

Revoluciona la detección de ondas gravitacionales ^[1]

Enviado el 12 febrero 2016 - 1:51pm

Este artículo es reproducido por CienciaPR con permiso de la fuente original.

No

Contribución de CienciaPR:

El Nuevo Día ^[2]

Fuente Original:

Agencia EFE

Por:



WASHINGTON - Las ondas gravitacionales, que Albert Einstein predijo hace un siglo en su Teoría de la Relatividad General, se detectaron por primera vez de manera directa el pasado 14 de septiembre, lo que permitirá un mejor conocimiento del Universo, anunció hoy el proyecto LIGO.

En una multitudinaria conferencia de prensa en Washington, los científicos del observatorio estadounidense de interferometría láser (LIGO) pusieron fin a meses de rumores y gran expectación entre la comunidad investigadora ante un descubrimiento que abre la puerta a redescubrir el Universo, esta vez, sin necesidad de la luz.

"Señoras y señores, hemos detectado las ondas gravitacionales. Lo hemos conseguido", anunció con orgullo el director ejecutivo del laboratorio LIGO, David Reitze, que recibió una gran ovación en una sala abarrotada de científicos y periodistas.

"Hemos tardado meses en ver que realmente eran las ondas gravitacionales. Pero lo que es verdaderamente emocionante es lo que viene después, abrimos una nueva ventana al Universo", añadió.

Las ondas fueron detectadas a las 09.51 GMT del pasado 14 de septiembre por los dos detectores de LIGO, uno localizado en Livingston (Luisiana) y otro en Hanford (Washington).

Las ondas gravitacionales contienen información sobre sus dramáticos orígenes y sobre la naturaleza de la gravedad que no pueden obtenerse de ninguna otra manera.

Los físicos han concluido que las ondas gravitacionales detectadas se produjeron durante la fracción final de un segundo de la fusión de dos agujeros negros en uno más masivo. Esa colisión de dos agujeros negros había sido predicha pero nunca observada.

Como esa clase de sistemas son poco frecuentes, ese tipo de fuentes se encuentran a distancias de años luz. Por tanto, la búsqueda de ondas gravitacionales implica intentar hallar los minúsculos efectos de algunos de los sistemas astrofísicos más energéticos en las profundidades del Universo.

"Nuestra observación de las ondas gravitacionales cumple con un ambicioso objetivo establecido hace cinco décadas para detectar de manera directa este fenómeno y entender mejor el Universo", explicó Reitze.

"Además, completamos el legado de Einstein en el centenario de su Teoría de la Relatividad General", añadió.

Einstein descubrió en su Teoría de la Relatividad General que los objetos que se mueven en el Universo producen ondulaciones en el espacio-tiempo y que estas se propagan por el espacio. Predecía así las ondas gravitacionales, aunque demostrar de manera directa su existencia era el último reto pendiente de la Relatividad.

Este hallazgo abre una nueva puerta en la astronomía, porque hasta ahora los científicos se han valido de diferentes formas de luz (ondas electromagnéticas) para observar el Universo.

Las ondas gravitacionales transportan información acerca del movimiento de los objetos en el Universo, y se espera que permitan observar la historia del Cosmos hasta instantes remotos.

El gran descubrimiento que supone la detección de estas ondas encierra la promesa de lo desconocido: poder mirar al Universo con un nuevo par de ojos que no dependen de la luz.

Tags:

- [NASA](#) ^[3]
- [ondas gravitacionales](#) ^[4]
- [Albert Einstein](#) ^[5]
- [astronomía](#) ^[6]

Categorías de Contenido:

- [Ciencias terrestres y atmosféricas](#) [7]
- [K-12](#) [8]
- [Subgraduados](#) [9]
- [Graduates](#) [10]
- [Educadores](#) [11]

Copyright © 2006-Presente CienciaPR y CAPRI, excepto donde sea indicado lo contrario, todos los derechos reservados

[Privacidad](#) | [Términos](#) | [Normas de la Comunidad](#) | [Sobre CienciaPR](#) | [Contáctenos](#)

Source URL: <https://www.cienciapr.org/es/external-news/revolucionaria-la-deteccion-de-ondas-gravitacionales>

Links

[1] <https://www.cienciapr.org/es/external-news/revolucionaria-la-deteccion-de-ondas-gravitacionales> [2]
<http://www.elnuevodia.com/ciencia/ciencia/nota/revolucionariadetecciondeondasgravitacionales-2161316/> [3]
<https://www.cienciapr.org/es/tags/nasa> [4] <https://www.cienciapr.org/es/tags/ondas-gravitacionales> [5]
<https://www.cienciapr.org/es/tags/albert-einstein> [6] <https://www.cienciapr.org/es/tags/astronomia> [7]
<https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/atmospheric-and-terrestrial-sciences-0> [8]
<https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/k-12-0> [9] <https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/undergraduates-0> [10] <https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/graduates-0> [11]
<https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/educators-0>