

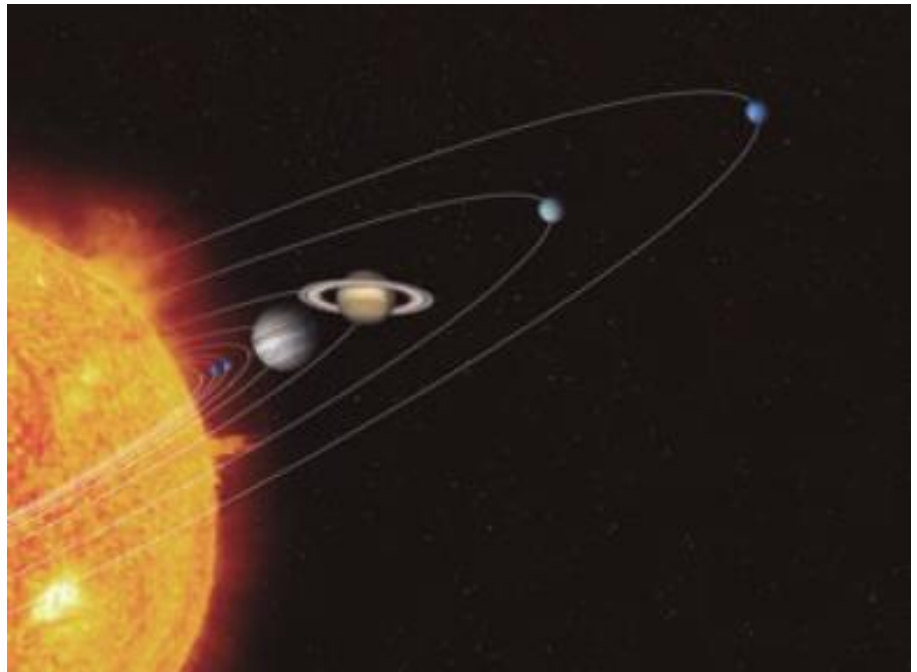


Guía de Apoyo Pedagógico I

Unidad	Estructuras Cósmicas
OA/AE	Describir y comparar diversas estructuras cósmicas, considerando sus tamaños y formas, posiciones en el espacio, temperatura y masa, entre otros.
Asignatura	Física
Habilidades	Observar, describir y comprender detalladamente las características de procesos y fenómenos del mundo natural.
Conceptos Clave	Universo, Sistema Solar, planeta, satélite, estrella, cometa, asteroide.

¿Cómo se conforma el Universo cercano?

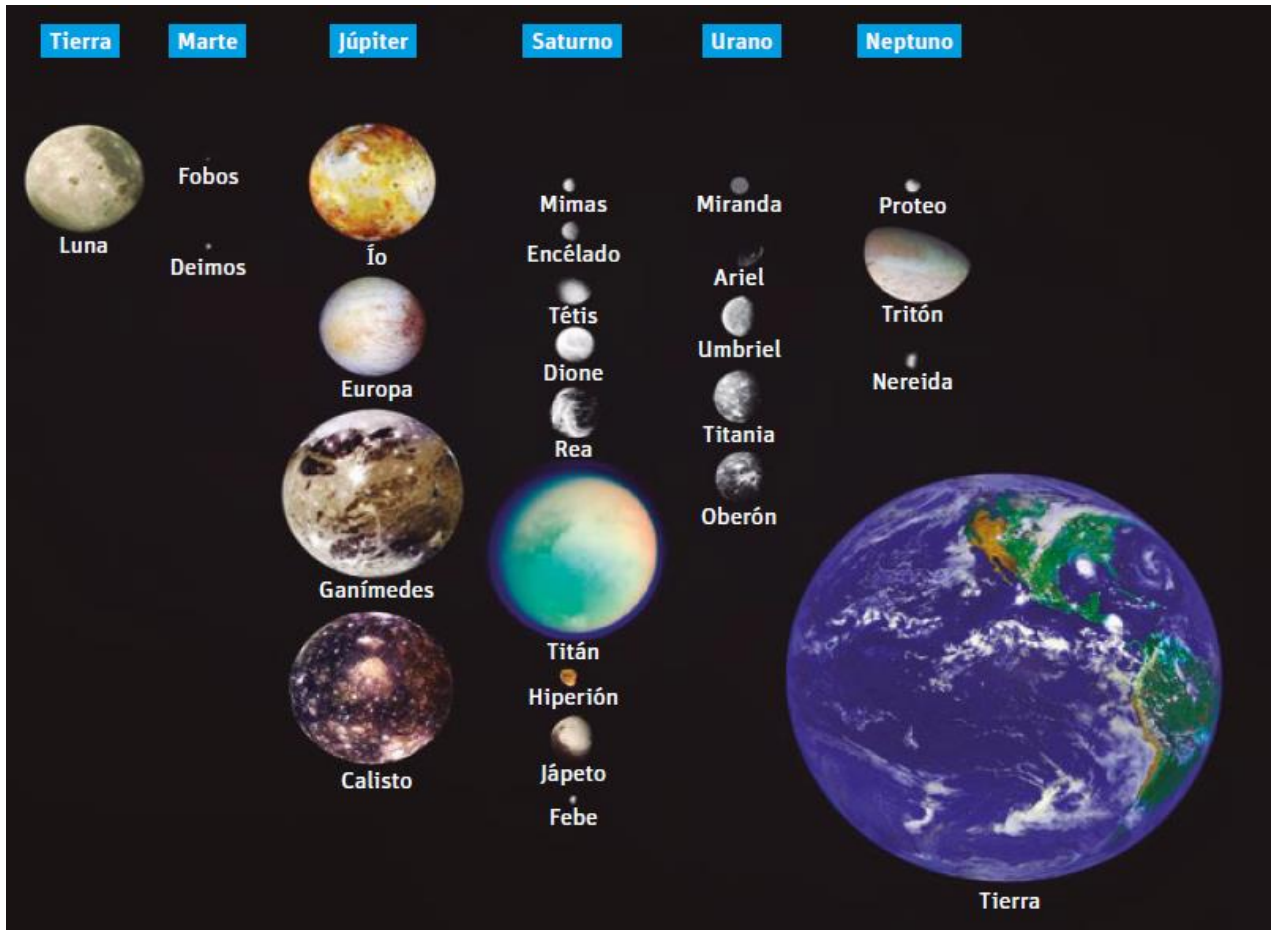
Definiremos "universo cercano" a los cuerpos y/o objetos astronómicos que conforman la vecindad del planeta Tierra, ya sea los satélites naturales, otros planetas, el Sol (como una estrella), asteroides, entre otros. Hablar de "cercano" es solo para efectos de la clasificación, ya que al interior del Sistema Solar las escalas son enormes.



