

Científicos detectan ondas gravitacionales previstas por Einstein



Científicos dijeron el jueves que por primera vez habían detectado ondas gravitacionales, vibraciones en el espacio y tiempo sobre las que teorizó Albert Einstein hace un siglo, en un histórico descubrimiento que abre una nueva ventana para el estudio del cosmos.

Los investigadores dijeron que detectaron el 14 de septiembre del 2015 las ondas emitidas por dos agujeros negros - objetos extraordinariamente densos cuya existencia también predijo Einstein - que orbitaban uno alrededor del otro y que colisionaron. Los agujeros negros tenían 30 veces el tamaño del sol y se ubicaban a 1.300 millones de años luz de la Tierra.

El descubrimiento, anunciado en una conferencia de prensa en Washington por científicos del Instituto Tecnológico de California (Caltech), el Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT) y la Colaboración Científica LIGO, se logró usando un par de gigantescos detectores láser en Estados Unidos, coronando una larga búsqueda para confirmar la existencia de las ondas.

Como la luz, la gravedad viaja en ondas, pero en vez de radiaciones, es el espacio mismo que vibra. Después de detectar la onda gravitacional, los científicos dijeron que la convirtieron en ondas de radio y

podieron escuchar el sonido de los dos agujeros negros fusionándose.

"Es la primera vez que el universo nos habla en ondas gravitacionales, hemos estado sordos. Escucharemos cosas que nunca esperamos, que no vimos antes", dijo David Reitze, director ejecutivo de LIGO en la presentación. En la conferencia, los científicos mostraron videos del hallazgo de las ondas y el audio del momento en que colisionan los agujeros negros.

"Estamos realmente siendo testigos de la apertura de una nueva herramienta para hacer astronomía. Hemos encendido un nuevo sentido. Hemos podido ver y ahora podremos escuchar también", dijo la astrofísica del MIT Nergis Mavalvala en una entrevista.

El trabajo de LIGO está financiado por la Fundación Nacional de Ciencia, una agencia independiente del Gobierno estadounidense.

Einstein teorizó en 1916 sobre las ondas gravitacionales como un resultado de su teoría de la relatividad, que describe a la gravedad como una distorsión del espacio-tiempo causada por la presencia de materia. Pero hasta ahora, los científicos habían hallado solo pruebas indirectas de su existencia.

Los científicos dijeron que las ondas gravitacionales abren las puertas a una nueva manera de observar el universo y conocer más sobre objetos misteriosos como los agujeros negros y las estrellas de neutrones. Con su estudio también esperan obtener más conocimientos sobre la naturaleza del principio del universo, que ha sido un enigma para la ciencia.

"El anuncio de LIGO es uno de los descubrimientos científicos más grandes de los últimos 50 años", afirmó el físico de la Universidad de Cornell Saul Teukolsky.

(Reuters)

<https://www.radiohc.cu/index.php/noticias/ciencias/83909-cientificos-detectan-ondas-gravitacionales-previstas-por-einstein>



Radio Habana Cuba