

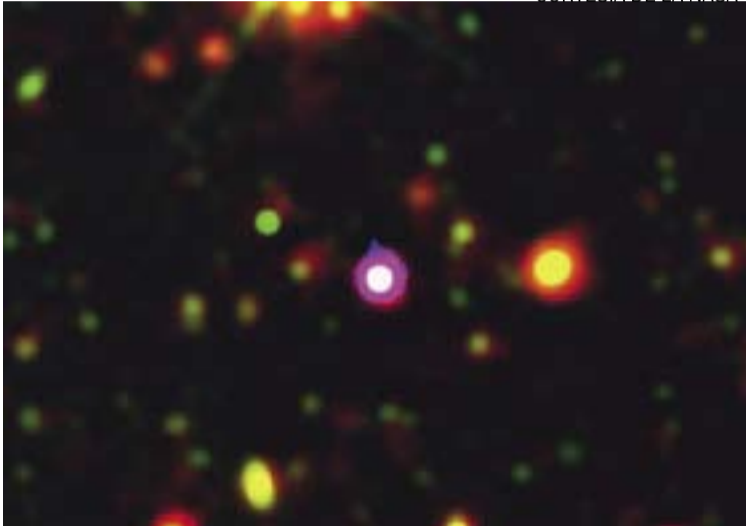
ASTRONOMÍA

# Detectan ráfaga de rayos gamma producida por agujero negro al destrozar una estrella

El evento tuvo lugar el pasado 28 de marzo y fue registrado por el satélite Swift; los pormenores serán dados a conocer en la próxima edición de la revista Science

• El director del Instituto de Astronomía de la UNAM, William Lee, es parte del grupo de científicos que realizó el hallazgo

CORTESÍA DE LA NASA



**H**ace menos de dos meses, el 28 de marzo, el satélite Swift de la NASA localizó una ráfaga de rayos gamma que proviene de la destrucción de una estrella que se acercó demasiado a un agujero negro masivo, en el centro de una galaxia distante, hallazgo que fue dado a conocer por un grupo internacional de astrónomos en la revista Science, este 16 de junio.

El satélite Swift lleva casi siete años de observar el cielo a la caza, entre otras cosas, de destellos de rayos gamma, la luz con mayor energía que existe, para intentar desentrañar el misterio de su origen. Aunque aún quedan incógnitas, los expertos piensan que la mayoría de ellos se generan si estrellas de muy alta masa colapsan al término de su vida y forman un agujero negro. A ello, sigue la emisión de una radiación en forma de estrecho chorro que dura sólo unos minutos, pero que debido a su gran intensidad puede ser detectada a pesar de ocurrir en galaxias muy distantes. Estos destellos pueden desprender en muy poco tiempo tanta cantidad de energía como la que nuestro Sol ha emitido desde que se formó, hace cinco mil millones de años. SW 1644+57: UNA FULGURACIÓN SIN PRECEDENTES

Curiosamente, la ráfaga que detectó el satélite Swift (denominada SW 1644+57), aunque parecía de rutina, duró más de lo habitual. Localizada en el centro de una galaxia en la constelación Draco, a casi cuatro mil millones de años luz de la Tierra, SW 1644+57 brilló descomunalmente en los monitores del satélite por días, un récord para este tipo de fenómenos.

Tras la llamarada detectada, un grupo de astrónomos de instituciones de Estados Unidos, Europa y México -entre los que se encuentra William Lee, director del Instituto de Astronomía de la UNAM- decidieron se-

guirle la pista y la estudiaron con el telescopio espacial Hubble y el telescopio de rayos X Chandra, ambos puestos en órbita y operados por la NASA.

También buscaron información sobre cómo se veía la galaxia antes de explotar. Todo indica que ésta, como muchas otras, tiene en su centro un agujero negro muy masivo, en este caso con un nivel equivalente a un millón de soles, mediano en comparación con los más grandes, que pueden llegar a pesar hasta mil millones de astros.

La mayoría de las veces, están tranquilos y permanecen invisibles, pero si una estrella pasa cerca, puede ser destruida por la violenta atracción del agujero negro y ser tragada por él.

Todos los estudios realizados por los astrónomos indican que éste parece haber sido el caso de SW 1644+57. Probablemente, una estrella del tamaño de nuestro Sol habría llegado a una zona peligrosamente cercana al agujero negro y éste la habría perturbado fuertemente, deshaciéndola; tragó buena parte de su material.

Con un proceso similar, pero a mayor escala al que tiene lugar en los destellos de rayos gamma típicos, parte del material tragado se reinyectaría a través de un estrecho y potente chorro. Las partículas en éste viajarían casi a la velocidad de la luz y producirían la intensa emisión de rayos gamma detectada por el satélite.

