

LA LUNA

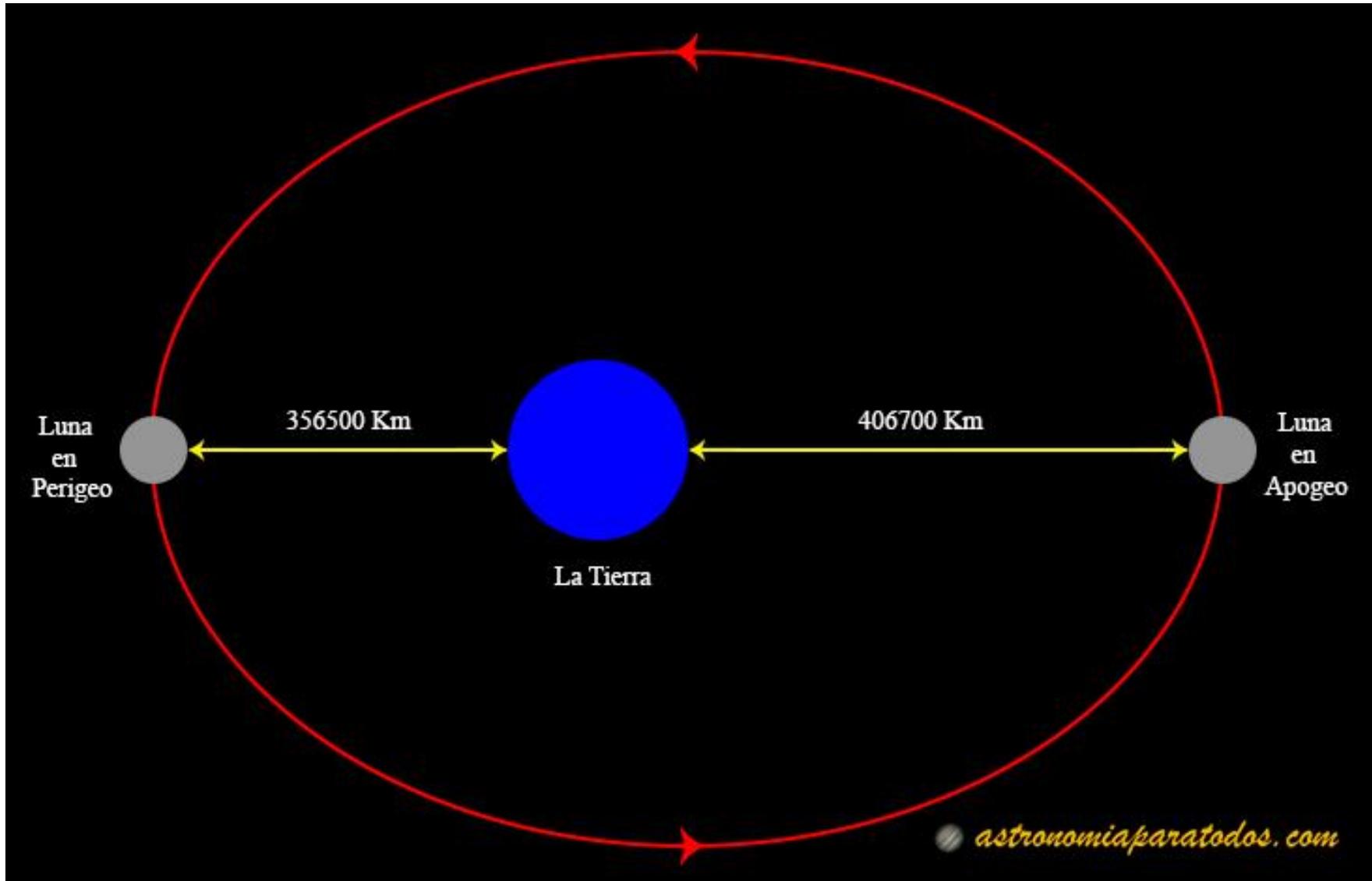




- Es el único satélite natural de la Tierra.
- Tiene 1737 km de radio.



