

Índice

★ Agujero negro	1
★ Andrómeda	9
★ Cometa	10
★ Constelación	11
★ Estrella	12
★ Exoplaneta	15
★ Fuerza gravitacional	16
★ Galaxia	17
★ Hidrógeno	18
★ Órbita	19
★ Satélite	20
★ Sistema solar	21
★ Actividades	25

Agujero negro

Un agujero negro suele nacer cuando una **estrella gigante “muere”**.



Al igual que un coche necesita gasolina o electricidad para funcionar, una estrella necesita combustible para mantenerse viva. El combustible de una estrella se

llama **hidrógeno**.

Cuando se queda sin combustible, el centro de la estrella **colapsa** por la **fuerza de su propia gravedad**.



Agujero negro

Cuando decimos que una estrella **colapsa**, queremos decir que su centro se hunde hacia adentro con muchísima fuerza, como si todo su peso se viniera abajo de golpe.



Agujero negro

Imagina **un globo muy inflado**.

Mientras está lleno de aire, el aire empuja hacia fuera y mantiene el globo redondo y firme. Pero si de repente el aire desaparece, ya no hay nada que lo empuje desde dentro... y el globo se arruga y se encoge rápidamente.

En una estrella ocurre algo parecido. Mientras tiene combustible, la energía que produce empuja hacia fuera y mantiene todo en equilibrio. Pero cuando se queda sin combustible, ya no puede sostener su propio peso... y su centro se aplasta y se encoge muy deprisa.

A eso los científicos lo llaman **“colapso”**.



Sistema solar

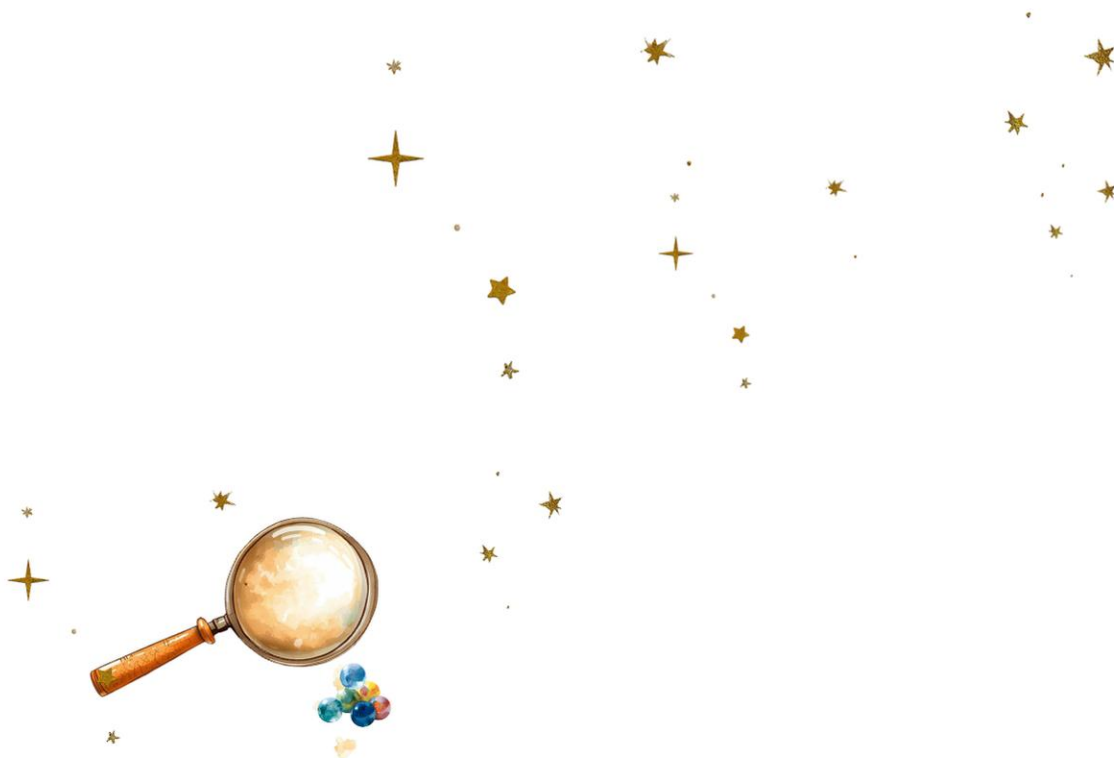
Es todo lo que está bajo la **fuerza de gravedad del Sol**.

Nosotros, en la **Tierra**, vivimos en el sistema solar junto con otros **7 planetas** y sus **lunas**: Mercurio, Venus, Marte, Júpiter, Saturno, Urano y Neptuno.

Nuestro sistema solar forma parte de la galaxia llamada **Vía Láctea**. Esta galaxia se ha formado por la gran influencia gravitacional del agujero negro, Sagitario A*.

Sagitario A* es gigante, tiene una masa de **4 millones de soles**.

