

# ASTROLIMPIADAS

# MASA



**DEFINICIÓN:** la cantidad de materia que contiene un objeto. Definición alterna: cuántos átomos tiene un objeto.

La cantidad de masa que tiene un objeto depende de los tipos de átomos, el número total de átomos y la densidad de esos átomos. En otras palabras, la masa es la cantidad de materia. En el lenguaje diario, a menudo intercambiamos las palabras “masa” y “peso” pero son dos cosas diferentes. El peso es la masa de un objeto combinada con las fuerzas que actúan sobre él. Esto significa que una persona tiene la misma masa en la superficie de la Tierra, en el espacio o en cualquier otro lugar pero no necesariamente el mismo peso.

**Unidades:** kilogramos (kg), libras (lb), masas solares

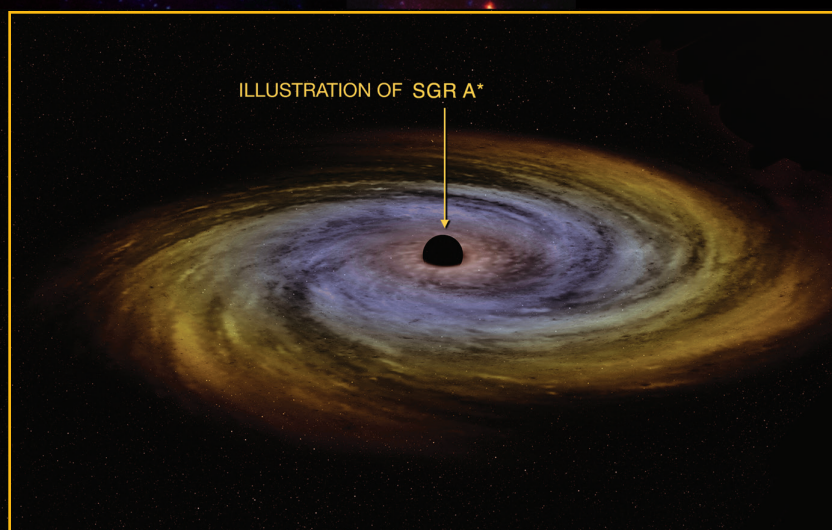


ILLUSTRATION OF SGR A\*

## EJEMPLO CÓSMICO

**Masa de Sagitario A\*:** 4 millones de masas solares o  $8 \times 10^{36}$  kg

El centro de nuestra galaxia, la Vía Láctea, contiene un agujero negro gigante con la masa equivalente de unos 4 millones de soles o unos  $8 \times 10^{36}$  kg.



## EJEMPLO DIARIO

**Un Golden Retriever adulto**  
masa: 36 kg (80 lbs)



## EJEMPLO OLÍMPICO

**Lanzamiento de peso:**  
7.26 kg (16.01 lb)