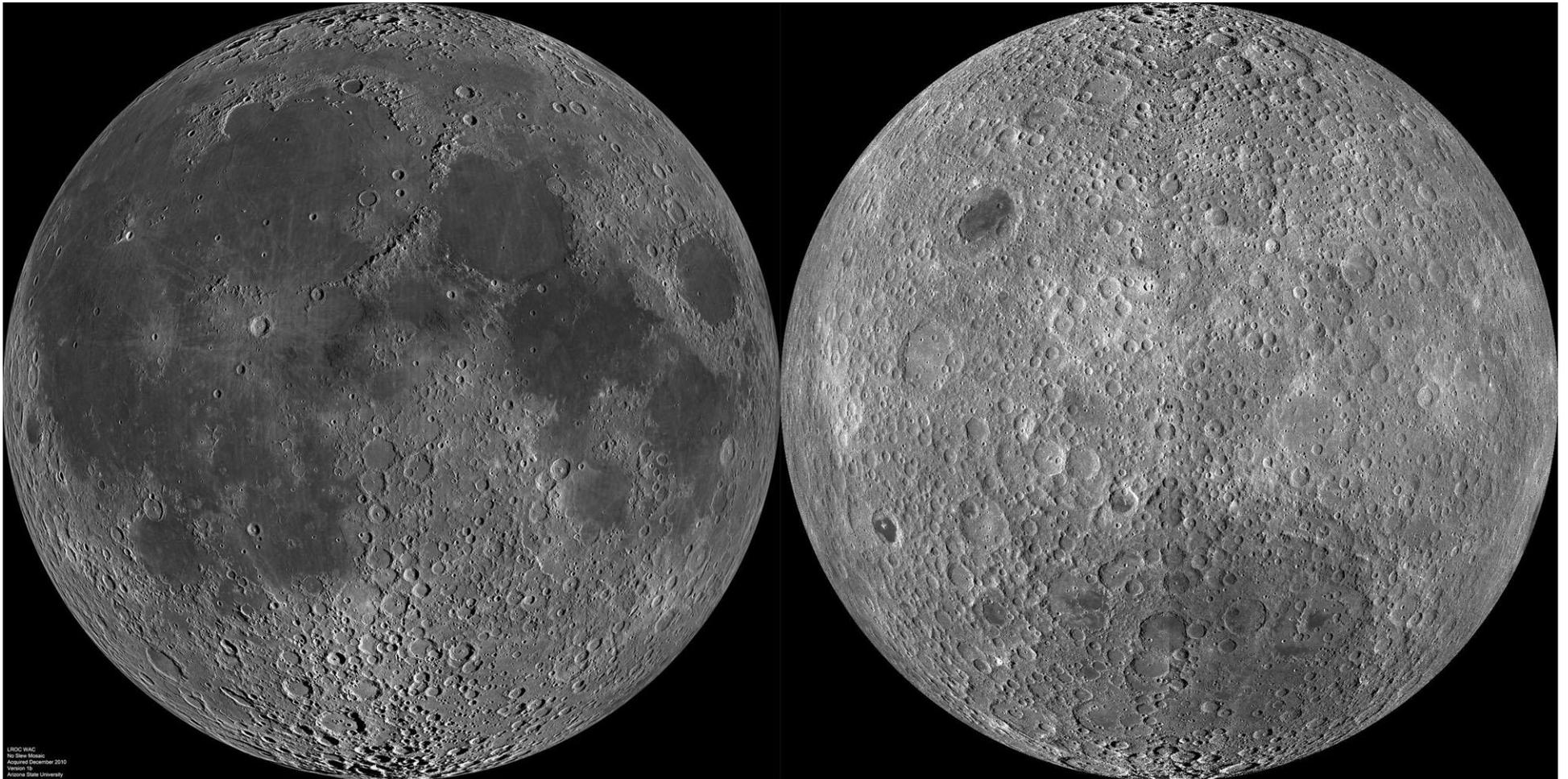
Se encuentra en una órbita casi circular a 384000 km (en promedio). Su órbita está 5° inclinada con respecto a la de la Tierra.



