

LA LUNA: NUESTRO SATÉLITE

- La Luna es el único satélite natural de la Tierra. Es unas 50 veces más pequeño que la Tierra, y es el primer astro visitado por el ser humano, situado a una distancia media de **384.000 kilómetros**.
-
- Su órbita alrededor de la Tierra es casi circular, a diferencia de la órbita de la Tierra, que es elíptica. No tiene atmósfera ni agua líquida, lo que hace que sus temperaturas sean extremas (la atmósfera no retiene calor mediante efecto invernadero, y al no haber agua, no ayuda a regular la temperatura). De día hay unos 100° y por la noche -150°. Al no haber atmósfera, tampoco hay vientos ni lluvias, y el suelo no sufre procesos erosivos que cambien su superficie. Por eso, por ejemplo, no se borran las pisadas de los astronautas.
-

MOVIMIENTOS DE LA LUNA

En la Luna, un año dura lo mismo que un día. Es decir, tarda lo mismo en girar sobre sí misma que en girar sobre la Tierra. Por eso solo vemos una de las caras de la Luna, y llamamos a la cara que nunca vemos “la cara oculta”. Tanto el día como la noche tardan 27,32 días terrestres.

Si nos fijamos, la forma en que vemos la Luna cambia, pero este cambio no es aleatorio. Sigue un ciclo fijo al que llamamos fases de la Luna. Estas fases se repiten cada mes, ya que tarda casi 29 días en cumplirse.

Las cuatro fases de la Luna son: **luna nueva** (la Luna se ve oscura en el cielo nocturno), **cuarto creciente** (solo se ve la mitad iluminada en forma de “D”), **luna llena** (vemos la cara completa de la Luna) y **cuarto menguante** (vemos la otra mitad de la cara que no vimos en la fase de cuarto creciente”).

Movimientos de la Luna

Traslación alrededor de la Tierra en una órbita elíptica cuyo plano no coincide con el plano de la eclíptica

Rotación alrededor de su eje.

Tarda lo mismo en realizar los dos movimientos, 27,3 día, por lo que siempre nos muestra la misma cara

En su movimiento alrededor de la Tierra, la Luna es iluminada por el Sol de forma que hace que la veamos con formas distintas: **fases de la Luna**

Luna nueva

Cuarto creciente

Luna llena

Cuarto menguante



Las **mareas** son ascensos y descensos periódicos del nivel del mar, producidos por la fuerza de atracción que ejerce la Luna sobre la Tierra y, con menor intensidad, el Sol sobre la Tierra.

Las mareas pueden ser

Marea alta o pleamar: el agua alcanza su máxima altura

Marea baja o bajamar: momento en el que el agua alcanza su menor altura



Fases Lunares



Luna nueva: No podemos ver la Luna porque la cara que da a la Tierra no está iluminada por el Sol.

Cuarto creciente:
La Luna tiene forma de una C.



Cuarto menguante:
Se observa la otra mitad de la Luna, formando una D.

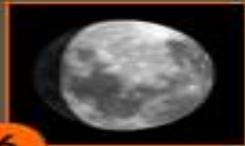
Luna llena: Podemos ver toda la cara de la Luna iluminada por el Sol.

