

Importancia de la Luna

- Es el satélite natural de la Tierra
- Su fuerza gravitacional es menor a la terrestre
- Tiene una atmósfera tenue
- Posee agua congelada en uno de sus cráteres (polo sur)



Tamaño

Su diámetro es de 3 473.4 Km

Su masa es 81 veces menor a la terrestre



TEORÍA DE ORFEO

Origen

Ésta propone que un planeta del tamaño de Marte llamado Orfeo (que orbitaba entre Marte y la Tierra), colisionó con la Tierra en un ángulo adecuado que permitió que no se destruyeran en el choque.

El impacto hizo que bloques gigantescos de materia saltaran al espacio para posteriormente y, mediante un proceso de acreción similar al que formó los planetas rocosos próximos al Sol, formaran la Luna.



Superficie



Cadenas montañosas Cráteres de impacto meteórico

Fallas y fisuras





Superficie lunar

Lado Visible

Mar de la Serenidad

Océano de las Tormentas

Cráter Copérnico

Mar de la Tranquilidad

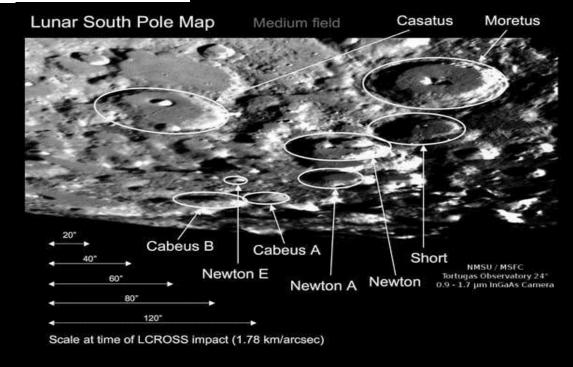
Crater Grimaldi

Mar de las Nubes

Mar de la Fecundidad

Cráter Tycho

Lado Oscuro



http://www.bitacoradegalileo.com/2011/04/17/los-mares-de-la-luna/

Movimientos

La luna gira alrededor de su eje (rotación) en aproximadamente 27.32 días (mes sidéreo) y se traslada alrededor de la Tierra (traslación) en el mismo intervalo de tiempo, de ahí que siempre nos muestra la misma cara.

Completa una revolución alrededor del Sol en 29 días 12 horas 44 minutos y 2.9 segundos (mes sinódico).



El aparente bamboleo de la Luna se conoce como libración.

El cambio aparente en el tamaño es debido a la excentricidad de la órbita lunar.



Influencia en la Tierra

MARINAS DIARIAS: pleamar y bajamar MENSUALES: Vivas y muertas

ATMOSFÉRICAS Deforma la atmósfera

terrestre

TERRESTRES

BIOLÓGICAS

Origina hundimientos, **levantamientos y sismos**

Influye en ciclos de vida de algunos peces, moluscos y aves

MAREAS



ATRACCIÓN DEL SOL.

Influencia lunar sobre la Tierra

- VARIACIÓN EN LA IONIZACIÓN ATMOSFÉRICA
- VARIACIÓN EN EL MAGNETISMO TERRESTRE
- DESVIACIÓN DEL VIENTO SOLAR
- FRENO DEL MOVIMIENTO DE ROTACIÓN
- MOVIMIENTO DE PRECESIÓN Y NUTACIÓN
- ALTERACIONES DE LA CONDUCTA HUMANA

Eclipses



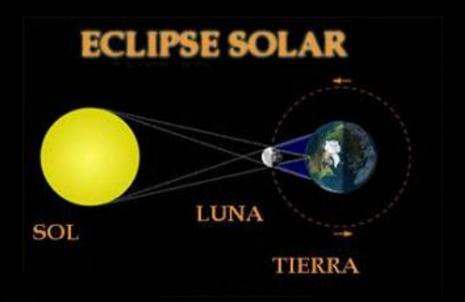
Un ECLIPSE se produce cuando un cuerpo celeste se pone entre otros dos. Los eclipses se deben a que los cuerpos opacos del Sistema Solar proyectan una sombra en el espacio.



Eclipses

TIPOS DE ECLIPSE SOLAR









Eclipses

La Tierra proyecta una sombra, y cuando la Luna pasa por ésta se produce un ECLIPSE DE LUNA.

Durante este tipo de eclipse total, la Luna recibe los tonos cobrizos y rojos producidos por la refracción de la luz en la curvatura de la atmósfera terrestre.





No está a escala

Diagrama: Refracción de luz solar

FRECUENCIA

- ✓ Ocurren mínimo dos eclipses Solares cada año (la mayoría son parciales).
- ✓ Ocurren mínimo dos eclipses Lunares al año (la mayoría penumbrales donde la Luna no se oscurece totalmente).
- ✓ Pueden haber hasta siete eclipses (solares y lunares) en un año. En 1935 hubo 5 eclipses solares, cuatro de los cuales fueron parciales y uno anular.
- ✓ Generalmente ocurre un eclipse total solar visible en alguna parte de la Tierra, cada 18 meses.

DURACIÓN

La duración máxima de un eclipse total de sol es de 7 minutos y 31 segundos.

El eclipse más largo en el siglo XX fue el 30 de junio de 1973. El eclipse más largo, recientemente, fue el 11 de julio de 1991 (6 m. 54 s.).

LA LUNA ESTÁ ALEJÁNDOSE LENTAMENTE DE LA TIERRA, POR LO QUE EN MILLONES DE AÑOS, LA LUNA ESTARÁ MÁS DISTANTE, PARECERÁ MÁS PEQUEÑA Y NO PODRÁ CUBRIR TOTALMENTE AL SOL EN NINGÚN MOMENTO.