



Betelgeuse podrá convertirse en supernova

Description

Betelgeuse es relevante debido a la posibilidad de que podrá convertirse en una supernova, un evento astronómico de gran interés.

CONTENIDOS

Betelgeuse podrá convertirse en supernova: ¿qué significa para nosotros?

Betelgeuse es una de las estrellas más conocidas y observadas del cielo nocturno y podrá convertirse en supernova. Su brillo y su color rojizo la hacen fácilmente identificable en la constelación de Orión, donde forma el hombro derecho del cazador. Sin embargo, Betelgeuse también es una estrella muy especial por otro motivo: es una [supergigante roja que está al borde de la muerte](#) ya que ha consumido gran parte de su combustible en su núcleo.

Betelgeuse, una supergigante roja

Una supergigante roja es una estrella muy masiva y muy evolucionada que ha agotado el hidrógeno en su núcleo y que ha empezado a fusionar otros elementos más pesados. Esto provoca que la estrella se hinche y se enfríe, adquiriendo un tamaño enorme y un color rojizo. Betelgeuse tiene unas 20 veces la masa del sol y unas 900 veces su diámetro, lo que significa que si estuviera en el centro de nuestro sistema solar, se extendería hasta la órbita de Júpiter.

Te Puede Interesar:

¿Qué le está pasando a Betelgeuse y por qué podrá convertirse en supernova?

Betelgeuse es una estrella muy inestable y variable, que sufre cambios periódicos e irregulares en su brillo, temperatura y forma. Estos cambios se deben a varios factores, [como las pulsaciones de la estrella, las manchas estelares, las eyecciones de masa o las erupciones estelares](#). Algunos de estos fenómenos han llamado la atención de los astrónomos en los últimos años, ya que podrán ser indicios de que Betelgeuse está a punto

de colapsar y explotar como una supernova.

En 2019 y 2020, Betelgeuse experimentó un oscurecimiento inesperado y sustancial de su luminosidad, lo que generó especulación sobre su posible explosión como supernova. Sin embargo, en 2021, los astrónomos descubrieron que el oscurecimiento se debió a una enorme eyección de masa superficial, en la que la estrella perdió una parte significativa de su superficie visible. Esta eyección de masa formó una nube de polvo que bloqueó parcialmente la luz de Betelgeuse, haciendo que pareciera más débil.

En 2022, los astrónomos observaron una erupción estelar masiva en Betelgeuse, como nunca antes se había visto, que liberó más de 400.000 millones de veces más masa que una eyección de masa coronal típica del sol. Esta erupción estelar fue tan potente que alteró el campo magnético de la estrella y provocó una onda de choque que se propagó por su superficie. Los astrónomos creen que esta erupción estelar podría estar relacionada con el proceso de fusión nuclear que ocurre en el núcleo de Betelgeuse y que podría ser un signo de que la estrella está cerca del final de su vida.

¿Qué pasaría si Betelgeuse se convirtiera en supernova?

Si Betelgeuse se convirtiera en supernova, sería un espectáculo impresionante para los habitantes de la Tierra. La explosión sería tan brillante que se podría ver a simple vista incluso durante el día, y duraría varios meses o incluso años. Betelgeuse se convertiría en uno de los objetos más luminosos del cielo nocturno, superando incluso a la luna llena. Además, la supernova emitiría una gran cantidad de radiación electromagnética y neutrinos, que podrían ser detectados por los telescopios e instrumentos científicos.

Sin embargo, no hay motivo para alarmarse por los efectos nocivos de la supernova sobre nuestro planeta. Aunque Betelgeuse está relativamente cerca de nosotros en términos astronómicos, a unos 700 años luz de distancia, eso significa que la luz y la radiación que nos llegan de ella han tardado 700 años en recorrer ese espacio. Por lo tanto, si Betelgeuse explotara hoy, nosotros no lo veríamos hasta dentro de 700 años. Además, la distancia es suficiente para que la radiación de la supernova se disipe y se atenúe, de modo que no suponga un riesgo para la vida en la Tierra.

¿Cuándo se convertirá Betelgeuse en supernova?

La respuesta corta es que nadie lo sabe con certeza. Los astrónomos estiman que Betelgeuse tiene unos 10 millones de años de edad y que le quedan unos pocos miles o cientos de miles de años de vida. Sin embargo, estos cálculos son muy aproximados y dependen de muchos factores que son difíciles de medir y predecir. Por ejemplo, se desconoce con exactitud la masa inicial de Betelgeuse, el ritmo al que pierde masa, la velocidad a la que fusiona los elementos en su núcleo o el momento en que alcanzará el punto crítico para colapsar.

Para seguir pensando

Es posible que Betelgeuse se convierta en supernova mañana, dentro de un año, dentro de un siglo o dentro de un milenio. Lo único seguro es que algún día ocurrirá y que será uno de los acontecimientos más asombrosos que podremos presenciar en el cielo.