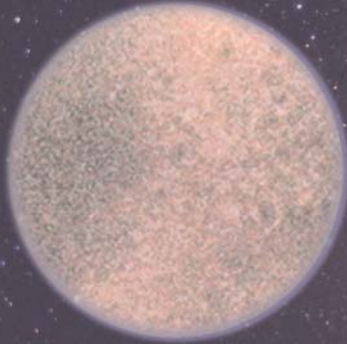


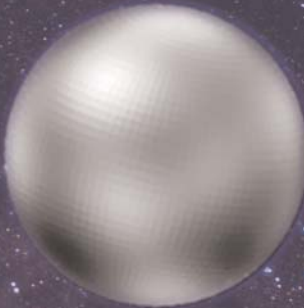
Los tres planetas enanos del Sistema Solar comparados con la Tierra. Octubre de 2006

Eris. 2003, M. Brown.



Diámetro: 2400 km.
Satélites descubiertos:
Disnomia.

Plutón. 1930, C. Tombaugh.



Diámetro: 2300 km.
Satélites descubiertos:
Caronte, Nix e Hidra.

Ceres.
1801, Piazzi.



Tamaño:
959x907 km.
Sin satélites hasta
la fecha.



La Tierra:
Diámetro ecuatorial: 12756 km.
Satélites : La Luna.

(c) 2007 Eurocosmos.net. Diseño: Jorge A. Vázquez. Entradas: J.A.V. y Lucía Rodríguez. Imágenes de Plutón, Ceres y la Tierra, NASA.

El Sistema Solar reformado: Los planetas enanos.

En los últimos meses hemos recibido muchas preguntas en centros docentes de toda España acerca del planeta enano Plutón, y de su proceso de "destitución" como planeta. Por este motivo hemos decidido lanzar el boletín informativo.

El conocimiento científico evoluciona y por este motivo a menudo nos encontramos con que determinados conceptos se quedan obsoletos, o al menos necesitan de una nueva definición más acorde con los últimos descubrimientos. Plutón fue descubierto en 1930 cuando se estaba buscando un cuerpo mucho mayor que estuviera provocando ciertas irregularidades en el movimiento de Neptuno.

Plutón fue hallado, y rápidamente fue clasificado como "planeta". Mucho después, en 2003 el equipo de Michael Brown fotografió un nuevo objeto más lejano que Neptuno que orbita en torno al Sol. Se le asignó el nombre provisional de 2003 UB313, y sería conocido como "Xena" durante muchos meses, hasta que fuera decidida su naturaleza. Como resultó que era algo mayor que Plutón, se reabrió el gran debate sobre si se habrían precipitado en 1930 al clasificar a Plutón como planeta, no sólo por su reducido tamaño, sino porque en la década de los treinta del siglo pasado tampoco se sabía muy bien cómo era el proceso de formación de planetas en torno a las estrellas.

Aprovechando la reunión de la Unión Astronómica Internacional (UAI) que se tenía que celebrar en Praga en agosto de

2006, se abordó el tema y se dictaminó (aunque no con acuerdo absoluto) una definición de planeta. Así, esta definición quedó del siguiente modo:

"Un planeta es un cuerpo celeste que:

1. Se encuentra en órbita alrededor del Sol.
2. Tiene masa suficiente para que por su propia gravedad pueda vencer las fuerzas de cuerpo rígido de modo que adopte en equilibrio hidrostático una forma (aproximadamente) redonda.
3. Ha limpiado la vecindad de su órbita de todos los cuerpos susceptibles de desplazarse dentro de ella."

Así, cualquier cuerpo que orbite en torno al Sol, que sea redondo, pero que no haya limpiado su órbita (y no sea un satélite), no será considerado planeta, y será un "planeta enano", y de hecho, así se especifica con respecto a Plutón.

El concepto de "limpieza de la órbita" aún está por definirse, así como el límite entre los planetas, los planetas enanos y los otros pequeños cuerpos del Sistema Solar. Entre las varias posibilidades que se barajan muchos científicos coinciden en afirmar que la capacidad de un cuerpo que orbite en torno al Sol para limpiar su órbita guarda relación con un parámetro conocido como el "parámetro de Stern", que depende de la masa del cuerpo y del período orbital y que expresa la probabilidad de que un cuerpo sea desplazado de su órbita por otro que estuviera moviéndose en sus cercanías. Así la órbita de un planeta enano sería

más fácilmente alterable por los cuerpos de sus inmediaciones que la de un planeta como tal.

A los alumnos de menor edad les explicamos (en términos más sencillos) que los planetas se forman en discos protoplanetarios mediante la progresiva aglomeración de materia, o "acreción", que limpia la órbita con mayor eficiencia cuanto mayor es la masa del cuerpo que se va creando. Plutón tiene muy difícil esa limpieza porque debe barrer una zona enorme y, en efecto, cruza en su viaje en torno al Sol a la órbita de Neptuno (eso sí, curiosamente sin chocar nunca).

Más curiosidades sobre Eris y un poco de Mitología

Después de esa reunión de la UAI fue cuando se le asignó a 2003 UB313, el nombre oficial de Eris, diosa griega de la discordia y una de las causantes de la Guerra de Troya. Fue el propio Brown quien pidió formalmente que este cuerpo recibiera ese nombre porque su descubrimiento había levantado un fuerte debate dentro de la comunidad astronómica. El único satélite encontrado hasta ahora en torno a "Eris" se llama (también a petición del descubridor), "Disnomia", diosa griega de la anarquía (opuesta a "Eunomia", el orden cívico). Como anécdota se comenta que la actriz que interpreta a "Xena, La Princesa Guerrera" en la serie de televisión se llama Lucy Lawless, significando su apellido "sin ley". El apodo "Xena" (que no Sedna), por el cual se conoció durante muchos meses a 2003 UB313 fue también idea de Brown.

