

Unidad 2. Esquema Apartado 2.**2. ¿ES LO MISMO MASA QUE VOLUMEN? LA DENSIDAD.**

Masa y volumen no son lo mismo. Podemos tener objetos con poco volumen y mucha masa, y objetos con mucho volumen y poca masa.

Masa y volumen están relacionados a través de la densidad.

DENSIDAD: Cantidad de materia por unidad de volumen en una sustancia.

♦ La densidad de una sustancia indica:

- Cuántos g hay en cada cm^3 de la sustancia.
- Lo concentrada que está la materia en esa sustancia.

♦ La densidad es una propiedad característica: cada sustancia tiene su propia densidad.

♦ En sólidos y líquidos, la densidad varía muy ligeramente con la temperatura (dilatación). En los gases, la densidad varía mucho con la temperatura y la presión.

▪ La densidad NO depende de la cantidad, sólo de la sustancia. Un clavo y una viga de hierro tienen la misma densidad

Cálculo de la densidad:

Para calcular la densidad de un cuerpo, dividimos su masa entre su volumen.

$$d = \frac{M}{V}$$

Mediremos normalmente la densidad en g/cm^3 .

En el S.I. la unidad de densidad es kg/m^3

Cálculo de la masa a partir de la densidad: $M = d \cdot V$

Cálculo del volumen a partir de la densidad: $V = \frac{M}{d}$