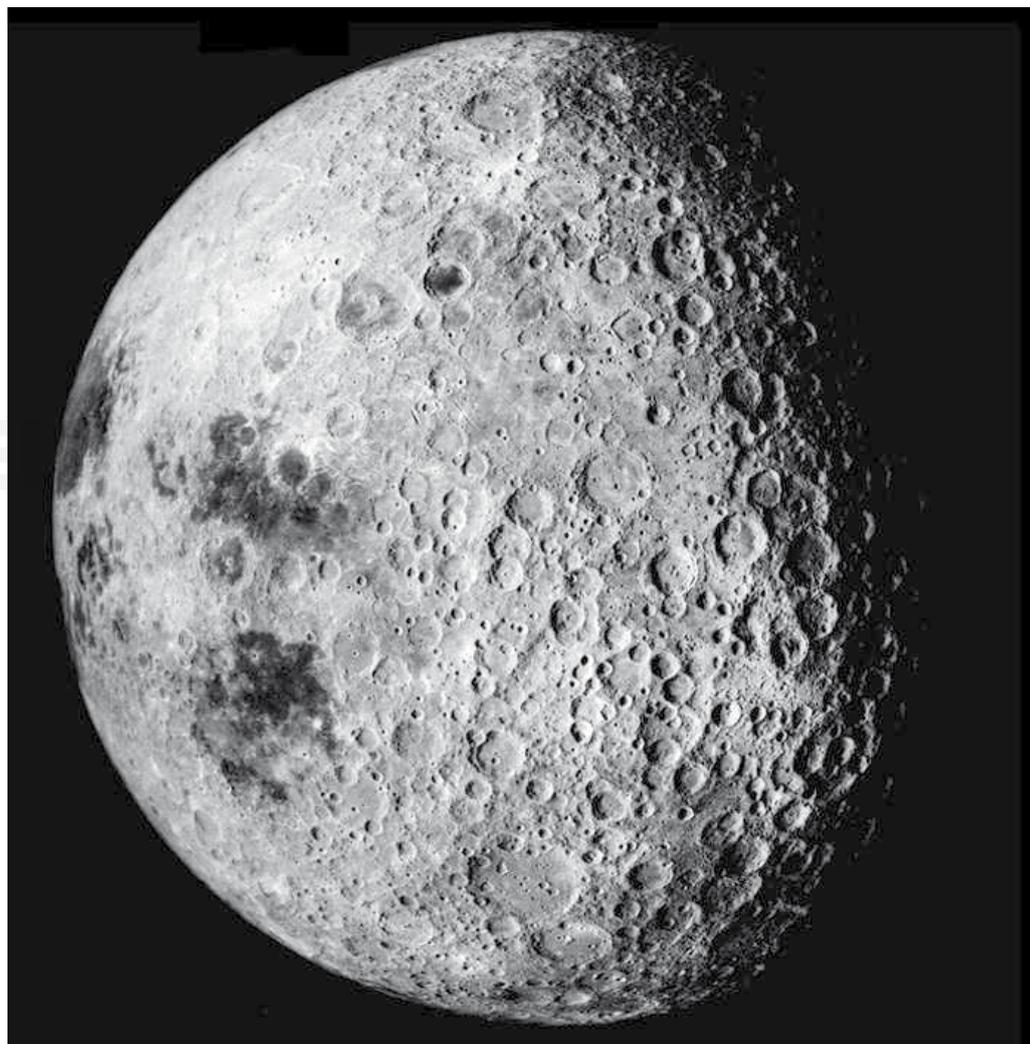


La Tierra: **La Luna**

Descripción

Su diámetro es de 3.476 km, en tanto que su revolución dura alrededor de 27 días, 7 horas y 43 minutos. Esta rotación sincrónica hace que la Tierra tenga un hemisferio lunar permanentemente girado hacia ella. Por su parte, la reflectividad es del 12% y la gravedad un sexto de la terrestre.

La temperatura media de la superficie durante el día es de 107 °C y durante la noche del -153 °C. Tiene una corteza de unos 60 kilómetros de espesor en el centro de su lado cercano. Sólo existe una actividad tectónica llevada a cabo gracias al enfriamiento y a la acción de las mareas. Hay dos grandes tipos de terrenos: las mesetas relativamente brillantes y las llanuras más oscuras (aquí encontramos tres grandes tipos de materiales superficiales: los regolitos, los mares y las terrazas).



