

Unidades de masa del Sistema Internacional

La unidad de masa del SI es el kilogramo; su símbolo es «kg». Es la única unidad del SI que está definida como un múltiplo (kilo) de una unidad distinta (gramo); esta anomalía se ha acordado por motivos históricos. Así pues, se utilizan los múltiplos y submúltiplos del gramo, aunque la unidad realmente sea el kilogramo. Este es el valor de los tres múltiplos y tres submúltiplos del gramo más importantes:

Unidad	kilogramo	hectogramo	decagramo	gramo	decigramo	centigramo	miligramo
Símbolo	kg	hg	dag	g	dg	cg	mg
Valor	1000 g	100 g	10 g	1 g	0,1 g	0,01 g	0,001 g

Cambio de unidad

Una misma medida se puede expresar con diferentes unidades. La tabla anterior permite hacer fácilmente las conversiones.

En cada conversión solo habrá que multiplicar o dividir por una potencia de 10.

- * Si se cambia de unidad de izquierda a derecha, se multiplica por la unidad seguida de tantos ceros como posiciones haya de separación.
- * Si se cambia de unidad de derecha a izquierda, se divide por la unidad seguida de tantos ceros como posiciones haya de separación.

Ejemplo 1	4,56 kg = 45,6 hg	Hemos multiplicado por 10
Ejemplo 2	78,9 cg = 7,89 dg	Hemos dividido entre 10
Ejemplo 3	3,2 g = 3200 mg	Hemos multiplicado por 1000
Ejemplo 4	2634 dg = 0,2634 kg	Hemos dividido entre 10 000

Sistema Anglosajón de Unidades

Este sistema es el oficial en Estados Unidos y es usado extraoficialmente en muchos países. También se conoce con el nombre de **sistema imperial**.

Unidades de masa del Sistema Anglosajón de Unidades

Las más importantes son:

- * Onza (oz). 1 oz = 28,3495... g
- * Libra (lb). 1 lb = 0,45359... kg

Masa y peso

Las palabras masa y peso se usan de manera indistinta en el lenguaje habitual. Pero significan magnitudes completamente distintas en el lenguaje científico, por lo que no deben ser intercambiadas en un contexto de estudio de las ciencias.

La masa depende del objeto, pero no de su posición: dos kilogramos de manzanas siempre son dos kilogramos. Pero el peso es la fuerza con la que un cuerpo celeste (estrella, planeta, satélite,...) atrae una determinada masa. Esos dos kilogramos de manzanas en el espacio pesan exactamente cero. En las asignaturas de Física estudiarás cómo se mide y calcula el peso.

Otra manera de explicar la diferencia es que tú siempre tienes la misma masa, pero pesas distinto en la Tierra que en la Luna (una sexta parte) que en Júpiter (unas dos veces y media) que en el espacio (nada).

