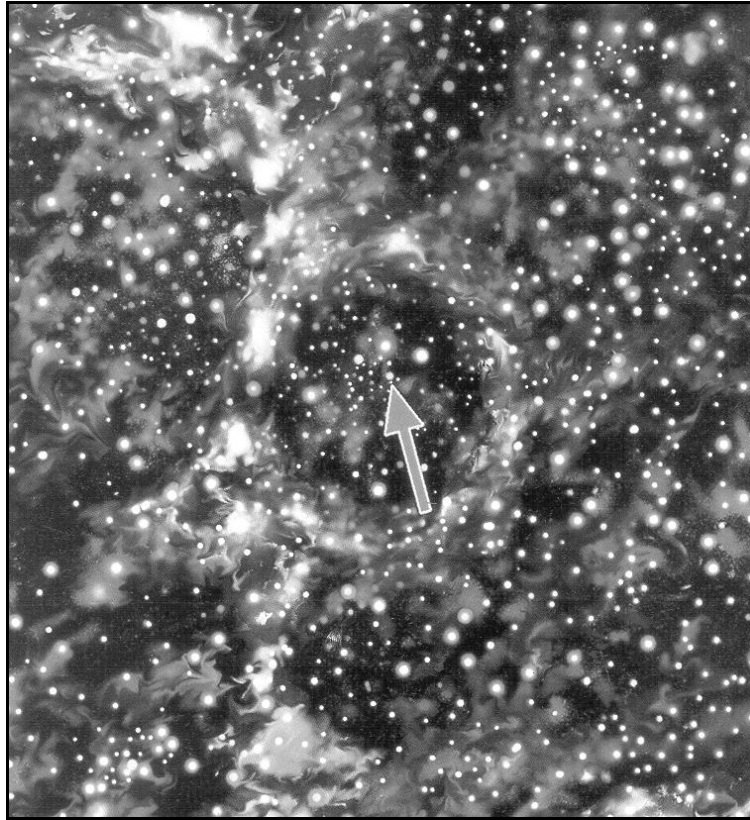


EL UNIVERSO



La flecha señala la ubicación de nuestro sol con relación al Universo

Desde tiempos antiguos, los hombres miraron al cielo tratando de explicarse que era lo que existía más allá de nuestro planeta. Le pusieron nombres a las estrellas y a los demás astros, y descubrieron que nuestro planeta es uno entre los millones que hay en el Universo.

1. EL UNIVERSO

Es el espacio infinito en el que se encuentran los astros o cuerpos celestes, cuyas dimensiones son gigantescas: a pesar que en la actualidad existen aparatos sofisticados como telescopios, radiotelescopios, transbordadores, plataformas espaciales, aun no se ha logrado conocer por completo el universo.

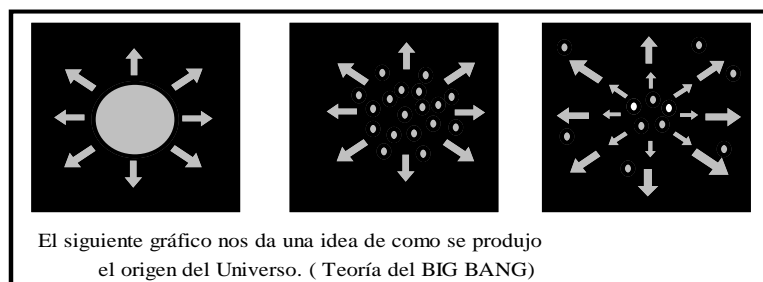
Los astros o cuerpos celestes se clasifican en:

- **Astros luminosos**, son los que tienen luz propia. Las estrellas son astros luminosos.

- **Astros no luminosos**, son los que no tienen luz propia. Los satélites y los cometas son astros no luminosos. Sin embargo, estos astros también brillan en el espacio, y nosotros podemos observarlos porque reflejan la luz de algunas estrellas que la iluminan.