Diámetro:
3.476 km

Revolución:
**27 DÍAS, 7 HORAS,
43 MIN.**

Tem. media:
**DÍA 107 C°
NOCHE -153 C°**

Terreno:
**MESETAS
Y LLANURAS**

La Luna en detalle.

El bombardeo de micrometeoritos ha destruido las rocas superficiales produciendo un tipo de grano fino denominados regolitos. Ellos son granos minerales no consolidados, fragmentos de roca y una combinación de estos que han sido soldados en forma de cristal por los impactos. Se pueden encontrar sobre toda la superficie lunar, con la excepción de las paredes inclinadas de los valles y cráteres. Tienen de dos a ocho metros de espesor en los mares y pueden sobrepasar los quince metros en las terrazas, dependiendo del tiempo que hayan estado expuestas las rocas subyacentes al bombardeo de meteoritos.

Los oscuros mares, con pocos cráteres, cubren aproximadamente el 16% de la superficie lunar y se concentran en el lado cercano, principalmente dentro de las cuencas de impacto. Ellos tienen un espesor medio de pocos cientos de metros pero son tan masivos que frecuentemente reforman la corteza siguiente, lo que produce depresiones parecidas a fallas y cordilleras levantadas.

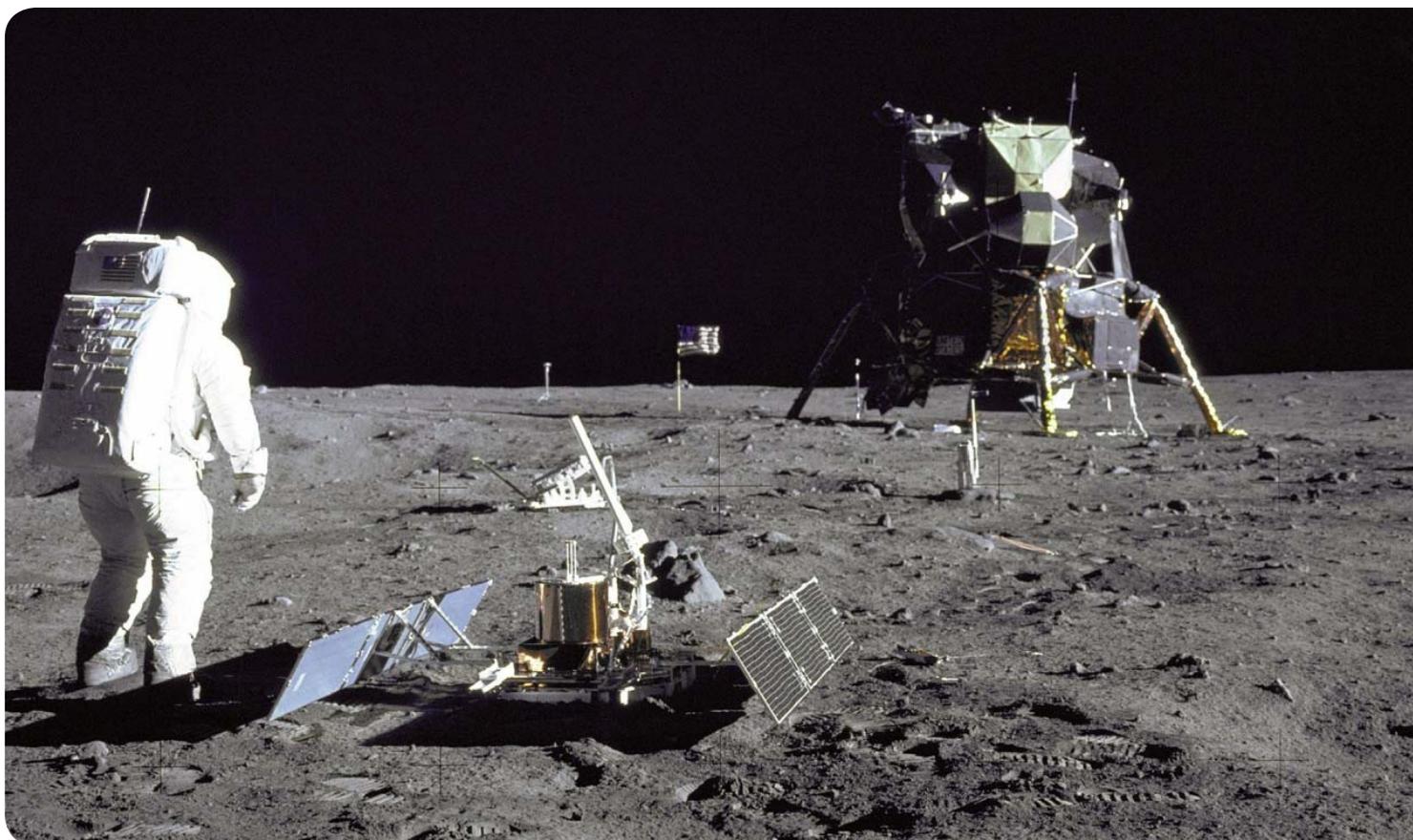
Apolo 11 es el nombre de la misión espacial que Estados Unidos envió al espacio el 16 de julio de 1969, siendo la primera misión tripulada en llegar a la superficie de la Luna.