Las fases de la Luna

La perspectiva desde el Hemisferio Sur terrestre

Vista desde la Tierra

GIBOSA MENGUANTE



6

CUARTO MENGUANTE



7

MENGUANTE



8

LUNA LLENA



5

Tierra

LUNA NUEVA



1

GIBOSA CRECIENTE



4

CUARTO CRECIENTE



3

CRECIENTE



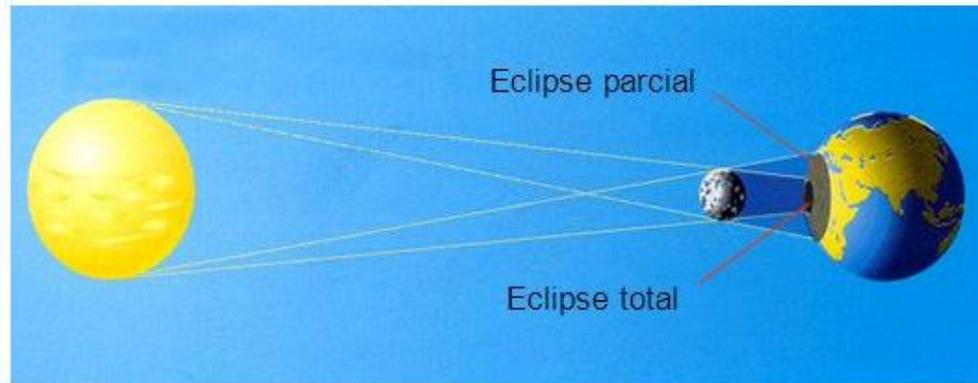
2

Luz solar

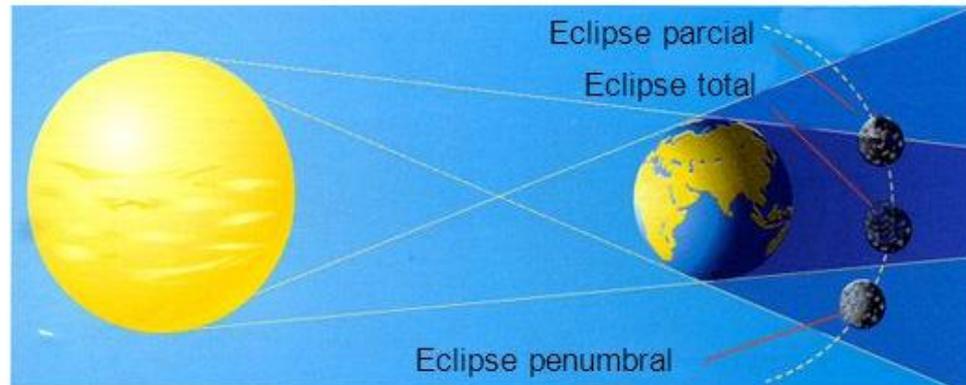
Luz solar

LOS ECLIPSES

- Se producen por las distintas posiciones relativas del Sol, de la Tierra, y de la Luna en determinadas ocasiones. Cada año hay entre 2 y 7 eclipses
- En el eclipse de Sol, la Luna se interpone entre el Sol y la Tierra

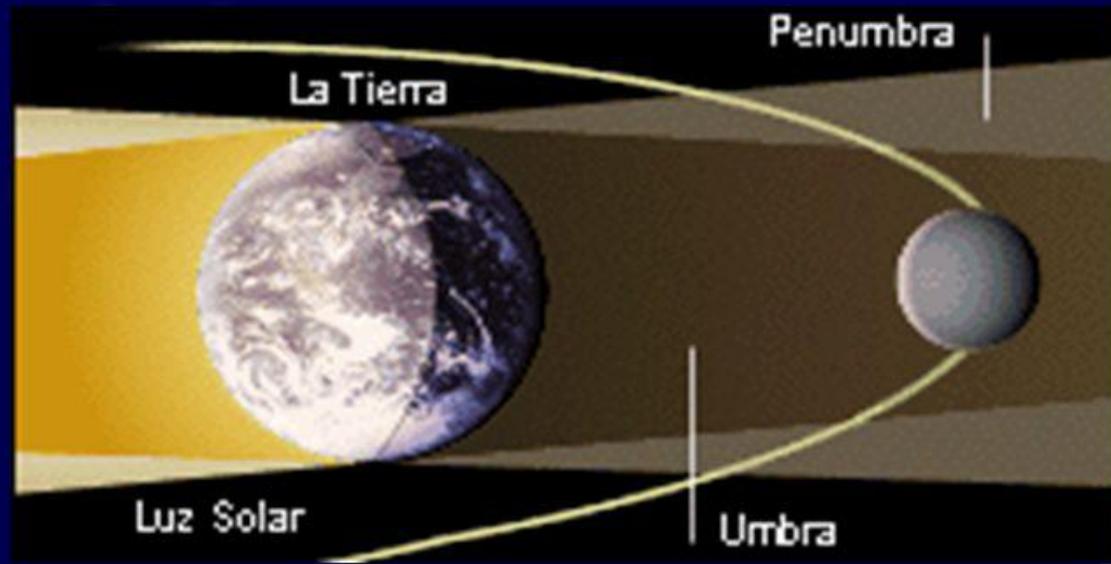
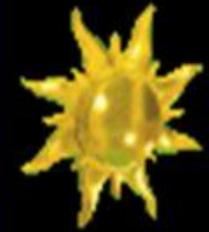


