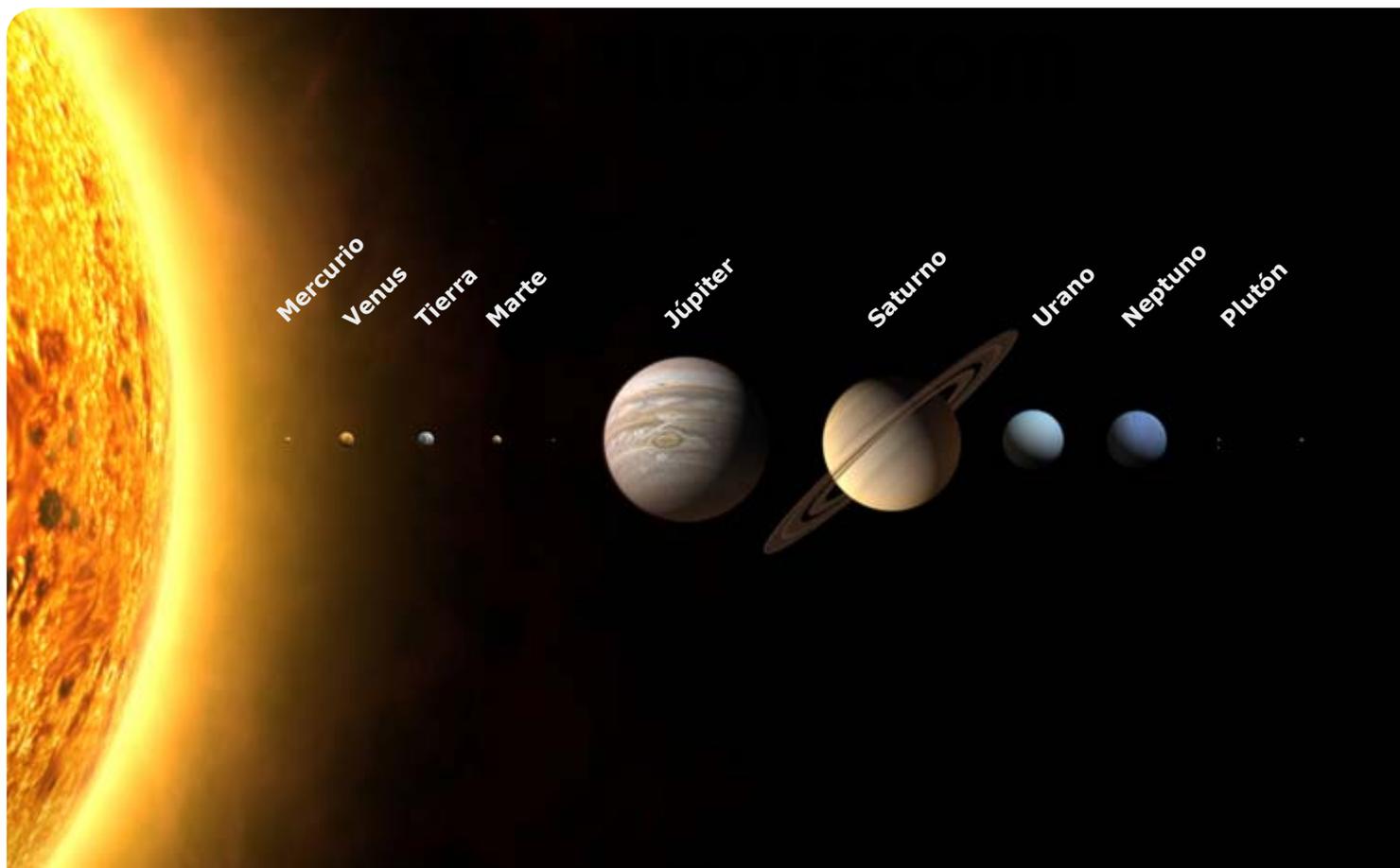


La nebulosa Ojo de gato (NGC 6543) es una nebulosa planetaria en la constelación del Dragón. Estructuralmente es una de las nebulosas más complejas conocidas habiéndose observado en imágenes de muy alta resolución del Telescopio Espacial Hubble mostrando chorros de material y numerosas estructuras en forma de arco.