Período de traslación sidéreo: 27.3 días

Período sinódico (tiempo entre dos fases consecutivas):
29.5 días.

Rotación síncrona: siempre muestra la misma cara.



La Superluna



Luna llena en perigeo

Luna llena en apogeo

FASES LUNARES

Vista desde la Tierra

CUARTO MENGUANTE

GIBOSA MENGUANTE

MENGUANTE



6

7

8

Luz solar

LUNA LLENA

LUNA NUEVA



5

1

Tierra

Luz solar

GIBOSA CRECIENTE

CUARTO CRECIENTE

CRECIENTE



4

3

2

Fases lunares

- Ocurren debido a las diferentes configuraciones entre el Sol, la Tierra y la Luna.
- Cada instante que pasa, la fracción iluminada de la Luna cambia, por lo que podemos decir que tenemos **infinitas fases**.
- Las fases **Nueva**, **Cuarto creciente**, **Llena** y **Cuarto menguante**, son las cuatro más representativas, pero **no son las únicas fases existentes**.
- Cada día, la Luna sale 50 minutos más tarde que el día anterior.

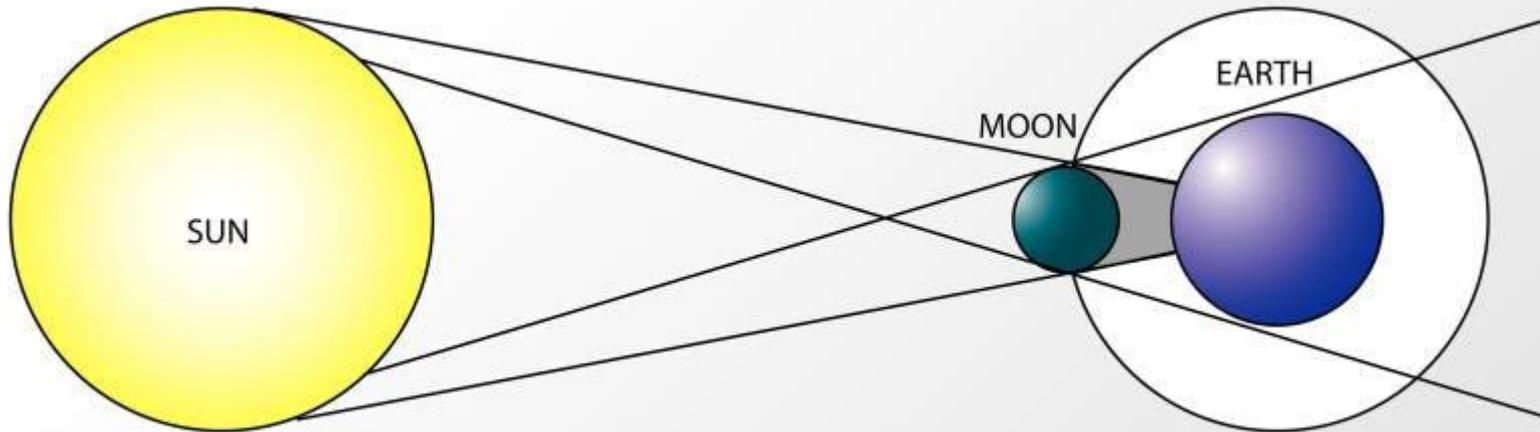
Fases lunares

Fase	Salida	Puesta
Nueva	Amanecer	Atardecer
Cuarto creciente	Medio día	Media noche
Llena	Atardecer	Amanecer
Cuarto menguante	Media noche	Medio día

