

# Las estrellas son los ladrillos de las galaxias

Las estrellas, de las más jóvenes a las más viejas, son uno de los constituyentes más importantes de las galaxias.

## ¿Cómo obtenemos su brillo?

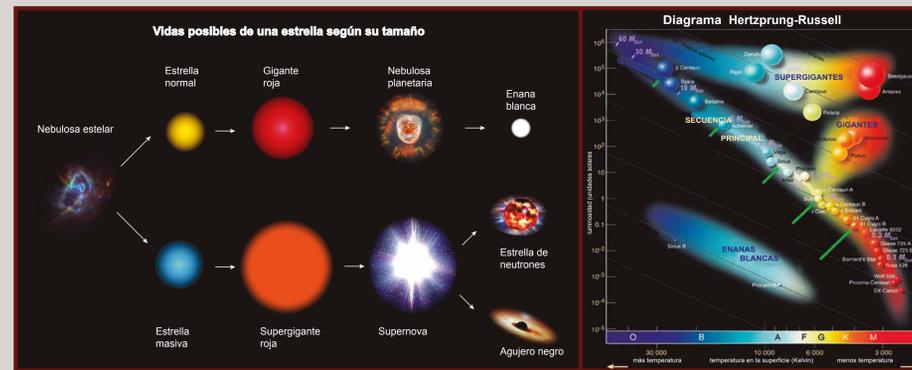
Conociendo la distancia a la que está la estrella (a partir de su paralaje) y midiendo su brillo aparente (la luz que recibimos de la estrella) podemos saber cual es el brillo real de la estrella.



Una estrella con el mismo brillo real que otra pero más cercana parece que brille más.

¿Sabías que Gaia proporcionará la edad, la temperatura, la masa y la composición química de casi 1% de las estrellas de la Galaxia?

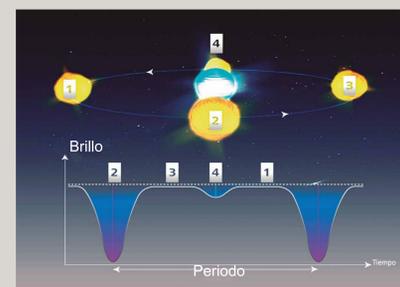
## La evolución de las estrellas



El diagrama Hertzsprung-Russell relaciona el brillo de cada estrella con su color y su temperatura. Representa la foto familiar de las estrellas. La posición de una estrella en el diagrama nos permite conocer su edad y su estado evolutivo y su historia pasada y futura.

## Estrellas binarias

Gaia puede "pesar" las estrellas que viven en parejas: la gravedad que las mantiene atadas define la órbita que observamos visualmente. Cuando las estrellas se eclipsan mutuamente, la duración de los eclipses nos permite deducir el tamaño de las estrellas.



Equipo NASA, ESA, y el patrimonio Hubble (STScI/AURA), C. Bevington (Yale), W. Lewin (MIT), A. Sarajedini (Florida), and W. van Alena (Yale)

Cúmulo globular M13