

UPR de Arecibo recibe subvención de NSF para estudiar exoplanetas en colaboración con la Universidad Rice ^[1]

Enviado el 20 septiembre 2015 - 3:17pm

Este artículo es reproducido por CienciaPR con permiso de la fuente original.

Calificación:



No

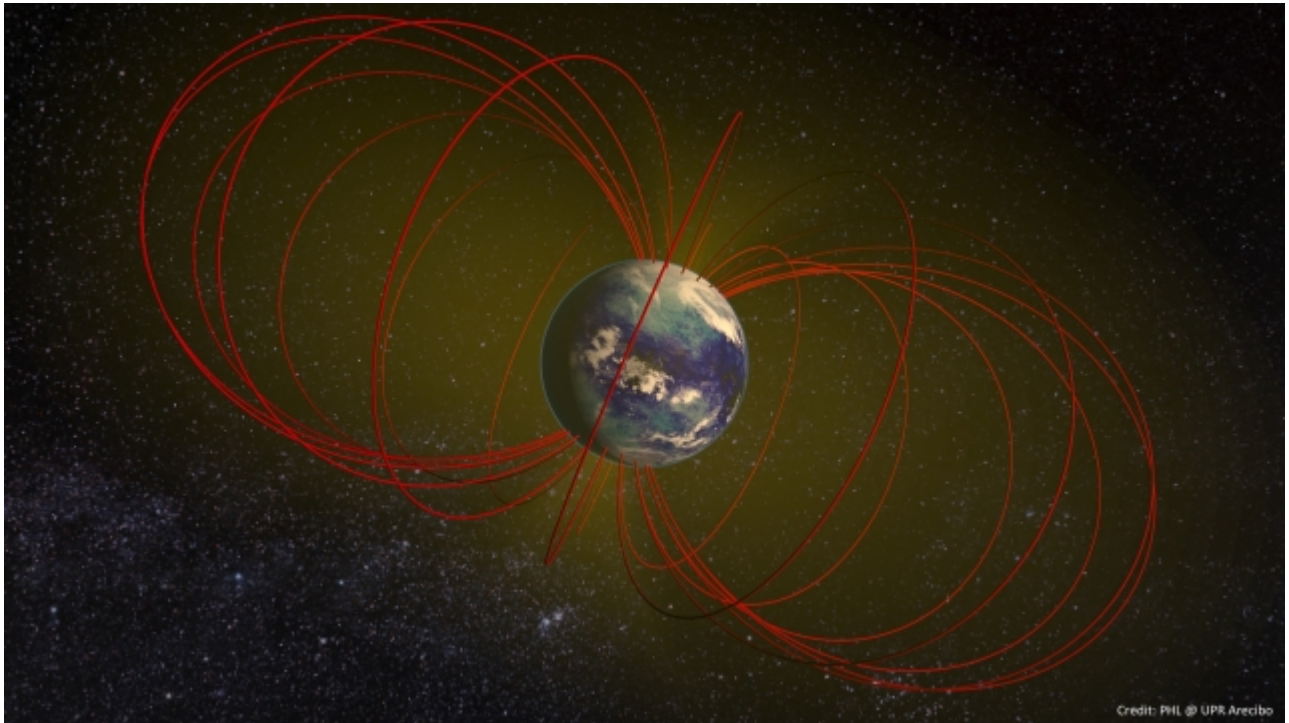
Contribución de CienciaPR:

PHL UPR ^[2]

Fuente Original:

Abel Mendez

Por:



Artistic representation of the magnetic field (red lines) around a potentially habitable world (Credit: PHL @ UPR Arecibo).

El Laboratorio de Habitabilidad Planetaria ^[3] de la Universidad de Puerto Rico en Arecibo (PHL @ UPR Arecibo) está comenzando una nueva colaboración con la Universidad de Rice y el Observatorio de Arecibo para estudiar las interacciones de las estrellas con los planetas, centrándose en mundos potencialmente habitables.

Ya hay un máximo de treinta mundos potencialmente habitables ^[4] entre los casi dos mil planetas conocidos y confirmados alrededor de otras estrellas (exoplanetas). Entendemos que estos mundos pueden tener el tamaño y la distancia a su estrella para mantener agua líquida en su superficie, pero muy poco más se sabe.