Las mesetas, relativamente brillantes, se encuentran cubiertas de cráteres que son llamadas terrazas. Los cráteres y cuencas se crean por los impactos de meteoritos, habiendo acumulado así más cráteres. El tipo de roca dominante en esta región contiene altos índices del mineral rico en calcio y aluminio, feldespato plagioclásico, y son mezcla de fragmentos unidos por los choques de meteoritos. Otras pruebas de las terrazas son las rocas cristalinas de grano fino formadas por fusión de impacto gracias a las altas presiones que se producen en las colisiones.

Exploración

A mediados del siglo XVII, Galileo Galileo y otros astrónomos realizaron observaciones telescópicas, notando un solapamiento casi infinito de cráteres. Siglos más tarde, la era espacial convirtió a la luna en el objeto del sistema solar más conocido.

El 20 de Julio de 1969, Neil Armstrong y Edwin Aldrin se transformaron en los primeros hombres que pisaron el satélite a través de la misión Apolo 11. Su importancia se simbolizó en las cuatro estaciones sísmicas que fueron alimentadas por energía nuclear para adquirir datos sobre su interior.



El astronauta Edwin Aldrin en la misión Apolo 11 en la Luna.

La tripulación del Apolo 11 estaba compuesta por el comandante de la misión Neil A. Armstrong, Edwin Aldrin (piloto del LEM), y Michael Collins, (piloto del módulo de mando).

La Luna fue fuertemente bombardeada en su historia temprana, lo que originó que muchas de las rocas originales de la antigua corteza se mezclaran, fundieran y desaparecieran. Los impactos también sacaron a la luz rocas lunares ubicadas a gran profundidad y organizaron sus fragmentos sobre amplias zonas alejadas de su origen, haciéndolas más accesibles. La corteza interior también fue también adelgazada y fragmentada, produciendo que el basalto fundido alcanzara la superficie. Hay que tener en cuenta que las distintas misiones espaciales que se han desarrollado a lo largo de las últimas décadas han vuelto a la Tierra con 382 kg de rocas y suelos.

Origen

Hay varias teorías sobre cómo se formó el único satélite de nuestro planeta: La primera es la hipótesis de la fisión, que supone que se formó por la fisión de un trozo de la Tierra. Esta idea hace necesaria que la joven Tierra hubiese girado con suficiente velocidad y así las mareas debidas al Sol podrían haberla roto en dos partes.

La segunda es la teoría de la condensación, que indica que los dos cuerpos celestes se crearon como un planeta doble por condensación de la misma nube de material. La tercera teoría es la de la captura que nos dice que la Luna se originó en algún otro lugar y que después fue capturada por nuestro hogar. Por último, la cuarta teoría nos lleva a pensar que el nacimiento del satélite se dio a partir de residuos impulsados en un disco alrededor de la Tierra por el impacto de un gran cuerpo. Ambos territorios, por tanto, serían el resultado del choque y la mezcla de dos grandes elementos.

Marte: Fobos

Descripción

Tiene forma de elipsoide de tres ejes con sus diámetros que miden 28 x 22 x 18 km. Se mueve alrededor de Marte a una distancia de 9.400 km, una vez cada 7 horas y 39 minutos. El periodo orbital se está reduciendo considerablemente con el tiempo: el satélite desciende hacia la superficie de Marte a una velocidad de nueve metros por siglo, lo que significa que terminará chocando contra el planeta dentro de unos 40 millones de años. Su órbita está inclinada tan sólo 1,02 grados con respecto al ecuador marciano, por tanto, se desplaza en un recorrido casi circular respecto a éste. Tiene una densidad de 1,95 g/cm³ y gira alrededor de su planeta en el sentido de la rotación de éste. La superficie muestra sólo el 7 % de la luz solar y la reflectancia resulta homogénea porque encontramos la misma luz solar en todas partes.

