

- [inicio](#)
- [nacional](#)
- [internacional](#)
- [economía](#)
- [deporte](#)
 - [fútbol](#)
- [sociedad](#)
 - [mujer](#)
 - [videos](#)
- [tecnología](#)
- [cultura](#)
- [música](#)
- [tv/cine](#)
- [editorial](#)
 - [blogs](#)
 - [opinión](#)
- [biobiochile.tv](#)

tecnología

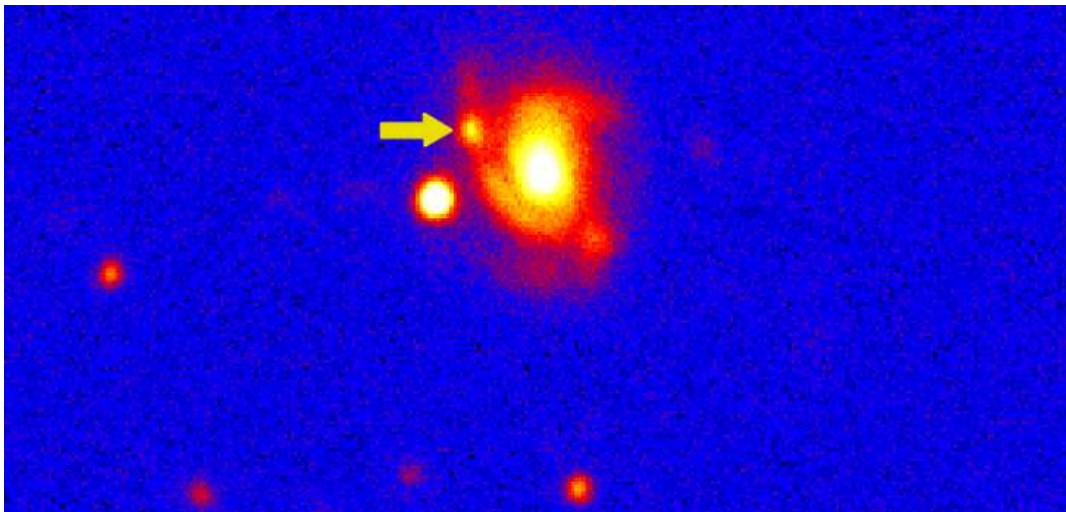
Jueves 10 abril 2014 | 12:39 · Actualizado: 12:39

Científicos chilenos observan en vivo muerte explosiva de estrellas a solo horas que aparecieran

393	51	0
Recomendar	Twittear	g+1

3596

Visitas



Reuna

Publicado por [Gabriela Ulloa](#) | La Información es de [Agencia UPI](#)

¿Qué sientes con esta noticia?

Investigadores del Laboratorio de Astroinformática del Centro de Modelamiento Matemático (CMM) de la Universidad de Chile y del Instituto Milenio de Astrofísica, efectuaron un inédito monitoreo digital del Espacio en tiempo real en el Observatorio Cerro Tololo, que les permitió detectar 12 supernovas o la muerte explosiva de estrellas a tan sólo horas de su aparición en el cielo.

-
-
-
-
-

TRISTEZA

El descubrimiento constituye un hito para la astronomía, puesto que nunca antes se había monitoreado la explosión de estrellas prácticamente en vivo.



Para realizar la observación, los investigadores desarrollaron un nuevo software de análisis, capaz de diferenciar entre pares de imágenes y filtrar sólo aquellas con variaciones que correspondieran a nuevas estrellas en el cielo. Asimismo, se apoyaron en herramientas estadísticas y de inteligencia artificial.

El equipo de astrónomos, matemáticos e informáticos a cargo de la tarea estuvo liderado por el astrónomo Francisco Förster.

Förster explicó que “en una galaxia se espera que una supernova explote cada 100 años, de modo que la probabilidad de encontrar una supernova a solo horas de su aparición es extremadamente baja. La búsqueda tradicional de supernovas se basa en observar muchas galaxias en largos intervalos de tiempo, días o semanas. En este nuevo experimento se capturó la misma región del cielo a intervalos de sólo dos horas, garantizando que las supernovas descubiertas fueran muy jóvenes”, expresó el astrónomo.

Agregó que el estudio de los datos capturados permitirá descifrar aspectos nunca antes observados sobre las primeras horas de vida de las supernovas.

En tanto, el director del CMM, Alejandro Jofré, enfatizó que “este nuevo procedimiento para detectar supernovas, a partir del modelamiento matemático y análisis astronómico en tiempo real sobre big data, es una nueva muestra de interesantes descubrimientos que se producen cuando la frontera de dos ciencias confluyen”.

A su vez, para Mario Hamuy, director del Millenium Institute of Astrophysics (MAS), “este trabajo pionero demuestra que es posible reaccionar de forma rápida a nuevos fenómenos en el universo a través del análisis de grandes volúmenes de datos de forma automática, utilizando un enfoque interdisciplinario y nueva infraestructura tecnológica, indispensable para la ciencia actual”.

La observación se hizo con la nueva Dark Energy Camera DECam emplazada en el Observatorio Interamericano Cerro Tololo de AURA, conectada al computador de alto rendimiento del Centro de Modelamiento Matemático en Santiago, a través de la red de alta velocidad de Red Universitaria Nacional (Reuna).

Desafío tecnológico

La DECam captura imágenes de un tamaño de 15 veces la superficie de la Luna y de 520 megapíxeles. En este experimento se visitaron 40 regiones diferentes cada dos horas, durante cinco noches, abarcando un área total equivalente a 600 veces el tamaño de la luna, donde se registraron al menos un millón de galaxias.

El desafío implicó también trasladar en tiempo real un enorme volumen desde el observatorio de Cerro Tololo en la Región de Coquimbo, hasta el Laboratorio Nacional de Computación de Alto rendimiento NLHPC, ubicado en el Centro de Modelamiento Matemático en Santiago, donde se procesaron más de 400 mil millones de píxeles.

Junto con el descubrimiento de al menos 12 supernovas de sólo horas de vida, se encontraron cientos de estrellas variables en las regiones más externas de la Vía Láctea y miles de asteroides nuevos para la ciencia, además de objetos variables aún no clasificados.



• URL Corta: <http://rbb.cl/92sa>

También te puede interesar

