

Ciencia

Urano, un mundo desconocido, comienza a revelar sus secretos

UN nuevo hito de la astronáutica está a punto de cumplirse: por primera vez un ingenio humano se acerca al planeta Urano y envía fotografías de un mundo hasta ahora casi totalmente desconocido. El "Voyager-2" cumple así otro capítulo de su notable viaje por el sistema solar. El día 24 de enero estará en su posición más cercana al séptimo planeta de nuestro sistema. Nuevos secretos serán desvelados. El ser humano sigue dando pasos...

Los radiotelescopios de la estación espacial de Robledo de Chavela, cercana a Madrid, están recibiendo ya continuamente imágenes de Urano y hoy, 12 de enero, la sonda se encuentra a unos quince millones de kilómetros del planeta. La estación es una de las tres que componen la red principal de la NASA para el seguimiento de sondas interplanetarias.

El "Voyager-2" fue lanzado el 20 de agosto de 1977 desde cabo Cañaveral mediante un poderoso cohete "Titán III Centaur" y han sido precisos casi nueve años para llegar hasta Urano. En su largo recorrido ha visitado los grandes gigantes de sistema solar. En primer lugar: Júpiter; el paso por su periastro ocurrió el 9 de julio de 1979 y transmitió multitud de imágenes tanto del planeta como de sus satélites. En segundo lugar: Saturno, al que se aproximó el 26 de agosto de 1981, y conjuntamente con el "Voyager-1" transmitió impresionantes imágenes del planeta, sus satélites y anillos (reproducidas en estas páginas recientemente).

Posteriormente el "Voyager-1" pasó a tomar una órbita con un plano diferente al del sistema solar en dirección a Plutón, aunque pasará muy lejano de este planeta.

Se ha previsto que la llegada de la sonda "Voyager-2" al periastro de Urano se produzca el día 24 de este mes, dentro de 12 días. La sonda cruzará perpendicularmente el sistema que forma Urano, sus anillos y sus cinco satélites -por ahora, ya que pueden descubrirse más- que orbitan en un plano con una inclinación de casi noventa grados en relación al plano de la eclíptica. Cruzará el sistema muy cerca de la órbita de su satélite más próximo: Miranda, a sólo 81.500 kilómetros de la superficie del planeta. Tal aproximación es imprescindible no sólo para la toma de imágenes del planeta con sumo detalle, sino, además, para entrar en una órbita hiperbólica uranocéntrica que permita la correcta "carambola orbital" capaz de dirigir al "Voyager" hacia Neptuno, su próxima cita dentro de tres años.

Durante este paso por la esfera de acción de Urano, que realiza a una velocidad heliocéntrica de 22 kilómetros por segundo, transmitirá imágenes del planeta desde las diez horas T.U. hasta las 13 y de sus satélites: primero, de Titania a 365.000 kilómetros y desde las 7.10 de la mañana. A partir de las 8 y cuarto y hasta las 9, comenzará a recibir imágenes de Oberón, Ariel y Miranda y, por último, desde las 12.53 transmitirá imágenes de Umbriel, el tercer satélite en orden de distancia al planeta.

Tanto los datos transmitidos por la sonda, así como las órdenes que continuamente se envían al "Voyager", situado el día 24 a una distancia de 2.965 millones de kilómetros de nosotros, tardan dos horas y 45 minutos en cubrir la distancia entre la sonda y las estaciones terrestres de seguimiento.

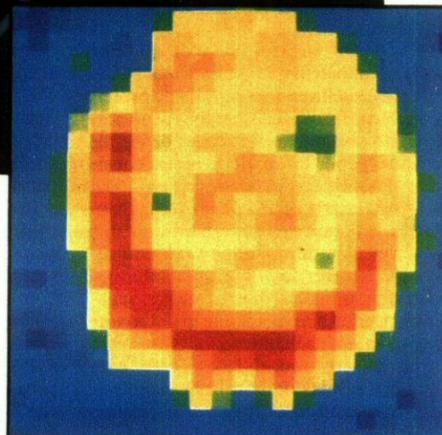
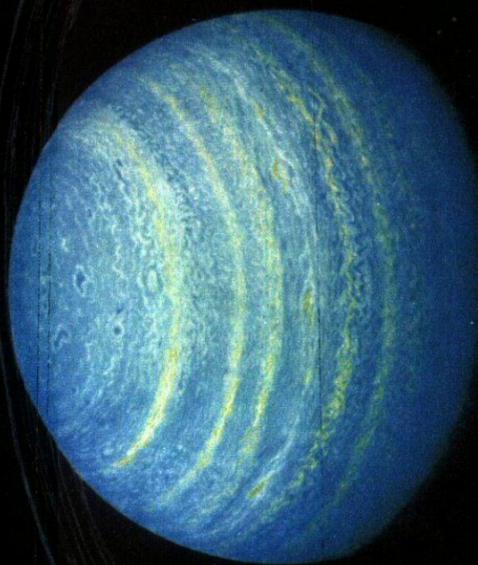
El vuelo de "Voyager" abrirá unos conocimientos insospechados tanto de Urano, como de Neptuno al que visitará el 25 de agosto de 1989, planetas tan distantes que con los actuales medios de observación desde la superficie de la Tierra nunca llegarían a ser conocidos de forma concreta.

El "Voyager", sin duda, va a permitir que el ser humano alcance con los ojos artificiales de su tecnología la visión de casi todo su sistema solar.

Ruiz de Gopegui, director de la estación espacial de Robledo, destacó en una rueda de prensa celebrada en la estación de Robledo el mes pasado, la importancia de la misión científica del "Voyager-2". Manifestó que el viaje de esta sonda había sido posible gracias a las extraordinarias condiciones que se han ofrecido a raíz de la posición favorable de los grandes planetas para poder realizar esta excepcional carambola orbital. Se precisarán 177 años para encontrar unas condiciones tan favorables como las que han permitido el viaje tan largo, apoyándose en la acción gravitatoria de Júpiter y Saturno. En el futuro, sólo si el desarrollo tecnológico permite contar con cohetes propulsores mucho más poderosos que los actuales se podría pensar en realizar un viaje parecido, dentro de unos 50 años, cuando las condiciones serán pertinentes aunque incomparablemente inferiores a las del casi podríamos decir que sorprendente viaje del "Voyager-2".

El año 1986 no puede comenzar con un mejor logro científico en el campo de la astronomía: dentro de poco podremos ver y estudiar de cerca un mundo desconocido, Urano.

VLADIMIR DE SEMIR
CARLES DE TORRES



Las dos ilustraciones grandes, originales de Don Davis (NASA), podrán ser pronto fotografías gracias al "Voyager-2". La superior muestra a Urano y sus anillos, siendo la parte iluminada de la izquierda el polo sur del planeta. La ilustración inferior corresponde a la sonda espacial en su aproximación a Neptuno, dentro de unos 3 años y medio.

La foto superior muestra la imagen procesada por computador de la estructura del planeta Urano y de su sistema de anillos, al que corresponden las tonalidades rojizas. Las fotos inferiores corresponden a las más de 33.000 obtenidas por los "Voyager" 1 y 2 del planeta Saturno y de las 15.000 que enviaron de Júpiter.