Un **planeta** es un cuerpo celeste que orbita a una estrella (o los restos de una), posee la masa necesaria para que su forma sea esférica y no tiene en su cercanía restos de cuerpos menores, como asteroides, gas o polvo (todos remanentes de la formación planetaria). Además, a diferencia de una estrella, en un planeta no se producen reacciones nucleares en su interior. Se pueden clasificar en rocosos (Mercurio, Venus, Tierra y Marte) y gaseosos (Júpiter, Saturno, Urano y Neptuno).



Los **satélites naturales** son cuerpos que orbitan a un planeta y que poseen un tamaño inferior a este. Sin embargo, un cuerpo celeste, que orbita a otro, puede ser entendido como "un satélite".



Los **asteroides** son cuerpos formados por roca y metal. En el Sistema Solar se encuentran principalmente en el cinturón de asteroides entre Marte y Júpiter.



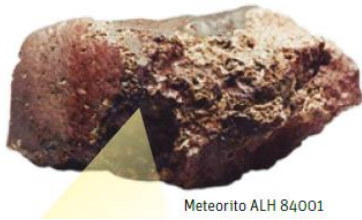
Un **meteoroides** es una pequeña roca en el espacio de hasta 10 m.



Un **meteoro** es la luz emitida por un meteoroide a medida que entra a la atmósfera.

Un **bólide** es un meteoro que estalla en la atmósfera.

Los **meteoritos** son fragmentos que sobreviven al pasar a través de la atmósfera y llegan al suelo.



Los **cometas** son cuerpos formados por hielo, gas y polvo. Algunos realizan órbitas elípticas alrededor del Sol. Proceden de las regiones más externas del Sistema Solar: el cinturón de Kuiper o de la nube de Oort.

Cometa Mcnaught



Una **estrella** es un cuerpo de gran masa, que se caracteriza por emitir luz propia, gracias a procesos físicos y químicos que ocurren en su interior. Las estrellas se pueden diferenciar unas de otras por el color que presentan, que es producto de la temperatura que posee.

Las estrellas nacen en estructuras formadas de gas y polvo, denominadas **Nebulosas**. Producto de la atracción gravitacional, el gas se condensa, aumenta la presión y temperatura y da origen a las estrellas.

Para ampliar tus saberes te recomiendo visitar

<https://www.astromia.com/>

<https://www.astroaula.net/>



Actividad:

- 1.- Defina las palabras "planeta" y "satélite"
- 2.- ¿Cómo se define un planeta?
- 3.- ¿Cuándo y por quién fue descubierto cada planeta del Sistema Solar?
- 4.- ¿Por qué Plutón dejó de ser considerado un planeta?
- 5.- ¿Qué planetas del Sistema Solar poseen anillos?
- 6.- ¿Qué contienen los anillos de los planetas que los poseen?
- 7.- ¿Cómo se formaron los anillos?
- 8.- ¿Cuántos satélites naturales tiene cada planeta?
- 9.- Que se cree respecto al origen de los satélites: ¿es el mismo que el de los planetas?
- 10.- ¿Cómo se cree que se formó la Luna?
- 11.- Elabore una tabla con los datos de los planetas (masa, radio ecuatorial, radio solar, periodo de traslación y rotación, temperatura y gravedad superficial, números de satélites naturales descubiertos a la fecha)
- 12.- Indague sobre lo aportes a la astronomía de Carolina Herschel e Hipatia de Alejandría.