

Académica del CUTonalá participa en el descubrimiento de un nuevo planeta

Astrónomos utilizaron, por primera vez, la técnica de la astrometría para hacer el hallazgo

Tras dos años de observaciones, un grupo de científicos de México y Estados Unidos de América (EUA) **descubrieron un exoplaneta gigante que gira alrededor de una estrella enana roja ultra fría**, conocida como TVLM 513-46546.

En el descubrimiento del planeta, **que se ubica a 35 años luz de la Tierra** en nuestra galaxia (la Vía Láctea), participó la doctora [Rosa Martha Torres López](#) [1], académica del [Centro Universitario de Tonalá \(CUTonalá\)](#) [2], de la UdeG.

“Encontramos que es un planeta que tiene una masa similar a Saturno, que gira alrededor de una estrella pequeña. La distancia entre la estrella y el planeta es más pequeña que la que hay entre Mercurio y el Sol. El planeta está en una órbita circular que recorre en 221 días”, explicó la profesora de la licenciatura en Estudios Liberales.

La científica indicó que el proyecto estuvo **liderado por el doctor Salvador Curiel Ramírez**, del Instituto de Astronomía de la [UNAM](#) [3], quien buscó aplicar la astrometría para realizar la investigación que resultó en el hallazgo.

Por ello convocó a Torres López, cuya tesis de doctorado estuvo enfocada en la astrometría; así como a las doctoras especialistas **Gisela Ortiz de León**, mexicana que labora en el [Instituto Max Planck](#) [4] de Alemania y la estadounidense **Amy Mioduszewski**, del Observatorio Nacional de Radioastronomía de EUA ([NRAO](#) [5], por sus siglas en inglés).

Dicho descubrimiento ya fue reportado a *The Astronomical Journal*, que a su vez lo da a conocer para que instancias como la NASA se encarguen de contabilizar el planeta y, luego, bautizarlo. Torres López supone que al planeta podrían llamarlo TVLM 513-46546-A, como comúnmente hacen esas instancias.

Primer descubrimiento de este tipo

La astrometría **es una técnica que se encarga de medir la posición de las estrellas con mucha precisión**. Para aplicarla en la identificación de planetas lejanos se miden los movimientos u oscilaciones leves en la estrella más cercana a éstos.

Eso fue lo que hizo el grupo de investigación **mediante 10 radiotelescopios conocidos como Very large baseline array** (Arreglo de línea de base muy larga), pertenecientes al NRAO y que están distribuidos a lo largo del territorio estadounidense.

“Es el primer descubrimiento de un planeta mediante telescopios de radio, nunca antes se había hecho, casi todos han sido mediante el Satélite Kepler de la NASA o con telescopios normales. **Desde 1995 a la fecha se han encontrado aproximadamente 4 mil 200 exoplanetas** (planetas fuera de nuestro Sistema Solar)”, indicó.

“Si pudiéramos poner el VLBA en nuestras manos y sentarnos en la Ciudad de México **alcanzaríamos a ver lo que una persona está leyendo en un periódico en Nueva York**. Esa es la capacidad que tiene este telescopio; por eso el método de astrometría que parece que a nadie le funciona, a nosotros sí nos funcionó”, informó Torres López.

La académica dijo que los **10 radiotelescopios realizaron 27 observaciones durante casi 200 horas, hasta dar con el nuevo planeta**. “Cada telescopio apuntó al mismo tiempo a la estrella enana roja TVLM 513-46546 y se reunieron las señales en una sola; **todos los telescopios trabajan en conjunto como si fuera una antena de gran tamaño**. No son telescopios con lentes, sino antenas con plato”, explicó.

Aseguró que **dicha tecnología perteneciente a la NRAO está disponible para que cualquier científico** del mundo pueda hacer uso de sus telescopios, siempre y cuando presenten un proyecto factible, como lo fue el de este grupo de científicas y científico.

Torres López expresó que aunque sí es un descubrimiento, **aún hace falta que se confirme la existencia del planeta** mediante otro método, para después analizar su atmósfera y características.

“No vemos el planeta, sino que **sabemos que existe debido a los movimientos que hace la estrella**; vemos ese ‘bamboleo’ y la única manera de que se mueva así es que haya un cuerpo de gran masa que le está perturbando su gravedad, es decir, un planeta”, explicó.

“Buscamos planetas para desarrollar teorías, para generar conocimiento sobre su formación, **para saber cómo se desarrolló el Sistema Solar y cuál puede ser su futuro**. Sin embargo, lo que lo hace realmente fascinante es la posibilidad de encontrar otros mundos que alberguen vida”, agregó.

La profesora de la Universidad de Guadalajara dijo que **este tipo de proyecto acerca a la especialización de talentos mexicanos** en el área de la astronomía, pues considera que aún el país está lejos de contar con la cantidad de científicas y científicos que en otros países.

“Necesitamos más gente que cubra todas las áreas. Yo invitaría a las personas a que se interesen más sobre estos temas y se animen a estudiar el espacio”, recalzó.

Para ver el artículo completo: <https://iopscience.iop.org/article/10.3847/1538-3881/ab9e6e> [6]

Atentamente

“Piensa y Trabaja”

“Año de la Transición Energética en la Universidad de Guadalajara”

Guadalajara, Jalisco, 4 de agosto de 2020

Texto: Iván Serrano Jauregui

Fotografía: Luis A. Curiel Ramírez | NRAO | Cortesía

Etiquetas:

[Rosa Martha Torres López](#) [7]

URL Fuente: <https://comsoc.udg.mx/noticia/academica-del-cutonala-participa-en-el-descubrimiento-de-un-nuevo-planeta>

Links

[1] <http://www.rosamarthatorres.com/>

[2] <http://cutonala.udg.mx/>

[3] <https://www.unam.mx/>

[4] <https://www.mpa-garching.mpg.de/>

[5] <https://public.nrao.edu/>

[6] <https://iopscience.iop.org/article/10.3847/1538-3881/ab9e6e>

[7] <https://comsoc.udg.mx/etiquetas/rosa-martha-torres-lopez>