CIENCIA

DESCUBREN EXTRAÑOS TERREMOTOS ESTELARES EN NUESTRA GALAXIA. Los astrónomos han descubierto que las estrellas experimentan terremotos como los que tenemos en la Tierra, tan poderosos como tsunamis. Estos "terremotos estelares" fueron detectados en miles de estrellas por la misión Gaia de la Agencia Espacial Europea.

HAYABUSA 2

Es la nave espacial robótica de la JAXA, que recogió las muestras de la superficie con las que realizaron el hallazgo de los aminoácidos.

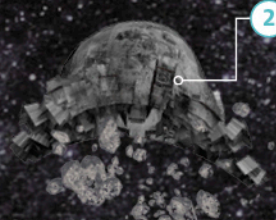
CARACTERÍSTICAS
Tenía un cuerpo en forma de paralepípedo de base cuadrada de 1,5 m de largo y 1,05 m de altura.

CÁMARA
Utilizado para imágenes, visibles estudios de polarimetría, y de navegación óptica.

EL CUERPO CELESTE

Un equipo internacional pudo estudiar en detalle ciertas características de la superficie y han comprobado que las variaciones en los tipos de rocas esparcidas en Ryugu dan información sobre los procesos involucrados en su creación y de la evolución de la vida en la Tierra.

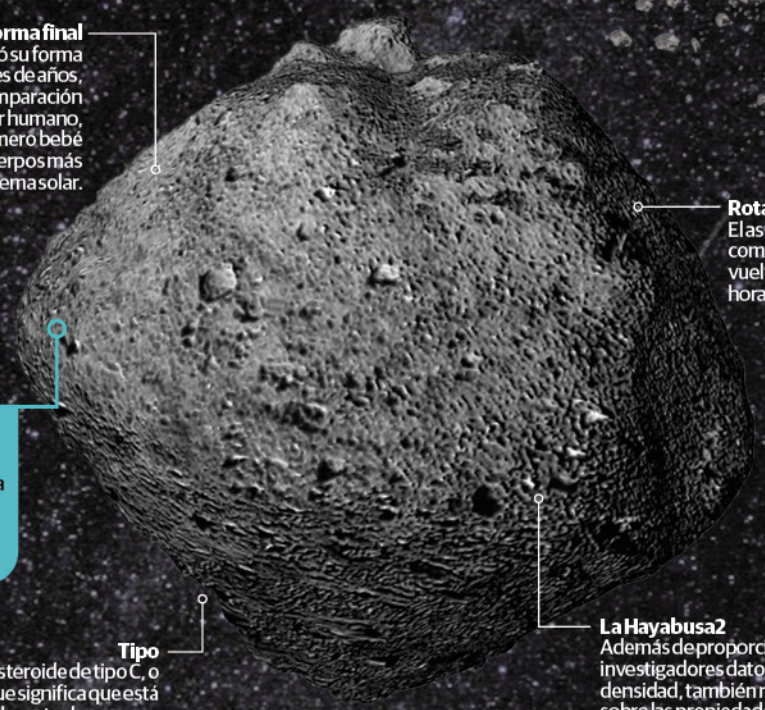
1 Un asteroide más grande
Observaciones de la misión espacial japonesa Hayabusa 2 han ofrecido evidencia de que el asteroide Ryugu nació de la posible destrucción de un asteroide más grande hace millones de años.



2 Su formación
Las teorías de los expertos explican que, dado que es un asteroide suelto y poroso, su formación se haya dado a partir de la reacumulación de escombros de colisión.

16
Meses tarda en orbitar alrededor del Sol

3 Su forma final
Se estima que Ryugu adoptó su forma actual hace unos 10 o 20 millones de años, lo que parece mucho en comparación con la vida útil de un ser humano, pero lo convierte en un mero bebé en comparación con los cuerpos más grandes del sistema solar.



Rotación
El asteroide completa una vuelta en 7.627 horas

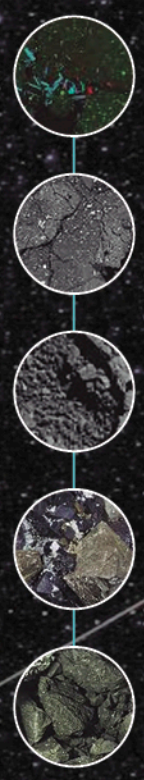
Tipo
Se considera un asteroide de tipo C, o carbonáceo, lo que significa que está compuesto principalmente de roca que contiene mucho carbono y agua

La Hayabusa2
Además de proporcionar a los investigadores datos para medir la densidad, también recopiló información sobre las propiedades espectrales de las características de la superficie del asteroide, las cuales son las que se estudian ahora en la Tierra.