Es la primera vez que un evento de esta naturaleza es observado en rayos gamma, pero los astrónomos calculan que en cada galaxia con un agujero negro en su núcleo puede suceder una situación similar cada 100 mil años, aproximadamente.

En México, el desarrollo de proyectos de telescopios robóticos se lleva a cabo en el Observatorio Astronómico Nacional en San Pedro Mártir,

Baja California. A futuro, serán utilizados para caracterizar y dar seguimiento a esta clase de eventos, y otros que ocurren de manera regular y de los que apenas hay teorías hoy en día.

El trabajo, que será publicado en la prestigiosa revista Science este 16 de junio a través de la sección Scien-

ce Express, fue liderado por Joshua Bloom, astrónomo de la Universidad de California en Berkeley.

La investigación de William Lee es apoyada parcialmente por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. Entre los autores del artículo se encuentran Dimitrios Giannios, Brian D. Metzger, S. Bradley Cen-

Daniel A. Perley, Nathaniel R. Butler, Nial R. Tanvir, Andrew J. Levan, Paul T. O'Brien, Linda E. Strubbe, Fabio De Colle, Enrico Ramírez-Ruiz, Sergei Nayakshin, Eliot Quataert, Andrew R. King, Antonino Cucchiara, James Guillochon, Geoffrey C. Bower, Andrew S. Fruchter, Adam N. Morgan y Alexander J. van der Horst.

DESCUENTOS POR PRE-VENTA PATROCINADOR OFICIAL La Unión

# CURSOS DE VERANO

TEATRO MUSICAL

BAILE

INFANTIL

TEL. 228 29 09

WWW.ESGENARIUS.COM

escenarius

# OAM

La Guía para tu auto

OPORTUNIDADES AUTOMOTRICES DE MORELOS

TEL. 274-0358 ID. 52\*192\*832 oamorelos@gmail.com

FORMA PARTE DE NUESTRO GRUPO DE CLIENTES!!

|   |   |  |   |  |   |   |   |   |
|---|---|--|---|--|---|---|---|---|
| <b>PENNZOIL</b><br>DISTRIBUIDOR EN EL ESTADO DE MORELOS Y GUERRERO<br>TEL. (777) 162-0446 | <b>EXPRO</b><br>PARTICIPACIONES DE LOS SECTORES EMPRESARIAL Y FINANCIERO<br>TEL. 277-0048-2000 y 269-9453<br>CALLE 27 DE FEBRERO S/N<br>C.P. 50120-0000 | <b>PEÑA</b><br>CALLE 14 DE MARZO S/N<br>COL. ESTADOS UNIDOS<br>TEL. 274-0358 | <b>BRIDGESTONE</b><br>LLANTAS POLIS<br>DISTRIBUIDOR EXCLUSIVO DE LLANTAS POLIS<br>TEL. 274-0358 | <b>TOOL</b><br>PROFESSIONAL TEAM<br>REPARACIONES AUTOMOTRICES<br>TEL. 274-0358 | <b>TOS</b><br>REPARACIONES AUTOMOTRICES<br>TEL. 274-0358  | <b>DEA</b><br>REPARACIONES AUTOMOTRICES<br>TEL. 274-0358          | <b>POWER SHAK</b><br>REPARACIONES AUTOMOTRICES<br>TEL. 274-0358 | <b>WALKER</b><br>REPARACIONES AUTOMOTRICES<br>TEL. 274-0358 |
| <b>IWAKI</b><br>REPARACIONES AUTOMOTRICES<br>TEL. 274-0358                                | <b>EUROPARTS</b><br>REPARACIONES AUTOMOTRICES<br>TEL. 274-0358  | <b>REFACCIONARIAS JORGES</b><br>REPARACIONES AUTOMOTRICES<br>TEL. 274-0358   | <b>meineke car care center</b><br>REPARACIONES AUTOMOTRICES<br>TEL. 274-0358                    | <b>MAXXIVOLKS</b><br>REPARACIONES AUTOMOTRICES<br>TEL. 274-0358                | <b>SAFE</b><br>REPARACIONES AUTOMOTRICES<br>TEL. 274-0358 | <b>ASTROLLANTAS</b><br>REPARACIONES AUTOMOTRICES<br>TEL. 274-0358 | <b>NEXTEL</b><br>REPARACIONES AUTOMOTRICES<br>TEL. 274-0358     | <b>TOTAL</b><br>REPARACIONES AUTOMOTRICES<br>TEL. 274-0358  |