

EL PLANETA TIERRA

- El Sol es una estrella que gira alrededor del centro de nuestra galaxia Vía Láctea.
- Normalmente las estrellas alrededor giran otros cuerpos celestes y forma lo que llamamos Sistema Planetario. El Sol tiene muchos cuerpos celestes, a los que llamamos Planetas y otros cuerpos celestes: Asteroides, Cometas.
- Los planetas de nuestra Galaxia son: Mercurio, Venus, Tierra, Marte, Júpiter, Saturno, Urano, Neptuno y Plutonio. Ha todos estos se les llama planetas.
- Mercurio, Venus, Tierra y Marte se les llaman Terrestres o Interiores, porque son pequeños, calidos y rocosos.
- Júpiter, Saturno, Urano, Neptuno se les llaman Planetas Grandes porque son grandes, gaseosos y rodeados de anillos.
- Plutonio es frío, pequeño y rocoso.
- Algunas de sus propiedad son: no producen luz, tienen 2 movimientos: Rotación y Translación.
- La orbita de los planetas es Elíptica, cuanto mas cerca están del sol su tiempo de translación es mas corto.
- Satélites: Es un cuerpo celeste que gira alrededor de los planetas y tiene 3 movimientos: 2 de translación y 1 de rotación.
- Asteroides: Es un cuerpo rocoso que se encuentra entre Marte y Júpiter.
- Meteoritos: pequeños fragmentos de roca que pueden caer en la Tierra.
- Cometas: son cuerpos celestes formados por hielo, polvo y gas.

La Luna

La Luna es el único satélite de la Tierra, la distancia es de aproximadamente 384.000 Km. El diámetro es 3476 Km. Su temperatura es de 100 °c a –150 °c. Esta compuesta de rocas y polvo no hay aire, superficialmente tiene cráteres, se divide en 3 partes: En mares, Montañas y Círculos.

Fases de la Luna:

La Luna tiene fases: de cuerpo creciente, luna llena, cuarto menguante y luna nueva.

La inclinación que tiene la luna no esta en el mismo plano que la tierra, al no estar en el espacio, se mueve en diferentes orbitas.

La Luna tiene un movimiento de rotación de 28 días y de translación alrededor de la tierra de 28 días (mes lunar). La posición de la luna respecto al sol va variando de manera que va iluminando diferentes partes de la Luna.

Pero siempre vemos la misma cara de la Luna, la causa es el movimiento de rotación y de translación que duran el mismo tiempo.

Los eclipses

No se producen mas eclipses porque las orbitas de la tierra y las orbitas de la luna están inclinadas entre si.

La Tierra

Ptolomeo (siglo II) se planteo el decir por lo menos que la Tierra era el centro de todo. Esta teoría se llama Geocéntrico, después sale otra teoría Heliocéntrico (1543), el señor Copérnico propuso esta teoría que decía que el centro de todo era el Sol. Kepler (1609) tiene otra teoría que decía que las orbitas no eran circulares y eran Elípticas.

Hoy sabemos que el sol no es el centro del Universo y que es una estrella que se encuentra en la Vía Láctea, una de las miles de galaxias que existen.

La Tierra es el tercer de los planetas interiores del Sistema Solar y esta situada a unos 150 millones de kilómetros del Sol.

La Tierra es una esfera ligeramente aplacada por los polos, recibe el nombre de Geoide.

La Forma de la Tierra

Hace 2500 años algunos astrónomos observaron como desaparecía un barco en el horizonte.

Christopher Colom (1451–1506) estaba convencido que la Tierra era redonda, que podía llegar a Asia navegando hacia el oeste.

El 12 de Octubre de 1492 había pensado que havia llegado a Asia, pero había recubierto un nuevo continente, América

El 20 de septiembre de 1519 Fernando Magallanes (1480–1521), dispuesto a hacer la vuelta al mundo. Tres años más tarde la nave Victoria comandada por Juan Sebastián Elcano volvió a España.

Las dimensiones de la Tierra

Eratòstones (284 a.C – 192 a.C). El mismo DIA a la misma hora, a Alejandría, otra ciudad egipcia, la inclinación de los ramos del sol era de 7°.

La longitud del Ecuador es de 40074 Km.

Dimensiones de la Tierra
Diámetro ecuatorial 12756 Km.
Diámetro polar 12714 Km.
Superficie $5,1 \times 10^8$ Km.
Masa $5,976 \times 10^{24}$ Kg.
Volumen $1,08 \times 10^{12}$ Km.

Los Movimientos de la Tierra

Rotación

La Tierra gira sobre si misma, des del Polo norte hasta el polo Sur, inclinación de 23°.

La Tierra a hacer una vuelta sobre si misma tarda exactamente 23h 56m 4s

Translación

La Tierra gira alrededor del Sol, la Tierra describe una Orbita Elíptica.

La Tierra tarda exactamente 365 días, 5 horas, 48 minutos y 46 segundos.

Las estaciones del año se originan como consecuencia de la diferente intensidad de los rayos solares que calientan la Tierra a lo largo del movimiento de Translación. Primavera, Verano, Otoño y Invierno.