

ESCUELA SECUNDARIA TÉCNICA 100 "JUAN ALDAMA"  
Ciencias II Física

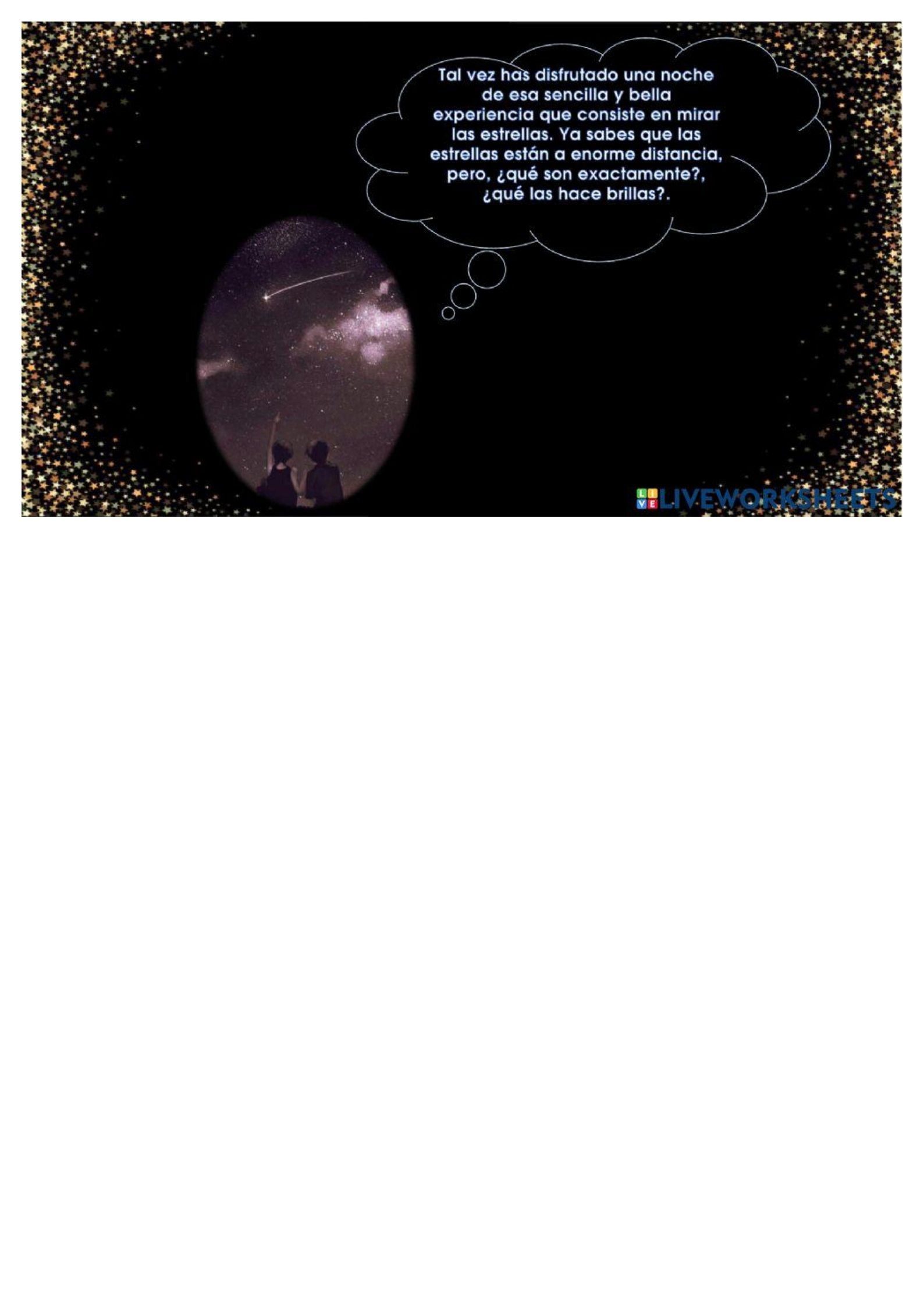
## Tema: Los mecanismos de las estrellas

