

El Sistema Solar es sorprendente

1. Formen ocho equipos y, con ayuda de su maestro, organícense para asignar un planeta del Sistema Solar a cada uno.
2. Cada equipo investigará, en la biblioteca o en internet, datos acerca del astro que le tocó y, en media cartulina, elaborará un cartel con información y dibujos o imágenes alusivos.
3. Usen los datos de la Tabla que se encuentra en la página anterior, para complementar su cartel, y hagan comparaciones para obtener más información interesante, por ejemplo: la distancia entre Neptuno y el Sol es 30 veces la distancia de la Tierra al Sol; Mercurio se traslada a una velocidad de 47.87 km/s, la Tierra a 29.79 km/s, etcétera.



Guarden su cartel en la carpeta de trabajo.



Para conocer más acerca de nuestro lugar en el Universo, revisa el recurso audiovisual [El Sistema Solar](#).



Planetas enanos

Existen otros objetos celestes que también orbitan alrededor del Sol, se caracterizan por ser pequeños y rocosos, y su órbita está desviada del plano de traslación del resto de los planetas; son llamados *planetas enanos*. En 2006, por acuerdo de la comunidad científica, Plutón dejó de clasificarse como planeta (figura 3.37); después de más de 70 años, se determinó que sus características se asemejan a un grupo de astros localizados más allá de Neptuno (figura 3.38).

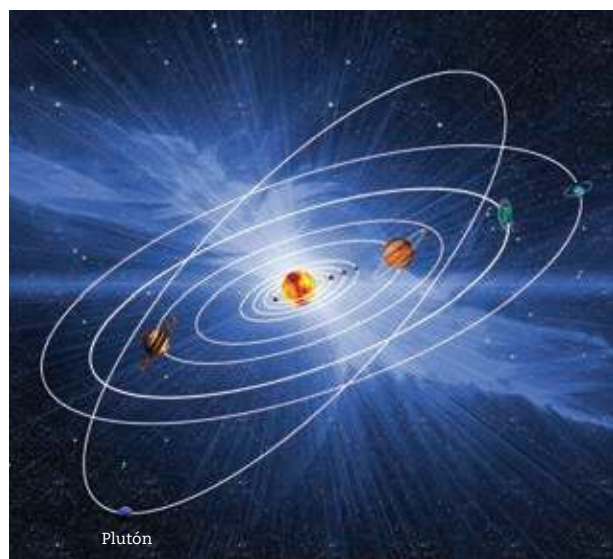


Figura 3.37 Foto de Plutón, tomada por la sonda espacial New Horizons en el año 2015.

Figura 3.38 Representación de la órbita de Plutón alrededor del Sol.





En general, los planetas enanos presentan las siguientes características:

- Tienen menor tamaño que los otros planetas, pero son más grandes que un asteroide y un cometa.
- Presentan forma esférica o casi esférica.
- Poseen suficiente masa para tener gravedad propia.
- Están en órbita alrededor del Sol, por tanto, no se les considera satélite de otro planeta.

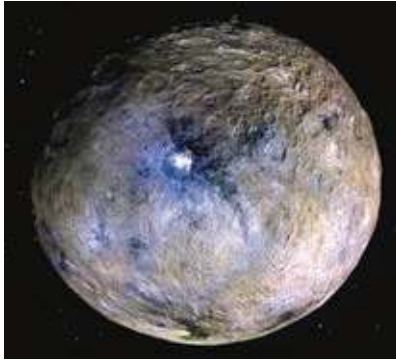


Figura 3.39 Ceres es el único planeta enano ubicado en el cinturón de asteroides.

Además de Plutón, se han identificado cuatro planetas enanos: Ceres, Eris, Makemake y Haumea. Actualmente se estudian más cuerpos, por lo que la lista de este tipo de planetas seguirá creciendo a medida que las mejoras en la tecnología permitan que continúe la exploración del Universo (figura 3.39).

Los planetas enanos no se formaron a la par del resto de los cuerpos celestes del Sistema Solar; por ejemplo, se piensa que Ceres forma parte de residuos de algún planeta antiguo. En los otros casos, se considera que fueron atrapados por efecto de la fuerza de atracción gravitacional del Sol.

Actividad

6

Los planetas enanos y su relación con el Sistema Solar

1. Realicen la siguiente actividad en parejas y tomen acuerdos para organizar las tareas.
2. Un compañero investigará de manera individual, en la biblioteca, las características de dos planetas enanos, por ejemplo, su masa, su distancia al Sol, entre otras. El otro compañero hará lo mismo con dos planetas enanos diferentes.
3. Cada quien elabore una lista de los datos investigados, y registre en una tabla la diferencia que hay con los planetas del sistema; por ejemplo: ¿cuántas veces es más grande la masa de Marte que la de Eris?, ¿qué valor tendría tu peso en esos dos planetas?, entre otros aspectos.
4. Comparen su información con su compañero y complementen sus tablas.

Los eclipses

Los fenómenos más espectaculares que se pueden presenciar desde la Tierra son los eclipses. Un *eclipse* es el ocultamiento temporal de un astro por la interposición de otro cuerpo celeste, puede ser total o parcial. Nuestro planeta interviene en dos tipos de eclipses: los solares y los lunares.

Para que ocurra un *eclipse solar* debe alinearse el Sol con la Luna y la Tierra. Es entonces cuando la sombra de nuestro satélite se proyecta sobre una región de la superficie terrestre. Todas las personas que se encuentran en esa zona verán al Sol ocultarse por unos minutos, ya que quedará detrás de la Luna.