



Espectáculo cósmico de muñecos de sombra

5 de Diciembre de 2016

En los últimos 20 años hemos pasado de no saber si existía algún planeta fuera de nuestro Sistema Sol a descubrir ¡más de 3500! A estos mundos lejanos los llamamos exoplanetas.

Hay diferentes modos de buscar exoplanetas, pero el ejemplo de más éxito es el llamado método de tránsito. Cuando un planeta pasa por delante de su estrella progenitora, bloquea una pequeña cantidad de luz de la estrella. Los astrónomos pueden ver cómo ocurre esto, como la sombra en un espectáculo de muñecos de sombra. Si ven que se produce de manera regular, pueden asumir que hay un planeta en órbita alrededor de la estrella.

Miles de exoplanetas han sido descubiertos utilizando este método, con tamaños que van desde el de Marte a mayores que Júpiter. Pero lo que realmente queremos saber es cuál de estos planetas podría estar escondiendo vida alienígena.

Idealmente, queremos encontrar planetas iguales a la Tierra, dado que sabemos sin dudas que la vida puede sobrevivir aquí. Estamos buscando planetas del tamaño de la Tierra, aproximadamente, que se encuentren en órbita a la distancia adecuada de su estrella, donde la temperatura sobre la superficie es adecuada para la presencia de agua líquida, que es un ingrediente esencial para la vida tal como la conocemos.

El próximo paso es buscar en la atmósfera (el aire) del planeta partículas relacionadas con la vida, como el oxígeno. En solo unos pocos años, nuestros telescopios podrán realizar estas medidas tan delicadas. Pero para conseguirlo, necesitamos estudiar el movimiento de cada planeta con mucha precisión, de modo que sepamos exactamente dónde y cuándo apuntar nuestros telescopios.

Recientemente dimos un paso importante en esta dirección. Un grupo de investigadores de todo el mundo consiguió cronometrar la órbita de un lejano exoplaneta con más precisión que nunca estudiando su sombra. Resulta que este planeta da una vuelta alrededor de su estrella cada 45 días, más o menos 18 segundos.

▲ **COOL FACT!**

También podemos ver planetas que transitan en nuestro Sistema Solar. A veces podemos ver Mercurio y Venus pasando por delante del Sol. La próxima vez que podrás hacerlo es el 11 de noviembre de 2019, cuando Mercurio transite por delante del Sol.