ACTIVIDAD #8  
TRIMESTRE 3

*Aprendizaje esperado*

Describe cómo se lleva a cabo la exploración de los cuerpos celestes por medio de la detección de las ondas electromagnéticas que emiten

 **LIVEWORKSHEETS**

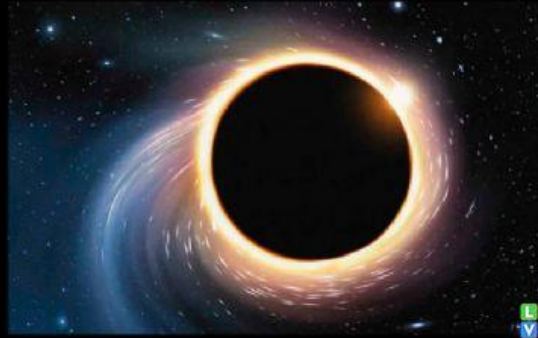


Tal vez has disfrutado una noche  
de esa sencilla y bella  
experiencia que consiste en mirar  
las estrellas. Ya sabes que las  
estrellas están a enorme distancia,  
pero, ¿qué son exactamente?,  
¿qué las hace brillar?

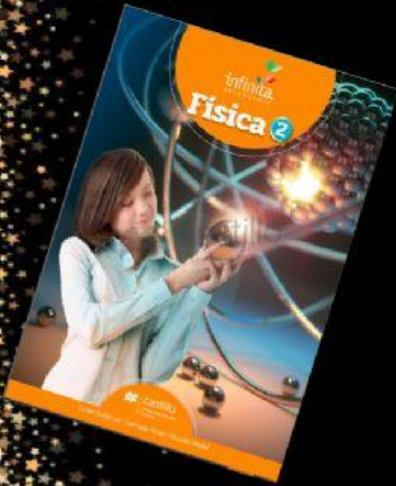
# ¿Sabías que...?

El colapso gravitacional, es decir, la tendencia de la materia a unirse por efecto de su mutua fuerza de gravedad, tiene un papel fundamental en el origen y la evolución de todos los objetos que conforman el Universo.

La formación de estrellas es el mecanismo que controla la estructura y evolución de galaxias y la acumulación de elementos pesados en el Universo, además de ser responsable de la creación de los ambientes planetarios donde la vida es posible.



# Para saber más...



## Instrucciones:

1. Consulta tu libro de Física de la página: **238-241** (te dejó en la publicación el enlace del libro digital).
2. Lee detenidamente las siguientes oraciones y completa.
3. Selecciona la respuesta correcta de las opciones sugeridas.

1. Es una enorme bola de gas incandescente que brilla porque en su interior se efectúan reacciones de fusión nuclear:



2. La materia prima de una estrella es el hidrógeno que existe en las llamadas:

3. Cuando el gas, por efecto de la gravedad se condensa en alguna región de la nube molecular forma una:

4. Es difícil de observar porque casi no emite luz:

5. Son importantes porque existe una relación entre la luminosidad de la estrella y el periodo de variación de su brillo, conocidas como :

6. El ejemplo más importante de las estrellas variables son las:



7. Eventualmente, el helio que produce las reacciones nucleares se acumulan en el núcleo de las estrellas y ésta comienza a expandirse y se enfría, lo cual le da un tono rojizo, por lo que se le denomina:



8. La estrella que queda como residuo de una gigante roja que se llama enana blanca; ésta es rica en carbono y oxígeno; se comprime y enfría lentamente, quizás hasta dejar de emitir luz y se convierte en un objeto llamado:



9. La explosión interna de una estrella expulsa su atmósfera, la estrella tiene una masa mayor a  $8 M_{\odot}$  (Masa solar) se forma una estrella más grande llamada super gigante roja. Esta termina en una explosión catastrófica llamada:

10. Astrónomos que relacionaron el brillo de las estrellas con su temperatura y propusieron diagramas para clasificarlas según sus características:

Fuentes de consulta:

<https://recursos.edicionescastillo.com/secundariaspublicas/visualizaci3n/fisica/interactiva/objetosdeluniverso/>

LIVEWORKSHEETS