- En el eclipse de Luna, la Tierra se interpone entre el Sol y la Luna



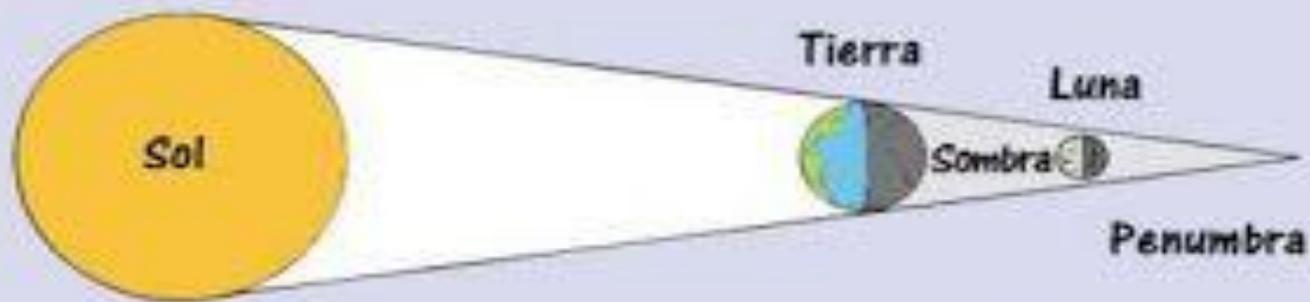


ECLIPSE DE LUNA



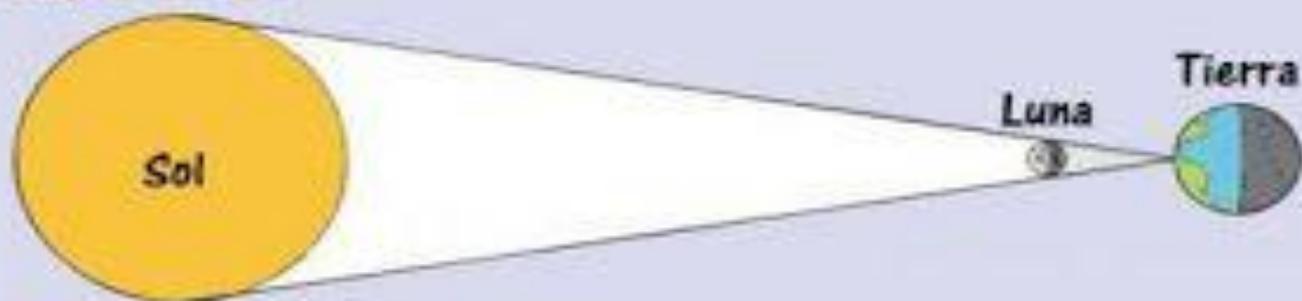
Ocurre cuando la Tierra se interpone entre el Sol y la luna, ésta deja de verse durante cierto tiempo.

Eclipse de Luna



Solo hay eclipses de Luna cuando es Luna Llena.

Eclipse de Sol



Solo hay eclipses de Sol cuando es Luna Nueva.



<https://www.youtube.com/watch?v=zMk0NhyJQ>