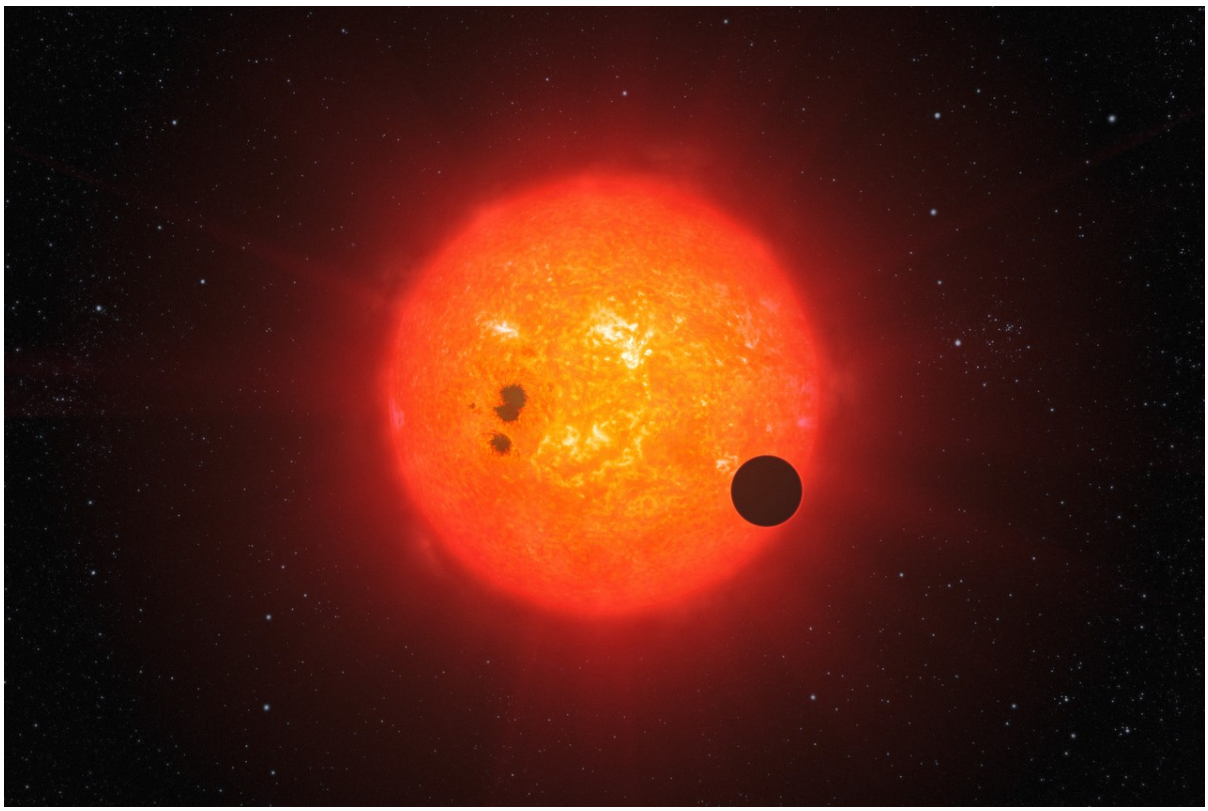
Cómo la superficie rota de la Tierra nos mantiene vivos

Feb. 12, 2017



¿Qué es lo que hace que un planeta sea "como la Tierra"?

Ya hemos encontrado más de 3500 planetas alrededor de estrellas lejanas. Muchos de ellos han sido descritos como rocosos y del tamaño de la Tierra, pero ello no significa que se parezcan en absoluto a nuestro hogar.

Para ayudarnos a comprender mejor las diferentes clases de planetas rocosos y pequeños, los astrónomos y geocientíficos (personas que estudian rocas) han unido fuerzas. Están estudiando la mezcla de materiales del interior de las estrellas para averiguar qué les dice esto sobre sus planetas.

Las diferencias en la composición de estas estrellas y planetas podría tener consecuencias importantes para sus posibilidades de albergar vida.

De las 90 estrellas que fueron escogidas para este estudio (porque probablemente tienen planetas rocosos alrededor de ellas) un planeta en particular era interesante. Los científicos lo apodaron "Janet" y tiene una estrella que contiene grandes cantidades de un elemento químico llamado silicio.

Más de una cuarta parte de la Tierra está hecha de silicio; por ejemplo, la arena es de silicio. Pero mirando la estrella de Janet, el planeta probablemente contiene mucho más silicio que la Tierra.

Si Janet contiene, efectivamente, más silicio que la Tierra, esto haría menos probable que tenga lo que llamamos "tectónica de placas". La tectónica de placas se piensa que es esencial para la vida.

Los continentes de la Tierra son en realidad fragmentos separados de roca que se desplazan, incluso por debajo de los océanos. Esto es lo que se llama tectónica de placas.

Provoca todo tipo de maravillas naturales, como erupciones volcánicas que vierten material fundido del subsuelo sobre la superficie de la Tierra. Este material, de hecho, aporta oxígeno a nuestras reservas de aire, ayudándonos a sobrevivir.

Mirar el material de las estrellas de este modo podría ayudarnos a elegir qué planetas escoger para misiones futuras en nuestra búsqueda de vida alienígena.

COOL FACT

Las placas tectónicas se desplazan unos 15 cm al año. ¡El movimiento puede ser rastreado utilizando satélites de GPS!

This Space Scoop is based on a Press Release from Sloan Digital Sky Survey.
Sloan Digital Sky Survey

This website was produced by funding from the European Community's Horizon 2020 Programme under grant agreement nº 638653