenta al Sol: es **verano**.
El Sol alcanza su mayor altura en el cielo al mediodía. Los días son más largos que las noches.

En cambio en el **hemisferio norte** es **invierno**. Las noches son más largas que los días.



El Polo Sur está iluminado. En el solsticio, durante 24 horas el Sol está por encima del horizonte (Día Polar). En cambio el Polo Norte está en penumbras. Durante 24 horas el Sol está debajo del horizonte (Noche Polar).



En el solsticio de junio, el Sol alcanza su mayor altura sobre el **trópico de Cáncer**.

El **hemisferio Norte** enfrenta al Sol: es **verano**. Los días son más largos que las noches.

En cambio en el **hemisferio Sur** es **invierno** y las noches son más largas que los días.

El Polo Norte está iluminado. En el solsticio, durante 24 horas el Sol está por encima del horizonte (Día Polar). En cambio el Polo Sur está en penumbras. Durante 24 horas el Sol está debajo del horizonte (Noche Polar).



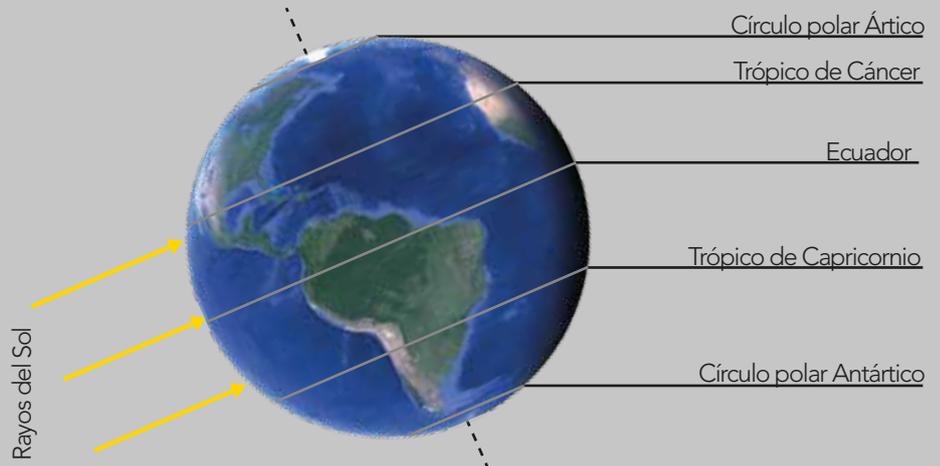
EQUINOCCIO -

significa "noches iguales". Es el momento del año en el que el Sol está perpendicular al Ecuador.

Ambos hemisferios están igualmente iluminados.

Es la época de las estaciones intermedias: **primavera y otoño**
El día y la noche tienen igual duración en toda la Tierra: 12 horas.

El día de los equinoccios el Sol sale exactamente por el Este y se pone exactamente por el Oeste.



En el gráfico se ve la igual duración del día y de la noche, así como la transición en los Polos hacia la Noche o el Día Polar.

Para pensar y averiguar:

¿En qué fechas se producen los solsticios de invierno y verano de este año para el lugar donde vivís?

¿En qué fechas se producen los equinoccios de primavera y otoño de este año para el lugar donde vivís?

¿Cuándo fue el último año bisiesto? ¿Cuándo será el próximo?

¿En qué mes deberías ir a la Antártida para ver el Sol?

¿En qué mes deberías ir al Ártico para que, durante la noche polar, puedas observar las auroras boreales?
