

CIENCIA

**CIENTÍFICOS ENTRENAN INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA EL ANÁLISIS DEL ESPACIO EXTERIOR.** La Universidad de Georgia (UGA) identificó un planeta en formación gracias al apoyo de herramientas de aprendizaje automático, esta técnica puede determinar correctamente exoplanetas presentes en discos protoplanetarios.

ES UNA ALEACIÓN DE HIERRO, AZUFRE Y OXÍGENO

# Descubren por medio de la recepción de ondas sísmicas que el núcleo de Marte es líquido

Gráficos Julio Loyola, Roberto Alvarado y Luisa Ortega

**MEDIANTE** los datos sísmicos obtenidos por el módulo de aterrizaje InSight de la NASA, luego del monitoreo del interior de Marte que llevó a cabo durante cuatro años, los científicos concluyeron que el centro de Marte es una aleación de hierro líquido, con grandes cantidades de azufre y oxígeno mezclados, esta nueva información puede ayudar a los científicos a comprender mejor cómo se formó Marte y por qué es diferente a nuestro planeta: siendo una bola de polvo árida y sin vida, mientras que la Tierra es todo lo contrario. Los terremotos implican actividad interna en cualquier objeto, por lo que con la nueva tecnología que contamos los humanos es posible usarlos como una especie de rayos X acústicos, según la publicación de los expertos en la revista Science Alert, éstos se propagan hacia afuera desde su punto de origen, rebotando dentro de un cuerpo celeste antes de quedarse quietos. Pero la forma en que viajan y se reflejan

en ciertos materiales permite a los científicos generar mapas de las composiciones interiores de estos cuerpos. El núcleo marciano permaneció sin sondear hasta que en 2021, la sonda InSight registró dos eventos importantes en el lado opuesto del planeta: un maremoto gigante más grande que cualquier cosa que haya detectado el módulo de aterrizaje y el impacto de un meteorito que sacudió a Marte. Debido a que estos eventos ocurrieron en el lado más alejado del planeta de InSight, éste pudo analizar diferentes ondas: las que viajaron alrededor de Marte y las que lo atravesaron, dándonos las primeras ondas sísmicas que sabemos que se movieron a través del núcleo marciano; siendo éstas las que revelaron la densidad y la compresibilidad de los diferentes materiales a través de los que viajan, lo que permitió al equipo de la Universidad de Bristol, en el Reino Unido, analizar de qué está hecho el núcleo marciano.

## UN CORAZÓN LÍQUIDO

Los científicos explican que las propiedades del núcleo de un planeta pueden servir como resumen de cómo se formó el planeta y cómo evolucionó dinámicamente a lo largo del tiempo.

