



Un nuevo gigante gaseoso super-Júpiter fotografiado por el JWST

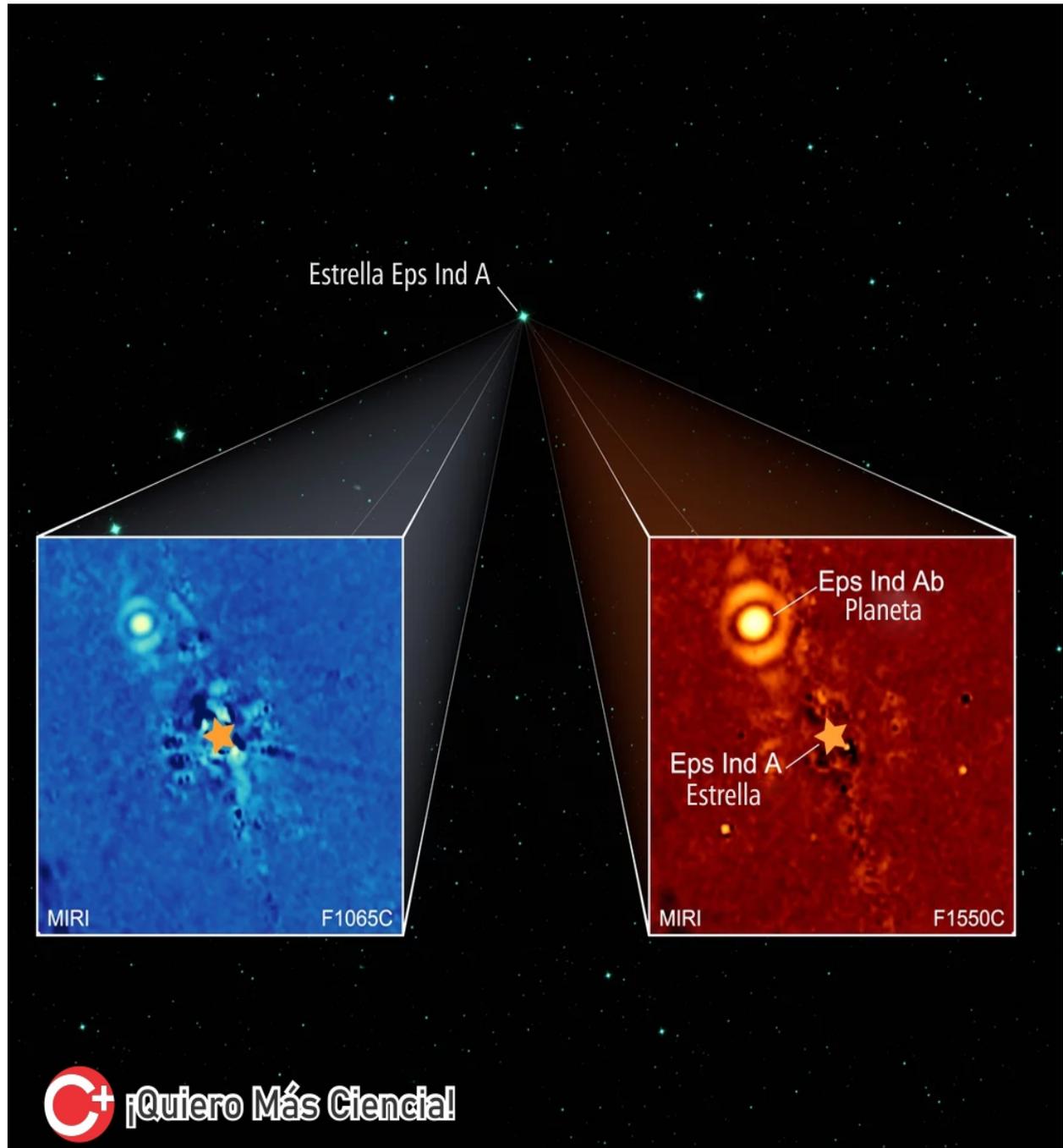
Description

Este gigante gaseoso super-Júpiter, a 12 años luz de la Tierra, orbita Epsilon Indi A, una estrella enana anaranjada, Eps Ind Ab tiene una masa cuatro veces mayor que Júpiter y una temperatura estimada de solo 2 grados Celsius.

