

image not found or type unknown



www.juventudrebelde.cu

image not found or type unknown



Exoplaneta Próxima B. Autor: Sputnik Publicado: 21/09/2017 | 06:46 pm

Descubren por primera vez el núcleo «desnudo» de un exoplaneta

Catalogado como TOI 849 b, el núcleo del planeta es de un tamaño similar a Neptuno y se cree que perteneció a un gigante gaseoso que fue despojado de su atmósfera gaseosa o que no logró formarla en los primeros estadios de su existencia

Publicado: Jueves 02 julio 2020 | 01:45:28 pm.

Publicado por: Juventud Rebelde

El descubrimiento de este objeto, más grande que Neptuno, nacido como un gigante gaseoso pero ahora desprovisto de sus capas gaseosas, ofrece una oportunidad única de mirar dentro del interior de un planeta y estudiar su composición, destaca RT.

Un grupo de astrónomos de la Universidad de Warwick descubrió el núcleo sobreviviente de un gigante gaseoso que orbita una estrella similar al Sol a unos 730 años luz de la Tierra. El hallazgo ofrece una visión sin precedentes del interior de un planeta, indica el comunicado de la universidad británica.

El núcleo del planeta, catalogado como TOI 849 b, es de un tamaño similar a Neptuno. Se cree que perteneció a un gigante gaseoso que fue despojado de su atmósfera gaseosa o que no logró formarla en los primeros estadios de su existencia.

El equipo del Departamento de Física de la Universidad de Warwick afirma que es la primera vez que se observa el núcleo expuesto de un planeta y señala que explicar cómo surgió ese fenómeno desafía lo que los

científicos entienden sobre cómo crecen y evolucionan los planetas.

El TOI 849 b fue encontrado por el Satélite de Sondeo de Exoplanetas en Tránsito (TESS, por sus siglas en inglés), un telescopio espacial lanzado en 2018 para buscar exoplanetas.

El planeta está ubicado en el llamado «Desierto de Neptuno», un término utilizado por los astrónomos para denominar una región cercana a las estrellas donde rara vez se ven planetas con una masa igual o superior a la de Neptuno.

El equipo determinó que la masa del objeto es entre dos y tres veces mayor que la de Neptuno y también es increíblemente densa.

El autor principal del estudio, David Armstrong, del Departamento de Física de la Universidad de Warwick, dijo: «Aunque es un planeta inusualmente masivo, está muy lejos de lo más masivo que conocemos. Pero es el más masivo que conocemos por su tamaño, y extremadamente denso para algo del tamaño de Neptuno, lo que nos dice que este planeta tiene una historia muy inusual».

Según el modelo utilizado por el equipo, la densidad del planeta sugería que debería haber sido capaz de acumular una gran cantidad de hidrógeno y helio, pero parece que solo ha reunido una fracción de lo que se esperaba, explica por su parte Christoph Mordasini, físico de la Universidad de Berna (Suiza) y coautor del estudio.

«Una cantidad tan pequeña de hidrógeno y helio es realmente sorprendente para un planeta tan masivo (...) Esperaríamos que un planeta tan masivo hubiera acumulado grandes cantidades de hidrógeno y helio cuando se formó», explicó.

Los científicos sugieren dos explicaciones posibles del surgimiento del núcleo «desnudo» de un planeta casi desprovisto de gas, algo anormal para los gigantes gaseosos típicos, cuya masa generalmente está en forma gaseosa. La primera es que alguna vez fue similar a Júpiter, pero perdió casi todo su gas externo a raíz de varios accidentes que podrían implicar su destrucción al acercarse demasiado a su estrella, o incluso una colisión con otro planeta.

Otra explicación es que podría ser un gigante gaseoso fallido. Los científicos creen que cuando se formó el núcleo del gigante gaseoso algo «salió mal» y nunca se formó su atmósfera, ya sea a causa de una brecha en el disco de polvo del que se formó el planeta, o porque se formó tarde y el disco se quedó sin material.

<http://www.juventudrebelde.cu/ciencia-tecnica/2020-07-02/descubren-por-primera-vez-el-nucleo-de-un-exoplaneta>