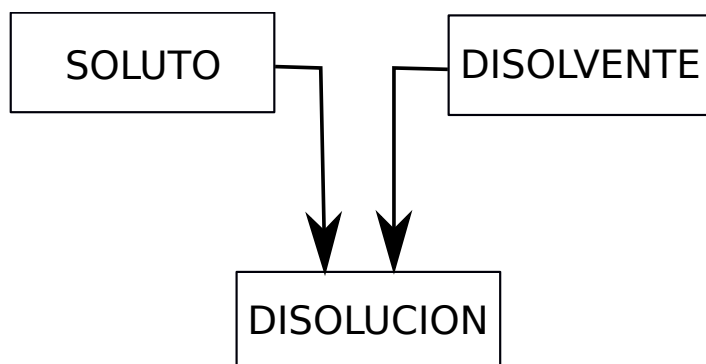


## DISOLUCIONES



masa del soluto	$m_s$	masa del disolvente	$m_d$
volumen del soluto	$V_s$	volumen del disolvente	$V_d$
moles del soluto	$n_s$	moles del disolvente	$n_d$
densidad del soluto	$d_s$	densidad del disolvente	$d_d$
masa de la disolución		$m_{dion} = m_s + m_d$	
volumen de la disolución		$V_{dion} = V_s + V_d$	
moles totales		$n_{tot} = n_s + n_d$	
densidad de la disolución		$d_{dion} = d_s + d_d$	

### Fórmulas

$$\text{moles} = \frac{\text{gramos}}{\text{peso molecular}}$$

$$\text{densidad} = \frac{\text{masa}}{\text{volumen}}$$

### Expresiones de las disoluciones

$$\text{Porcentaje en masa (\% masa)} = \frac{\text{masa de soluto}}{\text{masa disolución}} \cdot 100$$

$$\text{Porcentaje en volumen (\% volumen)} = \frac{\text{volumen de soluto}}{\text{volumen disolución}} \cdot 100$$

$$\text{gramos por litro (gr/l)} = \frac{\text{gramos de soluto}}{\text{litros disolución}}$$

$$M: \text{ Molaridad (Molar)} = \frac{\text{moles de soluto}}{\text{litros disolución}}$$

$$m: \text{ molalidad (molal)} = \frac{\text{moles de soluto}}{\text{Kilogramos disolvente}}$$

$$N: \text{ Normalidad (Normal)} = \frac{\text{equivalentes - gramo de soluto}}{\text{litros disolución}}$$

$$\chi_s: \text{ Fracción molar de soluto} = \frac{\text{moles de soluto}}{\text{moles totales}}$$

academia-wyn.com