Los exoplanetas similares a la Tierra podrían terminar áridos y no aptos para la vida dependiendo de la evolución con su estrella. Por lo tanto, es necesario entender las interacciones a largo plazo entre los planetas y sus estrellas para reconocer y caracterizar mundos habitables.

El Sol produce la energía necesaria para mantener un ambiente templado y sostener la vida en la Tierra. También emite energía dañina que nos podría despojar de nuestra atmósfera o dañar la vida a nivel celular, pero el campo magnético de la Tierra nos da una cierta protección contra los efectos dañinos del Sol.

Los científicos monitorean y estudian cómo el Sol y la Tierra interactúan, manteniendo un ambiente habitable globalmente. Sin embargo, muchas estrellas son mucho más activas que el Sol o los planetas adecuados pudieran carecer de la protección de un campo magnético, lo que limita su potencial para la vida.

El estudio en esta colaboración pretende modelar las interacciones magnéticas de las estrellas y planetas utilizando las interacciones del Sol con la Tierra, Saturno y Júpiter como puntos de calibración. Tales modelos pueden ayudar no sólo para comprender mejor la diversidad de mundos habitables en el universo, sino también para crear nuevas estrategias para su búsqueda y detección.

El PHL contribuirá en este estudio con su experiencia en exoplanetas habitables, creando visualizaciones educativas y ofreciendo una academia de astronomía en verano. La academia se llevará a cabo en el Laboratorio de Multiusos de Ciencias Integradas (ISMuL) de la UPR de Arecibo y el Observatorio de Arecibo.

Este estudio de cinco años, *Modelando las Interacciones Magnéticas entre Estrellas y Planetas*, está liderado por miembros del Laboratorio de Plasmas Espaciales y Astrofísicos [5] del Instituto Espacial Rice [6] y es financiado por una subvención de la NSF INSPIRE.

Para ver el comunicado de prensa visíte: <http://phl.upr.edu/press-releases/alienworldsaroundalienstars> [2]

Tags:

- Rice University [7]
- UPR Arecibo [8]
- Exoplanetas [9]
- UPR [10]
- Planetary Habitability Laboratory [11]
- NSF INSPIRE [12]

Categorías de Contenido:

- Ciencias agrícolas y ambientales [13]
- Ciencias terrestres y atmosféricas [14]
- Ciencias físicas y químicas [15]
- Ingeniería, matemáticas y ciencias de cómputos [16]
- K-12 [17]
- Subgraduados [18]
- Graduates [19]
- Postdocs [20]
- Facultad [21]
- Empresarios e Industria [22]
- Educadores [23]

Source URL: <https://www.cienciapr.org/es/external-news/upr-de-arecibo-recibe-subvencion-de-nsf-para-estudiar-exoplanetas-en-colaboracion-con?page=16>

Links

[1] <https://www.cienciapr.org/es/external-news/upr-de-arecibo-recibe-subvencion-de-nsf-para-estudiar-exoplanetas-en-colaboracion-con> [2] <http://phl.upr.edu/press-releases/alienworldsaroundalienstars> [3] <http://phl.upr.edu/> [4] <http://phl.upr.edu/projects/habitable-exoplanets-catalog> [5] <http://lsap.rice.edu/> [6] <http://rsi.rice.edu/> [7] <https://www.cienciapr.org/es/tags/rice-university> [8] <https://www.cienciapr.org/es/tags/upr-arecibo-1> [9] <https://www.cienciapr.org/es/tags/exoplanetas> [10] <https://www.cienciapr.org/es/tags/upr> [11] <https://www.cienciapr.org/es/tags/planetary-habitability-laboratory>

[12] <https://www.cienciapr.org/es/tags/nsf-inspire> [13] <https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/environmental-and-agricultural-sciences-0> [14] <https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/atmospheric-and-terrestrial-sciences-0> [15] <https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/chemistry-and-physical-sciences-0> [16] <https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/engineering-math-and-computer-science-0> [17] <https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/k-12-0> [18] <https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/undergraduates-0> [19] <https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/graduates-0> [20] <https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/postdocs-0> [21] <https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/faculty-0> [22] <https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/industry-and-entrepreneurs-0> [23] <https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/educators-0>