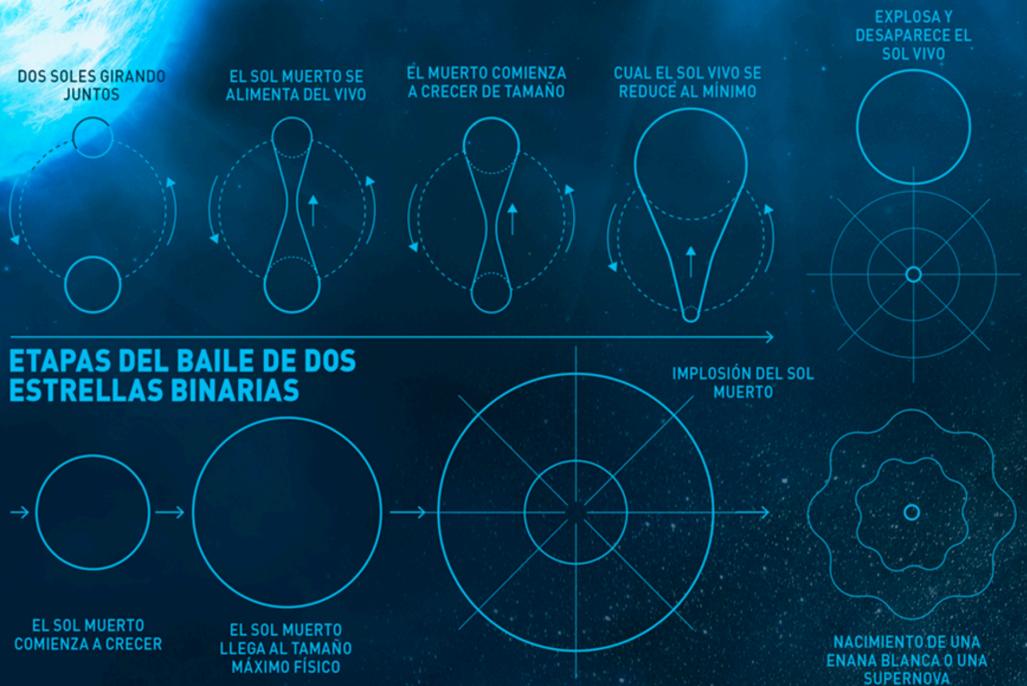


ESTRELLAS BINARIAS

ESTUDIANDO EL UNIVERSO

¿Qué son las estrellas binarias compactas?

Es un fenómeno que se desarrolla con dos estrellas, cuando una está alrededor de la otra en proximidad. Pero para que se de este hecho no puede ser cualquier estrella, **sino que una que esté viva en la secuencia principal y otra muerta que esté circulando por el remanente estelar.** Ellas al estar cerca entre sí, comienzan una secuencia donde la estrella muerta comienza a "comerse" a la estrella viva, entonces se inicia el proceso de traslado de material de la viva hacia la muerta.



¿Por qué es relevante estudiar este tema de investigación?

Porque este tipo de estrellas tienen una vital importancia para el estudio astronómico, ya que son ellas las progenitoras de las **supernovas (tipo a1)**, las que tienen la particularidad de ser una herramienta de medición para conocer las **distancias del universo.**

También el estudio de las estrellas binarias compactas, por su buena visibilidad en el espectro, permite observar el giro y tomar imágenes de alta velocidad, accediendo así a conocer mejor las estrellas y sus propiedades astrofísicas.

¿Las estrellas binarias compactas son capaces de verse a ojo desnudo en Antofagasta?

Son capaces de distinguirse, lo que se necesita es un cielo oscuro **sin contaminación lumínica.** Lo que podemos observar es una estrella variable, con un brillo que cambia, por lo tanto, debemos mirar y encontrar a dos estrellas que esté una al lado de la otra y compararlas con otras. Entonces si en una observación prolongada podemos ver que una brilla un poco y otra varía su brillo a más, podemos entender que estamos observando **una estrella binaria compacta.**



¿Cuáles son los rasgos principales de las estrellas binarias vivas y las muertas?

Por medio de las observaciones astronómicas se pueden reconocer primeramente a las **estrellas muertas**, de la clasificación: enana blanca, estrella de neutrones o agujero negro, todas estas son fáciles de avistar, porque al estar comiéndose a la estrella viva **emiten mucha energía de rayos X**, siendo la emisión más brillante de todo el universo.

No obstante, para poder diferenciar este tipo de estrella, es necesario analizar, hacer cálculos de velocidad y periodo para conocer la masa del cuerpo, porque si es muy masiva podemos reconocer que es un agujero negro, mientras que si es poco masiva es una estrella de neutrones.

BRIDGES CREATIVE PARTNER



2

Grandes Riquezas Regionales:
Desarrollo Astronómico

Astronomía
Dra. Penélope Longa-Peña
Unidad de Astronomía, Universidad de Antofagasta



• Observatorio Paranal (foto ESO.ORG)