2. ORIGEN DEL UNIVERSO

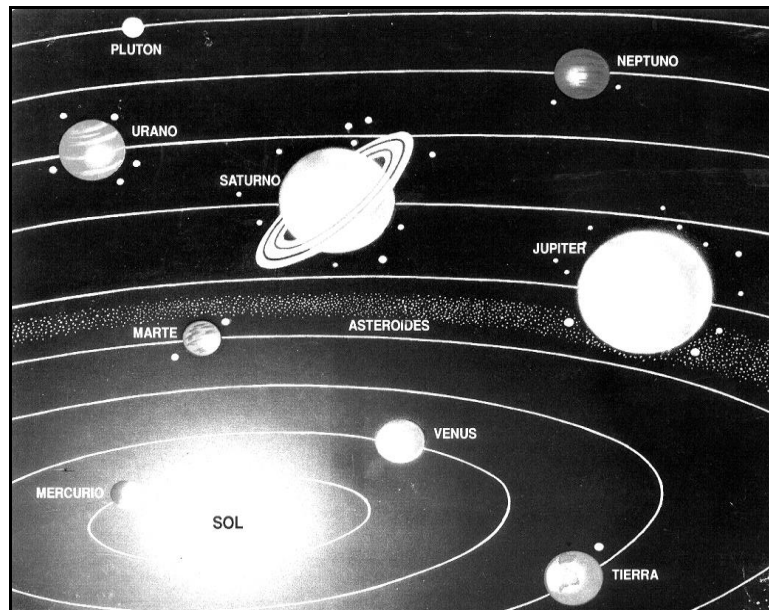
Durante siglos los astrónomos creyeron que el Universo casi no había cambiado desde su creación. En la actualidad, los científicos han podido determinar que éste evoluciona y se expande, es decir, que extiende sus límites, por ello las galaxias se están alejando cada vez más unas de otras. Pero ¿Cuál fue el origen del Universo? Existen varias teorías que tratan de explicar esta interrogante, una de ellas es la del Big Bang o Gran Explosión. Según esta teoría, hace aproximadamente quince mil millones de años, en el espacio había una enorme bola de materia, la cual explotó y se dividió en gran cantidad de fragmentos que, junto con nubes, gases y polvo, fueron disparados en todas las direcciones. Al expandirse, el Universo se fue enfriando, y después de millones de años, se formaron las primeras estrellas. Las estrellas, al agruparse, dieron origen a las galaxias. La Vía Láctea, nuestra galaxia, es una de las millones de galaxias que se formaron.



3. EL SISTEMA PLANETARIO SOLAR

Es el conjunto de astros que giran en torno a una estrella, como es el caso de nuestro Sistema Planetario Solar, que esta conformado por planetas, satélites, cometas, etc. que giran alrededor del sol.

4. COMPONENTES DEL SISTEMA SOLAR



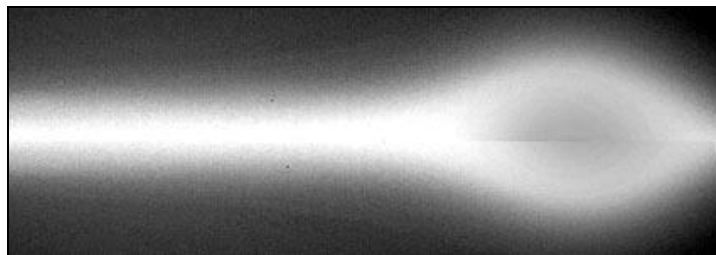
Los nueve planetas que conforman el S.P.S

