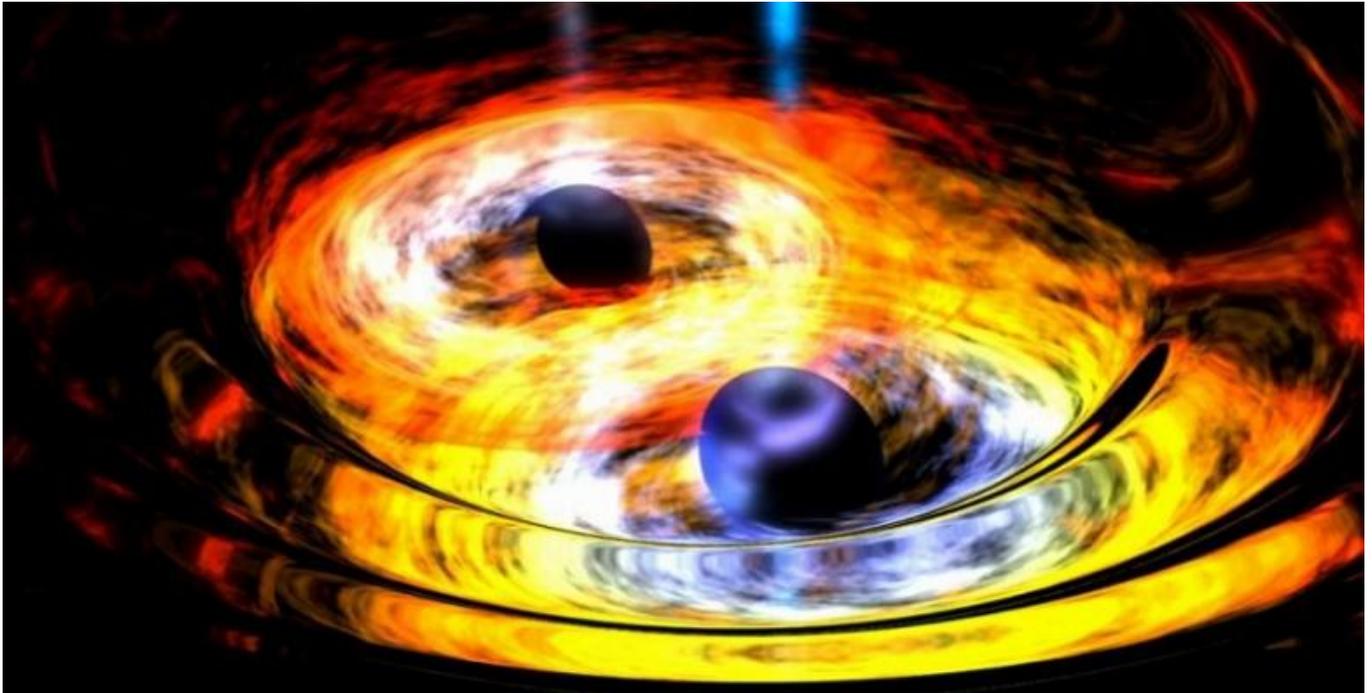


---

"Escuchan" la mayor colisión de agujeros negros de la historia

05/12/2018



El "ruido" de este choque de titanes llegó a la Tierra en forma de ondas gravitacionales el pasado 29 de julio y fue detectado por el instrumento estadounidense LIGO y analizado por la Universidad Nacional de Australia.

Las ondas gravitacionales son vibraciones infinitesimales del espacio-tiempo que atraviesan el planeta después de eventos estelares como este, por lo que se necesitan instrumentos de medición gigantescos y muy precisos poder identificarlas. LIGO es capaz de detectar estas variaciones subatómicas gracias al láser.

"Este evento también tuvo los agujeros negros girando a la mayor velocidad de todas las fusiones observadas. Es también de lejos la fusión más distante que ha sido observada", dijo Susan Scott, física de la universidad australiana.

Precisamente, la NASA publicó hace poco una simulación de la "danza" de dos agujeros negros super masivos.

Las otras tres colisiones fueron detectadas entre el 9 y el 27 de agosto de 2017 a una distancia de entre 3.000 y 6.000 millones de años luz de distancia, y el tamaño de los agujeros negros resultantes fue de 56 a 66 veces el tamaño del sol.

Scott recalcó que la observación de estos choques ayudará a entender mejor cuántos sistemas binarios de agujeros negros existen en el universo, así como el rango de sus masas y la velocidad con la que giran durante la fusión.

Los investigadores detectaron las colisiones tras analizar de nuevo los datos de ondas gravitacionales obtenidos por LIGO.

En los últimos años el sistema LIGO y el europeo Virgo han detectado ondas gravitacionales de diez fusiones de agujeros negros y de una colisión de una estrella de neutrones, las estrellas más densas del universo con un diámetro de unos 20 kilómetros.

Actualmente LIGO está cerrado para perfeccionar su increíble sensibilidad, pero los científicos todavía tienen mucho trabajo para aprender de los datos que ha proporcionado.

---