



**Unidad de Comunicación y Cultura Científica
Instituto de Astronomía, UNAM**

NOVEDOSO MÉTODO PARA DETECTAR EXOPLANETAS

Ciudad de México a 05 de septiembre de 2022. Una nueva investigación realizada por científicos de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), la Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL) y la Universidad de Nueva York Abu Dhabi, ha desarrollado un novedoso método para detectar exoplanetas –planetas que orbitan una estrella diferente al Sol- en sistemas binarios de estrellas conocidos como “estrella variable cataclísmica”, en los cuales ambas estrellas están extremadamente cerca la una de la otra, por lo que un objeto transfiere masa al otro.

Acorde a los investigadores, existen aproximadamente diez métodos para detectar planetas alrededor de otras estrellas, sin embargo, este nuevo se basa en la detección del cambio de brillo en el disco de acreción; fenómeno por el cual la materia –principalmente gas- es atraída por un cuerpo debido a su interacción gravitatoria y se incorpora al mismo, formando un disco alrededor del objeto central.

En la investigación se estimó la masa y distancia de un tercer objeto orbitando cuatro diferentes sistemas de binarias cataclísmicas. En ellos se observó el cambio del brillo: “En dos de los cuatro sistemas se estima que hay cuerpos que se asemejan a los planetas” comentó Gagik Tovmassian, investigador del Instituto de Astronomía de la UNAM.

El trabajo estuvo a cargo del Doctor Carlos E. Chávez Pech y de los académicos del Instituto de Astronomía (IA) de la UNAM: Héctor Aceves, Gagik Tovmasian y Sergey Zharikov.

Estos resultados fueron publicados el 5 de julio de 2022 en la revista *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*.

Artículo científico en *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*:

“Testing the third-body hypothesis in the cataclysmic variables LU Camelopardalis, OZ Serpentis, V1007 Herculis and BK Lyncis”

Carlos E. Chávez, Nikolaos Georgakarakos, Andrés Avilés, Héctor Aceves, Gagik Tovmassian, Sergey Zharikov, J. E. Pérez–León, Francisco Tamayo.

Enlace al artículo científico:

<https://academic.oup.com/mnras/article/514/3/4629/6628650>

Sobre el IA-UNAM

El Instituto de Astronomía (IA) de la UNAM es la institución encargada de la investigación en astrofísica más antigua del País. Forma parte de la mejor universidad de México, una universidad pública que cuenta con más de 360,000 estudiantes. Los objetivos del IA son realizar investigación en astrofísica, desarrollar instrumentación astronómica, así como formar recursos humanos de alta calidad en los niveles de licenciatura, maestría y doctorado. El IA realiza también difusión y divulgación de la astronomía y de la ciencia en general. El IA tiene adscritos el Observatorio Astronómico Nacional de San Pedro Mártir en Baja California (OAN-SPM) y el Observatorio Astronómico Nacional de Tonantzintla en Puebla (OAN-T). Para obtener más información visite <http://www.astrocu.unam.mx> o escriba a uc3@astro.unam.mx.

Contacto del proyecto:

Dr. Gagik Tovmassian, Instituto de Astronomía, UNAM // gag (+@astro.unam.mx)

Contacto para medios:

Unidad de Comunicación y Cultura Científica, Instituto de Astronomía, UNAM

Mtra. Brenda C. Arias Martín | edición, medios de comunicación // bcarias (+@astro.unam.mx)

Ana Luisa Pérez Sánchez | Redacción

Imágenes



Imagen 1. Representación artística que muestra un exoplaneta hipotético cubierto de agua, alrededor del sistema binario de estrellas Kepler-35A y B. Fuente: NASA/JPL-Caltech.