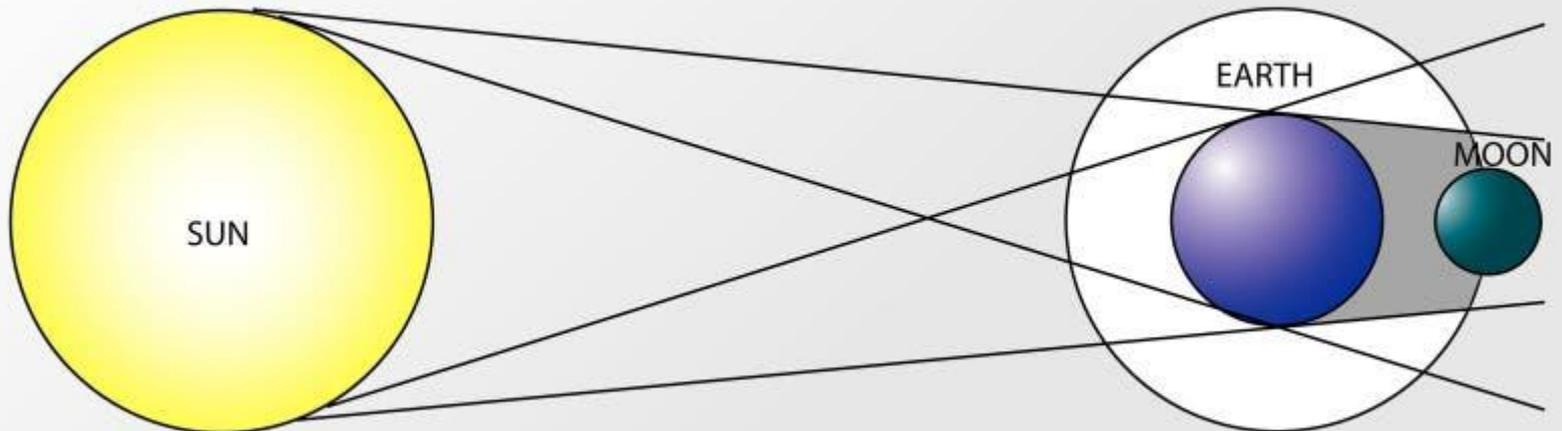
ECLIPSES

Eclipses

solar eclipse



lunar eclipse



dreamstime.

Eclipse solar

Ocurre cuando la Luna se interpone entre el Sol y la Tierra.

Tipos:

- Total
- Parcial
- Anular

Eclipse solar

Condiciones para que ocurra (y poder verlo):

- Luna nueva
- Perfectamente alineada con el Sol y la Tierra
- Estar debajo de la sombra de la Luna