💡 **Dato curioso:** si el Sol fuera una **canica**, Sagitario A* sería tan grande como una **pelota de fútbol** gigante del tamaño de una **ciudad**.

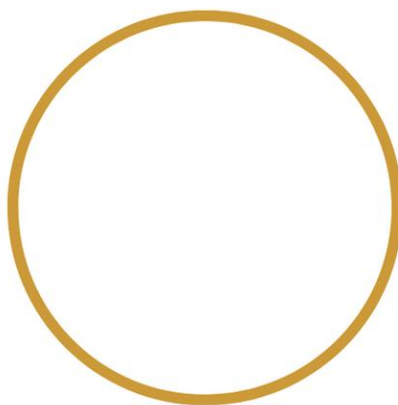
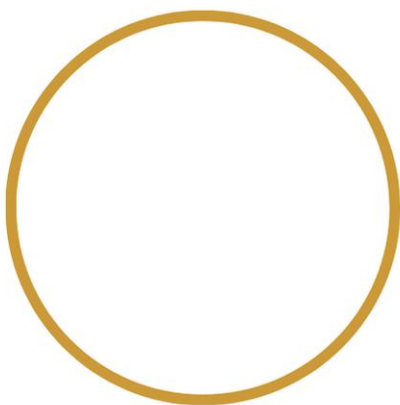




Agujero Negro

Dibuja una estrella feliz con mucho combustible (hidrógeno).
Al lado, dibuja la misma estrella cuando se queda sin energía y colapsa en
un agujero negro.

Usa flechas para mostrar cómo su centro se hunde hacia adentro.



Recorta o dibuja las flechas

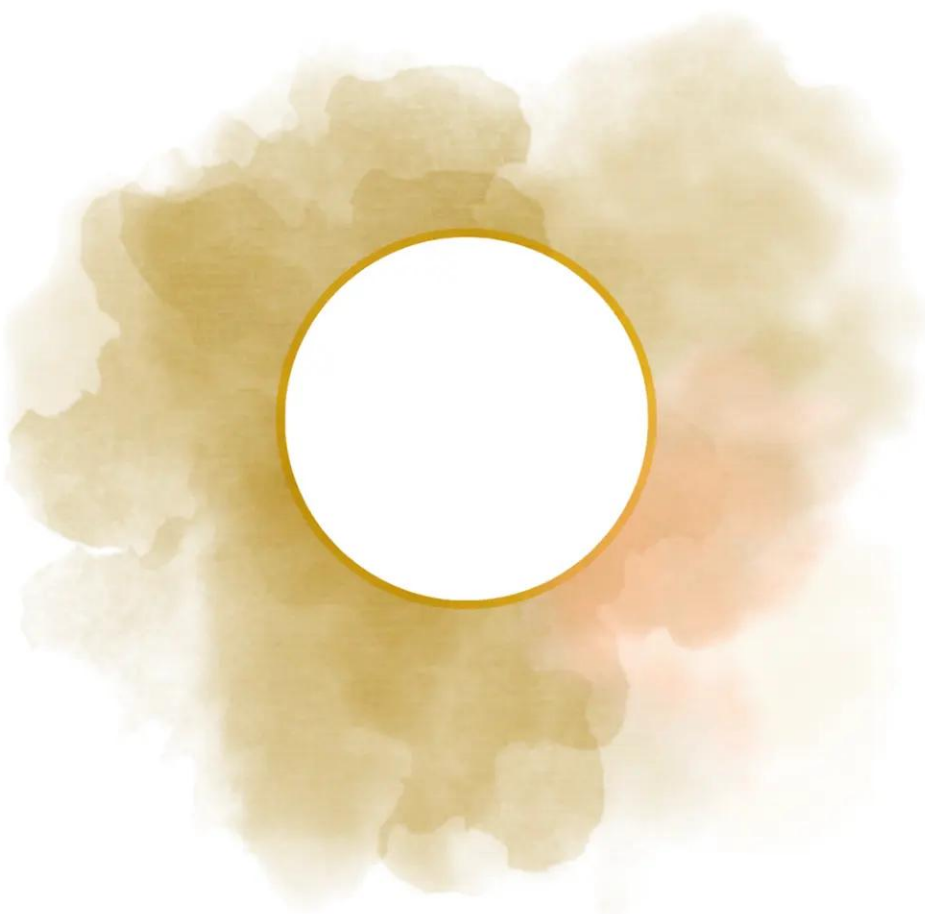


Supernova

Crea tu propia supernova: pinta un círculo grande con muchos colores brillantes (rojos, amarillos, violetas).

Luego, con los dedos o pinceladas, expande los colores hacia afuera, como si explotaran.

Puedes seguir la nube alrededor del círculo como guía.



Exoplaneta

Imagina que descubres un nuevo planeta fuera de nuestro sistema solar.

Dibuja cómo sería y completa:

- Nombre: _____
- Tiene anillos o lunas: _____
- ¿Qué seres podrían vivir allí?: _____