



¿Existe un Planeta 9? Nuevo telescopio en Chile podría resolver este enigma astronómico

► Algunas estimaciones teóricas sugieren que el cuerpo celeste debe ser un planeta muy grande, de entre cuatro y ocho veces la masa de la Tierra.

La Nube de Oort, una fría, misteriosa y lejana zona del borde del Sistema Solar, estaría ocultando un esquivo planeta, que nadie ha podido ver, pero que se estima sería ocho veces más grande que la Tierra.

Patricio Lazzano

Justo al borde del Sistema Solar y a medio camino de las estrellas más cercanas se encuentra una colección de objetos helados que navegan por el espacio, conocida como la Nube de Oort. A veces, el paso de las estrellas empuja a estos viajeros helados hacia el Sol, que se ven como cometas con largas colas. Los científicos aún no han observado directamente ningún objeto en la Nube de Oort, pero todo lo detectado hasta ahora procedente de su dirección ha sido de hielo.

Si bien la mayoría de los escombros de la Nube de Oort son relativamente pequeños, es posible que haya objetos del tamaño de un planeta al acecho. ¿Es posible entonces que haya un planeta más allá de Neptuno, posiblemente mucho más allá?

Los astrónomos no están muy seguros, hay varios que piensan que no, pero otro importante puñado está seguro que debe haber uno.

Este hipotético planeta se conoce provisoriamente como Planeta 9 (o "X" cuando el

Sistema Solar tenía nueve planetas, antes de la degradación de Plutón). Se cree que no es un objeto pequeño como Plutón o como muchos otros Objetos Transneptunianos que se han descubierto en los últimos años. Se han creado simulaciones detalladas para teorizar sobre las características que podría tener el cuerpo para producir los efectos observados, y la conclusión es que debe ser un planeta muy grande, de entre 4 y 8 veces la masa de la Tierra.

El Sistema Solar tendría planetas ocultos en la Nube de Oort

Según los astrónomos, algunos de los escombros expulsados del Sistema Solar interior probablemente fueron arrojados aún más lejos. Dada tal velocidad, escaparon de la gravedad del Sol y quedaron a la deriva en el espacio interestelar. Sabemos que esto es posible porque hemos tenido al menos dos visitantes cometarios de otros sistemas estelares, Oumuamua en 2017 y Borisov en 2019. También se han observado planetas rebeldes que han roto los lazos gravitaciona-

les de su estrella madre. En una escala cósmica, hay muchos huérfanos celestiales en la galaxia.

En un estudio de 2023, científicos realizaron una serie de simulaciones por computador para observar cómo los sistemas planetarios se desprenden de los planetas grandes y cómo un sistema planetario podría atrapar uno. La danza gravitatoria es un poco complicada, porque para ser expulsado de un planeta tiene que ganar suficiente energía cinética para dejar la atracción de su estrella. Pero eso también significa que tiene tanta energía cinética que es difícil que otro sistema estelar la mantenga. Al igual que con las visitas de Oumuamua y Borisov, la mayoría de los encuentros celestiales de un planeta rebelde serían fugaces.

Pero esta investigación descubrió que el tirón gravitatorio de la propia galaxia puede amortiguar el movimiento de un planeta rebelde y, por lo tanto, en una pequeña fracción de los encuentros celestiales, una estrella

