

El Nobel de Física premia hallazgos en ondas gravitacionales

Associated Press, 3 de octubre de 2017



ESTOCOLMO (AP) — El Nobel de Física de 2017 premió a tres científicos por sus descubrimientos en ondas gravitacionales, según anunció el martes la Real Academia sueca de las Ciencias, que concede el premio.

Los tres ganadores son Rainer Weiss, del Instituto de Tecnología de Massachusetts (MIT, por sus siglas en inglés), Barry Barish y Kip Thorne, del Instituto de Tecnología de California.

Su trabajo fue crucial para la primera observación de ondas gravitacionales en septiembre de 2015.

Cuando se anunció el descubrimiento varios meses más tardes, fue una sensación no solo entre científicos, sino también para el público general.

“Veo esto más como algo que reconoce el trabajo de un millar de personas”, dijo Weiss en una conversación telefónica con la academia sueca.

Las ondas gravitacionales son tenues ondulaciones en el tejido del espacio tiempo generadas por algunos de los eventos más violentos en el universo.

Las ondas detectadas por los premiados procedían de la colisión de dos agujeros negros a unos 1.300 millones de años luz. Un año luz son unos 9,46 billones de kilómetros (5,88 billones de millas).

Albert Einstein teorizó sobre la existencia de estas ondas hace un siglo dentro de su teoría de la relatividad general. La relatividad general indica que la gravedad la provocan objetos pesados que afectan al espacio-tiempo, lo que a su vez sirve de instrumento a los científicos para observar el universo.

Weiss, nacido en Alemania, fue galardonado con la mitad del premio de 9 millones de coronas (1,1 millones de dólares), mientras que Thorne y Barish se repartirán la otra mitad.

Weiss diseñó en la década de 1970 un dispositivo basado en láser que pudiera evitar el ruido para obtener medidas no distorsionadas de las ondas gravitacionales. Él, Thorne y Barish “se aseguraron de que cuatro décadas de esfuerzos llevaran a que finalmente se observaran las ondas gravitacionales”.

En un momento de poesía para tratar de hacer comprensible a los profanos un fenómeno distante e infinitesimal, la academia dijo en su anuncio que las ondas gravitacionales “siempre se crean cuando una masa se acelera, como cuando un patinador sobre hielo hace piruetas o un par de agujeros negros giran uno alrededor del otros”.

El premio se ha repartido entre varios ganadores en los últimos 25 años.

El año pasado lo ganaron tres investigadores nacidos en Gran Bretaña que aplicaron las matemáticas a la topología para ayudar a comprender el funcionamiento de materias exóticas como los superconductores y superfluidos. En 2014, un japonés y un canadiense compartieron el premio de física por estudios que demostraron que las partículas elementales llamadas neutrinos tienen masa.