Seiji Sugita
"Ryugu es demasiado pequeño para haber sobrevivido a los 4,600 millones de años de historia del sistema solar", explica en un comunicado el profesor del Departamento de Ciencias Planetarias y Terrestres de la Universidad de Tokio.

LAS MUESTRAS

Son mezclas de grano fino de minerales de filosilicato.



LÍNEA DE TIEMPO

Ésta es la primera vez que una misión completa un aterrizaje exitoso en un asteroide que se mueve rápidamente.

1999 Ryugu fue descubierto el 10 de mayo por astrónomos del Lincoln Near-Earth Asteroid Research en el ETS de Lincoln Lab cerca de Socorro, Nuevo México, en EU.

2014 Fue lanzada en diciembre la nave espacial Hayabusa2 de la Agencia de Exploración Aeroespacial de Japón (JAXA).

2015 El asteroide fue nombrado oficialmente Ryugu por el Minor Planet Center el 28 de septiembre.

2018 El 27 de junio llegó con éxito la nave y en septiembre los rovers HIBOU y OWL saltan alrededor de la superficie del asteroide, fueron lanzados desde Hayabusa2.

2019 Hayabusa2 aterrizó brevemente el 22 de febrero en Ryugu, disparó un pequeño proyectil de tantalio hacia la superficie para recolectar la nube de desechos de la superficie y luego regresó a su posición de espera.

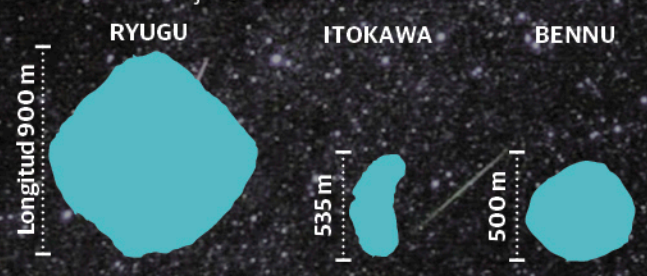
El segundo muestreo fue del subsuelo, Hayabusa2 aterrizó el 11 de julio para tomar muestras del material prístino.

El 13 de noviembre de 2019, se enviaron comandos a Hayabusa2 para abandonar Ryugu y comenzar su viaje de regreso a la Tierra.

2020 El 6 de diciembre de 2020 (hora de Australia), una cápsula que contenía las muestras aterrizó en Australia y luego de una breve búsqueda fue recuperada.

LAS MISIONES

La Hayabusa 1 intentó posar un robot en 2003 sobre un asteroide de la mitad del tamaño del Ryugu, en esta segunda misión el objetivo es el doble de tamaño.



5.8
Grados es su inclinación orbital

Designado provisionalmente como 1999 JU3. Fue nombrado Ryugu3 en homenaje al palacio submarino Ryūgū-jō de Ryūjin, el dios dragón del mar.

LOS DESCUBRIERON EN RYUGU

Confirman presencia de aminoácidos, soporte de la vida, en asteroide del espacio

Gráficos **Ismael F. Mira, Roberto Alvarado** y **Luisa Ortega**

LA SONDA ESPACIAL japonesa Hayabusa2, lanzada en 2014, hizo contacto dos veces con la superficie de Ryugu en 2019 para recoger las muestras que envió a la Tierra en una cápsula que no estuvo expuesta en ningún momento al aire exterior y sin que hubieran estado erosionadas por la luz solar o los rayos cósmicos. Los primeros análisis de un laboratorio de la Agencia de Exploración Aeroespacial de Japón confirmaron que el gas derivaba del remoto asteroide; dicho hallazgo es relevante para el conocimiento del origen de nuestro sistema solar, conocer detalles sobre la propia formación de Ryugu y comprender mejor su afinidad con las condritas carbonáceas, un tipo de meteorito que se cree que podría estar vinculado al origen de la vida en el universo.