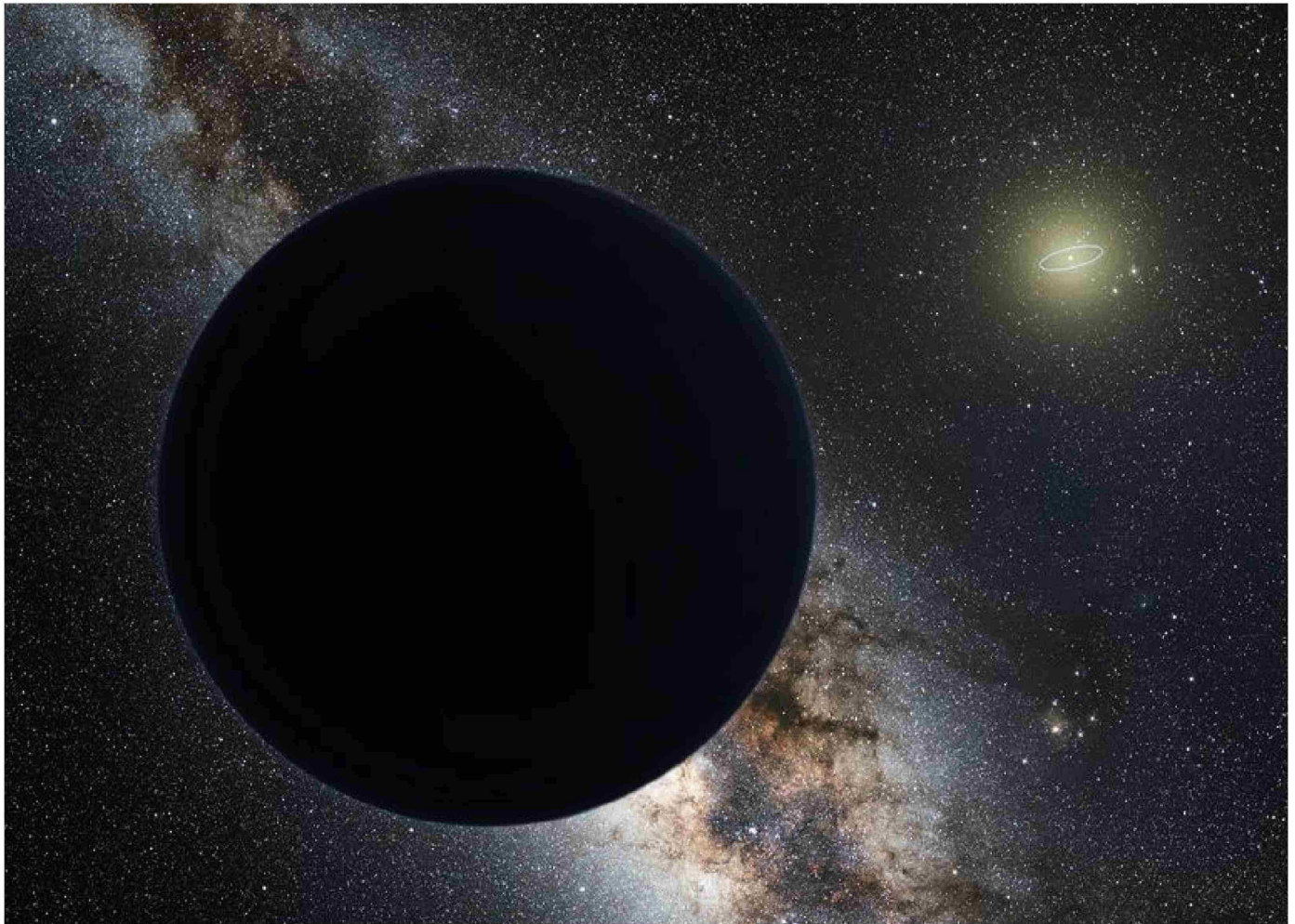
SIGUE ►►



Fecha: 10-09-2024
 Medio: La Tercera
 Supl. : La Tercera
 Tipo: Noticia general
 Título: ¿Existe un Planeta 9? Nuevo telescopio en Chile podría resolver este enigma astronómico

Pág. : 32
 Cm2: 748,6
 VPE: \$ 7.447.882

Tiraje: 78.224
 Lectoría: 253.149
 Favorabilidad: No Definida



► Muchos científicos han propuesto la idea de la existencia de un planeta en el sistema solar exterior debido al impacto de su gravitación sobre otros pequeños objetos celestes.