Eclipse solar



Eclipse total



Eclipse anular



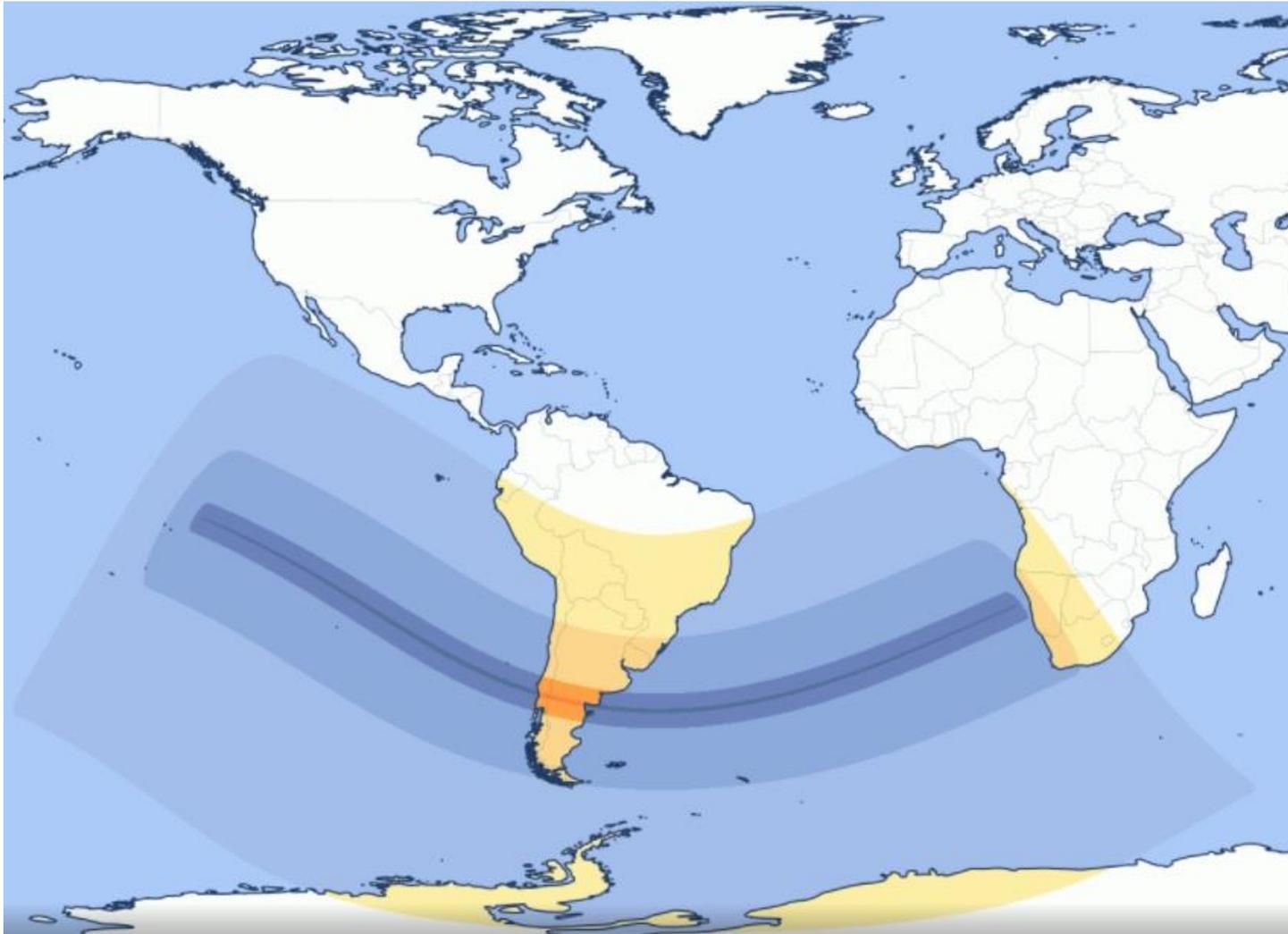
Eclipse parcial

Eclipse solar

- La sombra de la Luna tiene un diámetro máximo de 270 km en la Tierra.
- En una región de aproximadamente 3000 km de cada lado del camino del eclipse, ocurre un eclipse parcial.
- La totalidad de un eclipse solar dura un máximo de 7.5 minutos.
- Durante un eclipse total de Sol, es posible ver las estrellas y las capas del Sol que no pueden verse durante el día.

Eclipse solar

Zona donde se ve un eclipse total (azul oscuro) y franjas de eclipse parcial y penumbral.



Eclipse solar parcial



Eclipse solar anular



Eclipse solar total





Eclipse lunar

Ocurre cuando la Luna entra en la sombra de la Tierra.

Tipos:

- Total
- Parcial
- Penumbral (no se percibe)

Eclipse lunar

Condiciones para que ocurra (y poder verlo):

- Luna llena
- Perfectamente alineada con el Sol y la Tierra
- Estar en la mitad de la Tierra que es de noche

Eclipse lunar

- Un eclipse lunar es visible desde todo el hemisferio no iluminado de la Tierra.
- Durante la fase de totalidad, la Luna aparece enrojecida, debido a que parte de la luz solar es refractada en la atmósfera de la Tierra y llega a la Luna.
- La sombra de la Tierra cubre 2.6 diámetros de la Luna, por lo que le puede llevar hasta 150 minutos atravesar la sombra. La duración máxima con fases parciales es de 3.8 horas.

Eclipse lunar



Eclipse lunar total