CONTENIDOS

El telescopio espacial James Webb descubre un exoplaneta gigante gaseoso super-Júpiter

El [telescopio espacial James Webb \(JWST\)](#) ha logrado una nueva hazaña científica: **la primera imagen directa de un exoplaneta gigante frío**. Este nuevo mundo, denominado Eps Ind Ab, orbita alrededor de una estrella enana anaranjada llamada Epsilon Indi A, ubicada a solo 12 años luz de la Tierra. El descubrimiento, publicado en la revista Nature, marca un hito en la búsqueda de planetas similares a la Tierra fuera de nuestro sistema solar.



La potencia del JWST, con su capacidad para detectar luz infrarroja tenue y su coronógrafo, le permite observar planetas invisibles para telescopios terrestres.

Un gigante gaseoso distante y solitario

Eps Ind Ab es un gigante gaseoso, con [una masa aproximadamente cuatro veces mayor que la de Júpiter](#). Sin embargo, a diferencia de los gigantes gaseosos de nuestro sistema solar, Eps Ind Ab es un mundo muy frío, con una temperatura estimada de solo 2 grados Celsius. Esto se debe a su gran distancia a su estrella anfitriona, orbitando a una distancia de 28 unidades astronómicas (UA), comparable a la distancia entre Neptuno y el Sol.

Te Puede Interesar:

Gigante gaseoso super-Júpiter: descubrimiento inesperado que desafía a las predicciones

La detección de Eps Ind Ab fue una sorpresa para los astrónomos. Estudios previos habían sugerido la presencia de un exoplaneta en este sistema, pero con características muy diferentes. Se estimaba que el planeta tendría una masa de tres veces la de Júpiter y orbitaría a una distancia de 8,8 UA. [La imagen directa del JWST](#) reveló un mundo mucho más masivo y distante.

“Nos emocionamos cuando nos dimos cuenta de que habíamos tomado imágenes de este nuevo planeta”, dice la astrónoma [Elisabeth Matthews](#) del Instituto Max Planck de Astronomía en Alemania. “Para nuestra sorpresa, el punto brillante que apareció en nuestras imágenes de MIRI no coincidió con la posición que esperábamos para el planeta. Estudios anteriores habían identificado correctamente un planeta en este sistema, pero subestimaron la masa y la separación orbital de este gigante gaseoso super-Júpiter”.

La potencia del JWST para revelar secretos cósmicos

Este descubrimiento pone de relieve [la potencia del JWST para estudiar exoplanetas](#). Su capacidad para detectar luz infrarroja tenue, combinada con su coronógrafo que bloquea la luz de la estrella anfitriona, le permite observar planetas que antes eran invisibles para los telescopios terrestres.



Eps Ind Ab orbita una estrella en un sistema estelar triple. La presencia de estas otras estrellas podría haber influido en su formación, y los astrónomos continuarán estudiando este sistema para comprender mejor su dinámica.

Un nuevo capítulo en la búsqueda de mundos habitables

El hallazgo de Eps Ind Ab abre nuevas posibilidades en la búsqueda de planetas potencialmente habitables. Al estudiar la atmósfera de este gigante gaseoso frío, los astrónomos pueden obtener información sobre la composición de planetas en órbitas más cercanas a su estrella, donde podrían existir condiciones para la vida tal como la conocemos.

Su distancia a la estrella, **28 unidades astronómicas**, lo convierte en un mundo **frío y solitario**. Estudios previos sugieren un planeta con características diferentes, lo que hace del descubrimiento una sorpresa para los astrónomos.

El gigante gaseoso super-Júpiter que orbita una estrella triple

Epsilon Indi A, la estrella anfitriona de Eps Ind Ab, forma parte de un sistema estelar triple. Esto significa que hay dos estrellas adicionales orbitando entre sí en este sistema. La presencia de estas otras estrellas podría haber influido en la formación de Eps Ind Ab, y los astrónomos continúan estudiando este sistema para comprender mejor su dinámica.

Un paso adelante en la comprensión de la formación planetaria

El descubrimiento de Eps Ind Ab nos recuerda que la formación planetaria es un proceso complejo y diverso. Este gigante gaseoso frío desafía las expectativas de cómo se [forman los planetas en sistemas estelares con múltiples estrellas](#), y nos obliga a reconsiderar nuestros modelos actuales.

Para seguir pensando

El JWST ha demostrado ser una herramienta invaluable para la [exploración espacial](#). Con su capacidad para observar exoplanetas con un detalle sin precedentes, este telescopio está abriendo nuevas fronteras en nuestra comprensión del universo y la búsqueda de mundos habitables más allá de nuestro sistema solar.