SIGUE ►►

atrapará al planeta y lo reclamará como un nuevo mundo.

La mejor oportunidad para esto no es cuando un planeta pasa cerca de una estrella, sino cuando se desplaza justo dentro de su "Nube de Oort". La mayoría de los planetas capturados por una estrella estarán en el borde exterior de su sistema.

Muchos científicos han propuesto la idea de la existencia de un planeta en el sistema solar exterior debido al impacto de su gravitación sobre otros pequeños objetos celestes. El planeta, si es que existe, probablemente esté a miles de millones de kilómetros de los objetos conocidos del sistema solar.

Lo interesante de estas discusiones científicas es que un nuevo observatorio que se está construyendo en Chile, el Observatorio Vera C. Rubin, podría finalmente zanjar este enigma astronómico.

"Es muy posible que el Planeta Nueve se encuentre durante el primer año del Observatorio Vera C. Rubin", dijo al sitio Interesting

Engineering, astrónomo del Instituto Tecnológico de California Mike Brown. Brown se encuentra entre los científicos que creen que este planeta existe.

El observatorio con la cámara más potente de la historia

El Observatorio Vera C. Rubin es un nuevo e innovador observatorio astronómico en construcción en Cerro Pachón, en el norte de Chile, cuya primera luz se espera para principios de 2025.

Lleva el nombre de la astrónoma Vera Rubin, quien proporcionó la primera evidencia convincente de la existencia de la materia oscura. El telescopio de 8,4 metros, tendrá la cámara digital más grande del mundo y tomará imágenes detalladas del cielo del hemisferio sur, cubriendo todo el cielo en unas cuantas noches.

Tendrá la cámara digital más grande jamás construida para astronomía óptica, con una resolución superior a los 3,2 gigapíxeles, un peso de casi tres toneladas y la ambiciosa tarea de realizar una exploración sin preceden-

tes. La monstruosa cámara está lista para ser instalada bajo los cielos despejados del norte de Chile.

La cámara, que ya está en el sitio del observatorio en Cerro Pachón, y fue bautizada Investigación del Espacio-Tiempo como Legado para la Posteridad (LSST por sus siglas en inglés), tomará imágenes detalladas del cielo del hemisferio sur durante 10 años, creando el timelapse más completo del universo que jamás hayamos visto.

Con su cámara, el Observatorio Rubin impulsará avances -y nuevos descubrimientos- en muchas áreas científicas, incluida la exploración de la naturaleza de la materia y energía oscura, el mapeo de la Vía Láctea, la investigación de nuestro Sistema Solar y el estudio de objetos celestes que cambian de brillo o posición.

Más de 9 planetas en el Sistema Solar

Este hipotético planeta se conoce provisionalmente como Planeta 9. Se cree que no es un objeto pequeño como Plutón o como muchos otros Objetos transneptunianos que se han

descubierto en los últimos años. Se han creado simulaciones detalladas para teorizar sobre las características que podría tener el cuerpo para producir los efectos observados, y la conclusión es que debe ser un planeta muy grande, de entre 4 y 8 veces la masa de la Tierra.

También debe estar extremadamente lejos del Sol: algo así como diez veces la distancia a Plutón. Probablemente incluso más.

De existir, sería un nuevo tipo de planeta, diferente a los que se conocen actualmente en el Sistema Solar. Nuestros vecinos planetarios se clasifican básicamente en dos tipos. Son pequeños mundos rocosos con una superficie sólida (Mercurio, Venus, la Tierra y Marte) o son gigantes gaseosos (Júpiter, Saturno, Urano y Neptuno).

Según los astrónomos, el Planeta 9 estaría en centro de estas dos categorías. Podría ser lo que se conoce como una Súper-Tierra, un planeta rocoso más grande que el nuestro, o un Sub-Neptuno, un mundo gaseoso menos masivo y ligeramente más pequeño que Neptuno. ●