producirá una breve explosión que marcara el comienzo de una nueva etapa. Luego de la mencionada explosión, arrancara una combustión termonuclear del helio, cuya fusión dará como resultado elementos más pesados como el carbono y el oxígeno. Cuando comience a faltar el helio, las temperaturas y presiones en el interior del Sol permitirán que los átomos de carbono se fusionen para producir neón, ganando algo más de tiempo. De esta forma, unos pocos cientos de millones de años después de haber entrado en la etapa de “gigante roja” casi todo el combustible disponible dentro del Sol se habrá agotado, y no habrá manera de sostener ninguna clase de reacción nuclear. Toda la masa del Sol se habrá juntado ocupando un volumen mucho menor al que tiene en la actualidad, convirtiéndose en lo que se llama una “enana blanca”. Ella estará compuesta por los restos del núcleo original, pero comprimidos hasta ocupar un volumen aproximado al que tiene la Tierra. Todo el material que formaba las capas exteriores de la gigante roja se calienta e ioniza por efecto de la radiación emitida por el nuevo núcleo. Esto dará espacio a un increíble espectáculo formado por filamentos complejos y curiosos como los que podemos ver hoy, por ejemplo, en la “nebulosa del ojo de gato”. En este estado permanecerá muchísimo tiempo gracias a la presión de sus electrones degenerados. Se trata de un proceso muy lento de enfriamiento, ya que en esa situación no crean energía propia al haber agotado su combustible nuclear. Por último, la muerte de la estrella estará determinada según haya sido el tamaño con que nació y también por la forma en como organizo su energía a lo largo de su vida. Una que tenga unas sesenta veces la masa del Sol vivirá solo tres millones de años. El final de una estrella muy masiva se producirá a través de un colapso muy rápido, conocido comúnmente como “supernova”.

Astronomía de los planetas



Nuestro sistema solar.

El Sistema Solar es aquel comprendido por el Sol, nueve planetas y sus satélites(también podemos encontrar asteroides, cometas, meteoroides, polvo y gas interplanetario). Sus dimensiones se especifican en términos de distancia media de la Tierra al Sol, denominada unidad astronómica (una UA corresponde a 150 millones de kilómetros). El planeta

más lejano corresponde a Plutón, con una órbita que está a 39,44 UA del Sol. La frontera entre el Sistema Solar y el espacio interestelar se supone que se encuentra a 100 UA. Los cometas, sin embargo, son los más lejanos del Sol ya que sus desplazamientos son muy excéntricos, extendiéndose hasta 50.000 UA o más.

Este sistema es el único conocido, aunque en 1980 se encontraron algunas estrellas relativamente cercanas rodeadas de un material orbitante que se supone que son enanas marrones o pardas. Muchas teorías reafirman la existencia de numerosos sistemas planetarios de algún tipo en el Universo.

Los principales planetas

Hoy en día y gracias al gran desarrollo tecnológico de los últimos años, se conocen nueve planetas principales. Normalmente se dividen en dos grupos: los planetas interiores (Mercurio, Venus, Tierra y Marte) y los exteriores (Júpiter, Saturno, Urano, Neptuno y Plutón). Los primeros son pequeños y se componen sobre todo de roca y hierro. Por su parte, los exteriores (excepto Plutón) son mayores y se forman principalmente de hidrógeno, hielo y helio.

Ahora hagamos un repaso en relación a algunas de sus características. Por ejemplo Mercurio es muy denso en apariencia, gracias a su gran núcleo compuesto de hierro. Con una atmósfera tenue, tiene una superficie señalada por impactos de asteroides. Venus, por su lado, tiene una atmósfera de dióxido de carbono (CO₂) 90 veces más densa que la de la Tierra, causando un efecto invernadero que hace que la atmósfera conserve mucho el calor. Su temperatura de superficie es la más alta de todos los planetas con unos 477 °C.

La tierra posee grandes océanos que ocupan mucha más superficie que la tierra superficial. En estos inmensos cuerpos de agua habitan considerable cantidad de organismos y es en donde se originó toda la vida; parte de la cual migró a la tierra firme posteriormente.



El planeta Tierra.

La Tierra es el único planeta con agua líquida abundante y con vida. Sin embargo, existen pistas sólidas de que Marte tuvo, en algún tiempo, agua en su superficie. Actualmente, su capa de dióxido de carbono es tan delgada que el planeta es seco y frío, con capas polares de nieve carbónica. Júpiter es el mayor de los planetas con una atmósfera de hidrógeno y helio que contiene nubes de color pastel y su inmensa magnetosfera, anillos y satélites. Saturno pelea con el planeta anterior, con una estructura de anillos más complicada y con mayor número de satélites, entre los que se encuentra Titán con una densa atmósfera.