ASTRONOMÍA

launion.com.mx

@uniondemorelos

**SECCIÓN A CARGO** del doctor Enrique Galindo Fentanes

# Explosión de nova TCrB: evento único que será visible desde la Tierra

La noche del 12 de mayo de 1866, mientras observaba el cielo, el astrónomo irlandés John Birmingham describió un destello muy brillante en la constelación Corona Borealis. Ochenta años más tarde, en 1946, Leslie Peltier, astrónomo estadounidense, también vio este destello y, después de ciertos estudios, los astrónomos descubrieron que ese brillo en la constelación mencionada es una nova recurrente que cada cierto tiempo estalla, aproximadamente cada 80 años, permitiendo eventos extraordinarios como los antes descritos.

Para este 2024, la NASA ha indicado que ocurrirá una nueva explosión, ya que desde el año pasado, la estrella se ha atenuado ligeramente, lo cual indica que el ciclo está próximo a repetirse en el lapso de este momento hasta octubre. El Dr. René A. Ortega Minakata, del Instituto de Radioastronomía y Astrofísica de la UNAM, nos habló sobre la importancia de este evento para la comunidad astronómica y dio recomendaciones para presenciarlo.

"Es un evento extraordinario porque, más allá de que el ciclo de estallido se repita cada 80 años aproximadamente, hay pocas novas recurrentes en la Vía Láctea, aproximadamente 10. Entonces, esto permite que la comunidad astronómica a nivel mundial se prepare para estudiar y analizar este evento previo, durante y después de que ocurra. Pero también es una oportunidad importante para comprobar que los estudios que se han hecho sobre la estructura y la dinámica de explosiones estelares van por buen camino", comentó.

Para explicar por qué ocurre esta explosión en T Coronae Borealis (también conocida como T CrB o Estrella Blaze), debemos aclarar que este sistema binario, que se encuentra a más de tres mil años luz, está formado por un par de estrellas: una enana blanca y una gigante roja.

La enana blanca es el remanente de una estrella que ya casi está sin combustible, y la gigante roja está activa y calentándose. Cuando esta última se calienta, se hincha y sus capas externas se desprenden hacia el espacio, por lo que la enana blanca absorbe ese material. Eso provoca que ésta también se caliente y produzca una reacción nuclear que provoca el aumento de brillo que vemos desde la Tierra como una nova.

"Eso es lo que comúnmente conocemos como una explosión de una nova, y es un hecho que desde el siglo XIII se tienen registros de que sucede cada ocho décadas", destacó Ortega Minakata.

TOMADA DE LA WEB

## ¿CÓMO VER EL EVENTO?

Este evento astronómico no sólo ha despertado el interés de esta comunidad, sino también de miles de personas que no quieren perderse la oportunidad de verlo. Por tanto, el experto del IRyA manifestó que, para observarlo, será necesario monitorearlo con herramientas como el NASA Blog, Star Walk 2 o Sky Tonight.

"De momento no hay nada perceptible y deberemos estar atentos a la NASA para que nos indique cuándo ocurrirá. Será perceptible en cualquier parte del mundo, incluso en las ciudades. Será más o menos brillante, pero hay que tomar en cuenta que cuando ocurra la explosión el aumento de brillo será importante, puesto que de una magnitud 10 pasará hasta 2, que es visible a simple vista, pero rápidamente disminuirá, y se mantendrá el remanente algunos días. Entonces, como primer consejo, sería utilizar herramientas especializadas que dan seguimiento a estos eventos", dijo.

Por otro lado, será necesario familiarizarse con el área del cielo donde ocurrirá este evento. Para empezar, T Corona Borealis es más visible en el hemisferio norte, por lo que para las del hemisferio sur será más difícil de ver, pero no imposible. Una vez aclarado eso, será necesario ubicar las dos estrellas más brillantes del hemisferio norte, Arcturus y Vega, y siguiendo una línea recta de una a la otra, llevará a los observadores del cielo a Hércules y la Corona Boreal.

## DIFERENCIAS ENTRE NOVA Y SUPERNOVA

Con el fin de que la población aprenda sobre terminología astronómica, el especialista del IRyA indicó las diferencias entre una nova y una supernova.

Una nova es un aumento súbito e intenso del brillo de una estrella, provocado por la interacción de una enana blanca y una gigante roja que producen una poderosa explosión que ocurre en la superficie de la enana. La estrella no es destruida, y pueden ocurrir explosiones adicionales, conocidas como novas recurrentes.

Cuando hablamos de una supernova, nos referimos a un evento donde "se da la muerte violenta de una estrella muy masiva y muy pesada, donde su núcleo colapsa. Esa explosión se expande en segundos y se produce un evento que puede verse incluso en otras galaxias".

Entonces, básicamente la diferencia radica en el nivel de luminosidad, donde la supernova es mucho más brillante, y los procesos por los que se da son totalmente diferentes.