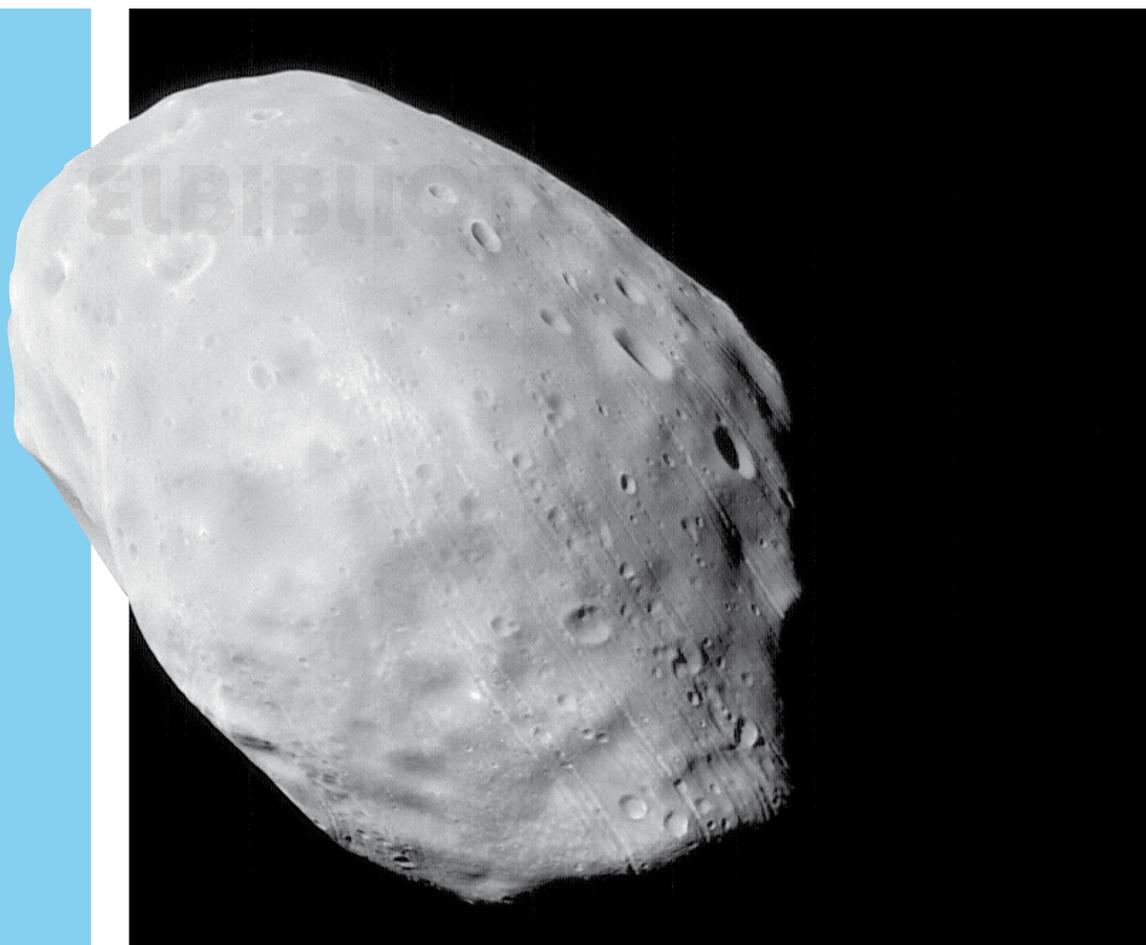
Fobos siempre presenta la misma cara a Marte, debido a las fuerzas de marea que el planeta ejerce sobre su satélite. Esta misma fuerza provoca que cada vez Fobos se acerque más a Marte.

Forma:
Elipsoide de 3 ejes

Tamaño:
28 x 22 x 18 km

Densidad:
1,95 g/cm³

Terreno:
Cráteres



Phobos, la más grande de las dos lunas de Marte.

La superficie está cubierta de cráteres que tienen todas las formas posibles: desde perfil alargado, hasta otros circulares. Hay cráteres jóvenes, con un reborde alzado y depresiones erosionadas tan poco profundas que resultan muy poco visibles. Los dos mayores se llaman Hall y Stickney, con diámetros respectivos de 6 y 10 kilómetros. Muchos de los restantes cráteres son secundarios, es decir, fueron hechos por objetos lanzados por impactos primarios. La gran cantidad de impactos ha roto el satélite y esto se demuestra debido a que tiene bordes afilados y salientes.