

¿Estamos solos? La búsqueda de otros mundos

En algún lugar, algo increíble espera ser descubierto.
Carl Sagan

Flor Hernández/Conacyt

Oaxaca de Juárez, Oaxaca. El Sol es una de las 200 mil millones de estrellas de la Vía Láctea, galaxia en la que se encuentra nuestro sistema. Entre tanto cosmos, ¿estamos solos?



La Vía Láctea tiene 200 mil millones de estrellas, el Sol es una de ellas. Foto: Diana Isis Molina.

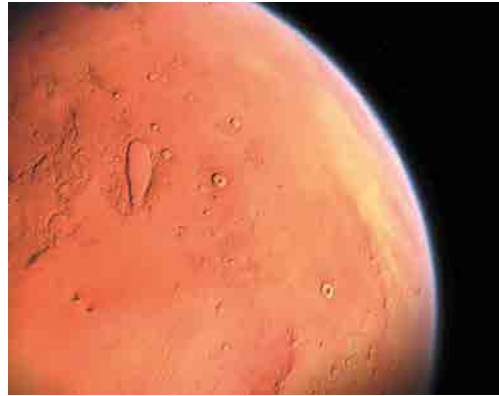
La pregunta ha motivado el estudio permanente de los astros, la formulación de teorías, la investigación y el desarrollo de tecnología que, en la actualidad, ha permitido detectar otros mundos similares al nuestro fuera de nuestro sistema.

siete planetas (cinco de ellos con condiciones similares al nuestro), ha sido un hallazgo revelador. Y aunque reconoce que si bien se continúan encontrando más exoplanetas, la tecnología actual todavía no permite conocer su temperatura y tamaño preciso, que son datos fundamentales para establecer su habitabilidad. Pero confía que en los próxi-

mos años se contará con instrumentos que incluso puedan permitir analizar su atmósfera y detectar presencia de oxígeno, carbono, así como determinar su temperatura y otras condiciones para detectar la presencia de agua.

a que los planetas son cuerpos que no tienen fuente importante de energía y, en contraste, las estrellas, debido a su tamaño, presentan en su interior procesos nucleares que generan energía. Misiones El investigador emérito y doctor honoris causa por la Universidad

Nacional Autónoma de México (UNAM) apunta que a lo largo de los últimos años, se han enviado diversas misiones a Marte que, por sus condiciones y cercanía con la Tierra, amerita ser explorado; sin embargo, hasta el momento no se ha documentado ningún tipo de vida.



Además de Marte, las lunas de Júpiter y Saturno pudiesen tener condiciones habitables, debido a que al estar congeladas es posible que bajo el hielo pueda existir alguna bacteria. Pero esta exploración es aún lejana.

“Nos vemos restringidos a la Tierra como el único planeta con vida, más aún, con vida inteligente como nosotros, pero si queremos buscar otros ejemplos, tendremos que salir del sistema solar”.

Aunque esto por el momento es imposible, debido a la lejanía que existe entre una y otra estrella en el universo, pero con el paso del tiempo y el avance tecnológico, podría ocurrir.

El astrónomo refiere que los investigadores mexicanos se han concentrado en estudiar la etapa de formación de los planetas, lo que ha permitido aportar evidencia de discos protoplanetarios en estrellas jóvenes.

La incógnita sobre nuestra existencia solitaria en el universo continúa sin ser resuelta, lo cierto es que cada vez más la ciencia avanza hacia una respuesta.



Luis Felipe Rodríguez.

“El universo está lleno de exoplanetas y por estadística se esperaría que alguno de ellos tuviera condiciones habitables o estuviera habitado”, afirma el doctor en astronomía por la Universidad de Harvard, Luis Felipe Rodríguez.

El iniciador en México de la radioastronomía considera que si bien a raíz del uso de potentes telescopios se han logrado registrar unos cuatro mil planetas extrasolares, únicamente alrededor de 60 tienen el tamaño y cercanía a su estrella como la Tierra.

Ante decenas de estudiantes que asistieron a la conferencia En busca de otros mundos, impartida en el marco del Festival de Matemáticas, Ciencia y Cultura, añade que ambas características posibilitan la vida de seres de carbono.

Agrega que el descubrimiento de la estrella Trappist-1 a principios de este año, así como sus

Para llegar a este momento, indica, han pasado cientos de años de estudios; sin embargo, a partir de la década de los ochentas del siglo pasado, la astronomía ha dado pasos importantes en materia de estudio del surgimiento de los planetas.

La observación de discos en transición, que permiten ver el nacimiento de planetas en nubes de gas, no sólo responde a cómo nació nuestro sistema solar hace 4 mil 600 millones de años, sino que se da cuenta de nuevos exoplanetas.

“En la búsqueda de posibles mundos habitables, uno pensaría que lo único que importa es el planeta, pero no, los planetas por sí mismos son demasiado fríos, se requiere una estrella que caliente sus alrededores”, explica.

Y resalta la importancia de conjugar ambos factores, debido

NÚMERO 14 JULIO-AGOSTO-SEPTIEMBRE DE 2018

Biotechnología en MOVIMIENTO

REVISTA DE DIVULGACIÓN DEL INSTITUTO DE BIOTECNOLOGÍA DE LA UNAM

Disponible en www.ibt.unam.mx

Una buena charla ayuda a la reproducción de las plantas

La autofagia, un proceso celular útil cuando falta el agua

La experiencia posdoctoral en el IBt

Microplásticos en el ambiente marino

La microscopía electrónica en el IBt

El Herpetario Cantil

La Universidad de la Nación

UNAM

Instituto de Biotecnología