



La vida de una estrella

Primero, hacemos la lectura del texto y después hacemos los ejercicios que vienen abajo.



Las estrellas se forman en **nubes de gas y polvo**, conocidas como **nebulosas**. Las **reacciones nucleares** en el centro (o núcleo) de las estrellas proporcionan suficiente **energía** para hacerlas brillar durante muchos años. La **vida** exacta de una estrella **depende** mucho de su **tamaño**. Las estrellas masivas muy grandes queman su combustible mucho más rápido que las estrellas más pequeñas y solo pueden durar unos cientos de miles de años. Sin embargo, las estrellas más pequeñas durarán varios miles de millones de años, ya que queman su combustible mucho más lentamente.

Eventualmente, sin embargo, el combustible de **hidrógeno** que alimenta las reacciones nucleares dentro de las estrellas comenzará a agotarse y entrarán en las fases finales de su vida. Con el tiempo, **se expandirán, se enfriarán y cambiarán de color** para convertirse en **gigantes rojas**. El camino que siguen más allá de eso **depende de la masa** de la estrella.

Las estrellas pequeñas, como el Sol, sufrirán una muerte relativamente pacífica y hermosa que las verá pasar a través de una fase de **nebulosa planetaria** para convertirse en una **enana blanca**, que eventualmente se enfría con el tiempo y **deja de brillar** para convertirse en la llamada "enana negra". Las estrellas masivas, por otro lado, experimentarán un final más energético y violento, que verá sus restos esparcidos por el cosmos en una **enorme explosión**, llamada **supernova**. Una vez que el polvo se despeje, lo único que quedará será una estrella muy densa conocida como **estrella de neutrones**, que a menudo puede **girar rápidamente** y se conoce como **púlsares**. Si la estrella que explota es **especialmente grande**, incluso puede formar un **agujero negro**.

Ejemplos visuales



Esta imagen os ayudara con el diagrama que teneis que hacer en la siguiente ficha interactiva!



La vida de una estrella: Actividades

1. Completa las siguientes frases con una palabra.

- Las reacciones nucleares en el centro de las estrellas proporcionan suficiente _____ para hacer brillar a las estrellas.
- La vida exacta de una estrella depende mucho de su _____.
- El combustible de _____ que alimenta las reacciones nucleares dentro de las estrellas comenzará a agotarse.
- Las estrellas pequeñas, como el _____, sufrirán una muerte relativamente pacífica y hermosa.

2. Lee las oraciones y pon un tick: V (verdadero) o F (falso)

V F

- El Sol se convertirá en una nebulosa planetaria
- Cuando una estrella explota, se llama "enana negra"
- Nuestro Sol es una estrella masiva
- Cuánto más grande una estrella, más viven
- Un púlsar es una estrella de neutrones que gira muy rápido

3. Une la descripción con la imagen.

Antes de convertirse en enana blanca, el Sol será...

Después de ser una Estrella promedio, ésta se convierte en...

Si explota una estrella extra grande, se puede convertir en un...

Nube de gas y polvo dónde nacen las estrellas



Agujero negro



Nebulosa planetaria



Nebulosa



Gigante roja