



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.

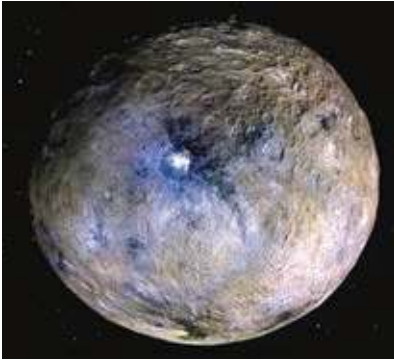


Figura 3.39 Ceres es el único planeta enano ubicado en el cinturón de asteroides.

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.

Los eclipses solares pueden ser totales, cuando se oscurece completamente el disco del Sol; parciales, cuando se oculta una porción del disco, y anulares, cuando el disco de la Luna queda contenido dentro del disco solar y se ve un anillo brillante (figura 3.40).

Un *eclipse lunar* ocurre cuando el Sol, la Tierra y la Luna se alinean, lo que provoca que la sombra de la Tierra cubra la Luna (figura 3.41).

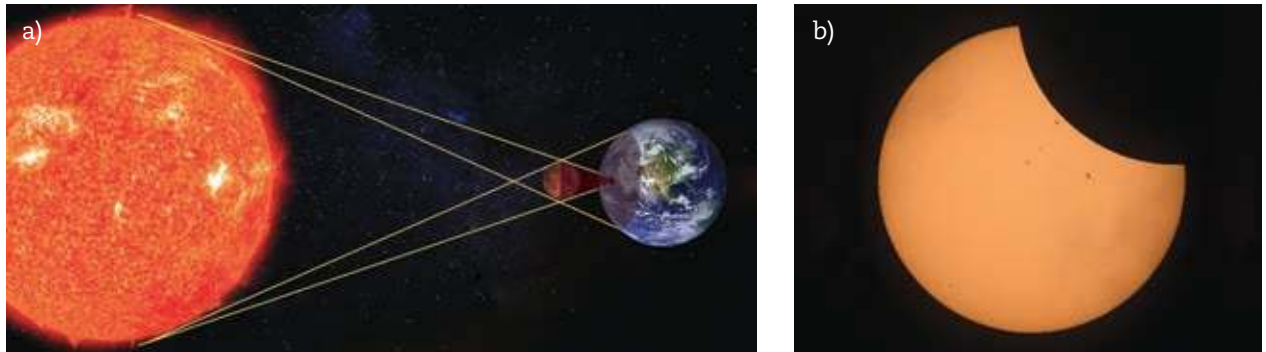


Figura 3.40 a) Orden en las posiciones del Sol, la Luna y la Tierra cuando se produce un eclipse Solar; b) Eclipse de sol visto desde la Tierra.

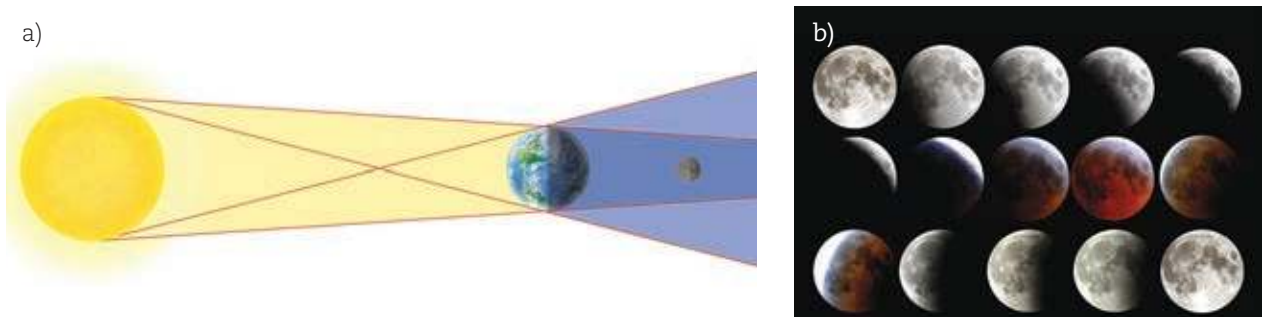


Figura 3.41 a) Observa cómo la Tierra se interpone entre el Sol y la Luna durante un eclipse lunar; b) Etapas por las que pasa nuestro satélite durante el fenómeno.

Actividad

7

Frecuencia de los eclipses solares

1. Formen equipos para realizar la siguiente actividad.
2. Lean el texto:

Cada 28 días aproximadamente, debido al periodo de rotación de nuestro satélite alrededor del planeta, el Sol, la Tierra y la Luna se alinean.

3. Respondan en una hoja: ¿por qué, si estos astros se encuentran en el mismo plano, no ocurren eclipses solares todos los meses? Con ayuda de su maestro, pueden buscar más información en la biblioteca o internet para elaborar la respuesta.
4. Muestren sus respuestas a su maestro y compártanlas con sus compañeros de grupo.

Guarden sus escritos en la carpeta de trabajo.