- A. El Sol:** Es una estrella de la Vía Láctea, ocupa el centro del Sistema Planetario Solar. Es fuente de luz y calor sin los cuales no habría sido posible la vida en nuestro planeta.
 Su tamaño es un millón trescientos mil veces mayor que la tierra. Brilla con luz propia y es una esfera gaseosa incandescente.
 Se cree que el Sol lleva brillando unos 5000 millones de años y que seguirá brillando al menos otros 5000 millones de años más.
- B. Los Planetas:** Son cuerpos opacos, es decir, que no generan energía, sino mas bien reflejan la energía que reciben del Sol. De los nueve planetas conocidos que integran el Sistema Solar, la Tierra ocupa el tercer lugar en orden de distancia al Sol. Esta ubicación le permite recibir la cantidad de energía necesaria para el desarrollo de la vida.
- C. Los Asteroides:** Son trozos de roca de distintos tamaños (quizá restos de algún planeta) que en muchos casos no tienen una forma determinada. Entre las orbitas de Marte y Júpiter existe una zona llamada cinturón de asteroides
- D. Los Satélites:** Son cuerpos celestes que giran alrededor de un planeta. La Luna es el único satélite natural que tiene la Tierra y la acompaña en su desplazamiento alrededor del Sol.
- E. Los Meteoritos:** Son fragmentos de materia sólida que pueden atravesar la atmósfera atraídos por la fuerza de gravedad. En su trayecto se van desintegrando, aunque, algunos logran impactar sobre la superficie dejando cráteres.



Un impacto como el que acabó con los dinosaurios hace 65 millones de años, de ocurrir hoy, significaría la extinción de la mayoría de las especies que habitan en la Tierra, incluida la humana.

F. Los Cometas: Están formados por gases y polvo; al acercarse al Sol se hacen visibles, y se distinguen un núcleo y una cola brillante. El más conocido es el cometa descubierto por el astrónomo Edmund Halley, al que podemos observar cada 75 años. Su última aparición fue en 1986.



LECTURA

LA CARRERA ESPACIAL

Hace 41 años la atención del mundo se concentró en una pequeña bola que orbitaba la Tierra. Enviando señales de radio, el humilde "Bip" del Sputnik había iniciado la era espacial.

La mayoría de los que habitan hoy nuestro planeta no habían nacido. De inmediato se inició una competencia entre la Unión Soviética y los EE.UU.

por la conquista del espacio. El primer hombre en orbita, el ruso Yuri Gagarin, marcó otra etapa y, poco después, vimos por primera vez el lado oculto de la luna a través de una sonda espacial.

Solo 12 años después del Sputnik el hombre llego a la luna, hasta hoy su primera aventura extraterrestre.

PRÁCTICA

I. Escribe las palabras correctas en los espacios en blanco:

1. El Universo es el espacio en el cual se encuentran los o cuerpos, cuyas dimensiones son
2. Los astros se clasifican en: y
3. El hombre con la finalidad de estudiar el universo ha construido una serie de instrumentos tales como: , ,
4. La principal teoría que explica el origen del Universo se denomina:o.....
5. Nuestro Sistema Planetario Solar cuenta con planetas, además de ellos existen , y
6. Los quizás son restos de algún planeta.
7. El impacto de los en la superficie terrestre dejan cráteres.

II. Con los siguientes astros:

- El Sol
- Meteoritos
- Asteroides
- Planetas
- Estrellas
- Satélites

Realiza lo siguiente: Clasifícalos según el siguiente esquema:

Con luz Propia	
Sin Luz Propia	

EJERCICIOS

I. Con la ayuda de tu diccionario investiga el significado de las siguientes palabras:

1. Astrónomo :
2. Incandescente :
3. Orbita :
4. Radiotelescopio:

II. Escribe verdadero (V) o falso (F) según corresponda:

1. El Planeta Tierra ocupa el 3er lugar en orden de distancia al Sol. ()
2. Júpiter es el planeta que presenta anillos. ()
3. Los meteoritos al ingresar en la atmósfera terrestre explotan y se desintegran. ()
4. El cometa Halley hizo su última aparición en el año 1986. ()
5. Los primeros países que se disputaron la conquista del espacio fueron Francia e Inglaterra. ()
6. El primer hombre que piso la luna fue Nill Amstrong. ()
7. El universo se mide en años luz. ()
8. Nuestra galaxia se denomina Vía Latina. ()

TAREA

- I. Con la ayuda de una enciclopedia dibuja y escribe las principales características de cada uno de los 9 planetas del Sistema Planetario Solar.