

DESCUBRIMIENTO DEL KEPLER

Hallan un nuevo planeta prometedor para la vida

Pertenece a un sistema de tres mundos un poco más grandes que el nuestro. Esos mundos orbitan una estrella cercana.

En marzo de 2009 la NASA lanzó el telescopio espacial Kepler, diseñado para encontrar, fuera del sistema solar, planetas similares a la Tierra y que, por lo tanto, pudieran ser habitables. Si bien en agosto de 2013 se puso fin a su vida útil por una falla técnica, el Kepler nos sigue dando sorpresas. El instrumento logró descubrir tres planetas apenas más grandes que la Tierra, que giran alrededor de un mismo sol.

El sol que determina la órbita de esos planetas (es decir, la trayectoria que recorre un objeto alrededor de otro) es la estrella EPIC 201367065. Se trata de una enana roja: una estrella pequeña y relativamente fría, que tiene a grandes rasgos la mitad del tamaño y de la masa de nuestro Sol. Está ubicada a 150 años luz* de nosotros, lo cual significa que se encuentra entre las diez estrellas más cercanas a la Tierra con planetas que giran a su alrededor. Esta proximidad la convierte en una estrella lo suficientemente brillante para facilitar la observación de los planetas en su órbita. Así, los astrónomos pueden estudiar las atmósferas de los planetas y determinar si presentan características similares a la atmósfera terrestre (como, por ejemplo, su espesor y el tipo de gases que las componen) para albergar vida en ellos.



Representación gráfica del telescopio espacial Kepler.

“Una atmósfera delgada hecha de nitrógeno y oxígeno ha permitido la vida sobre la Tierra (...). Muchos exoplanetas* descubiertos por la misión Kepler están envueltos en atmósferas gruesas, ricas en hidrógeno, que probablemente no son compatibles con la vida tal como la conocemos”, explica Ian Crossfield, astrónomo de la Universidad de Arizona.

El investigador Erik Petigura, de la Universidad de Berkeley, fue quien descubrió los planetas el pasado 6 de enero, durante un análisis de los datos del Kepler que la NASA había entregado.

Los tres planetas son un poco más grandes que la Tierra. El más pequeño de ellos tiene la órbita más externa y es el más interesante, porque se encuentra en la zona de habitabilidad de la estrella, o sea, una región donde los niveles de luz que recibe serían similares a los que la Tierra recibe del Sol; por eso, las temperaturas de la superficie podrían ser lo suficientemente moderadas para permitir la existencia de agua líquida y vida. Petigura aclara que habría una posibilidad muy real de que el planeta más exterior fuese rocoso (es decir, un planeta compuesto no por gases, sino por minerales), como lo son, por ejemplo, la Tierra, Marte, Venus o Mercurio; esto significa que podría tener la temperatura adecuada para albergar océanos de agua líquida.

El siguiente paso será realizar observaciones con telescopios para calcular las atmósferas planetarias.

"Este descubrimiento demuestra que el telescopio todavía puede encontrar planetas emocionantes y científicamente convincentes", informa el investigador de Berkeley. "El Kepler todavía puede hacer una gran ciencia".

Adaptado de www.abc.es
(consulta: 11/03/2015).

3. Respondé en tu carpeta.

- ¿Por qué es importante que el sol de esos planetas sea una estrella brillante?
- ¿Por qué se cree que el planeta con la órbita más externa podría albergar vida?

4. Comenten entre ustedes.

- Para la astronomía, ¿estar a 150 años luz de la Tierra implica estar cerca o lejos de ella?
- A partir de este descubrimiento, ¿qué creen que ocurrirá con el telescopio Kepler?

1. Indicá si las siguientes afirmaciones son verdaderas (V) o falsas (F).

- a. El telescopio Kepler fue creado para detectar nuevas estrellas.
- b. Los planetas descubiertos giran alrededor de nuestro Sol.
- c. Esos tres planetas tienen un tamaño mayor que la Tierra.
- d. Los investigadores deben analizar la estructura interna de esos planetas para saber si son habitables.

2. Completá el texto con las palabras del artículo que correspondan.

El alrededor del cual giran los planetas descubiertos es la estrella EPIC 201367065. Se trata de una, es decir, una estrella pequeña y relativamente fría, cuyo tamaño es aproximadamente de nuestro Sol. El hallazgo del Kepler fue descubierto por el investigador

DIPTONGOS E HIATOS

DIPTONGO

Dos vocales seguidas en la misma sílaba

HIATO

Dos vocales seguidas en distinta sílaba

VOCAL CERRADA + VOCAL CERRADA

Siguen las normas generales de acentuación. La tilde se coloca siempre en la segunda vocal.

VOCAL ABIERTA + VOCAL CERRADA

Siguen las normas generales de acentuación. La tilde se coloca siempre en la vocal abierta.

VOCAL ABIERTA + VOCAL ABIERTA

Siguen las normas generales de acentuación.

VOCAL CERRADA + VOCAL ABIERTA

Siempre llevan tilde. La tilde se coloca siempre en la vocal cerrada.

Las vocales abiertas son la a, la e y la o.
Las vocales cerradas son la i y la u.



1. Clasifica estas palabras según tengan diptongo o hiato:

alegría
diente
pierna
manía
tuerto
canoa
país
canción

maestro
frecuente
columpio
huésped
cacatúa
náufrago
increíble
poeta

CON DIPTONGO

CON HIATO

Lo único
imposible
es aquello que no
intentas

Me llamo Eva, que quiere decir vida, según un libro que mi madre consultó para escoger mi nombre. Nací en el último cuarto de una casa sombría y crecí entre muebles antiguos, libros en latín y momias humanas, pero eso no logró hacerme melancólica, porque vine al mundo con un soplo de selva en la memoria. Mi padre, un indio de ojos amarillos, provenía del lugar donde se juntan cien ríos, olía a bosque y nunca miraba al cielo de frente, porque se había criado bajo la cúpula de los árboles y la luz le parecía indecente. Consuelo, mi madre, pasó la infancia en una región encantada, donde por siglos los aventureros han buscado la ciudad de oro puro que vieron los conquistadores cuando se asomaron a los abismos de su propia ambición. Quedó marcada por el paisaje y de algún modo se las arregló para traspasarme esa huella.

Isabel Allende. Eva

Luna

