



«No todo lo que cuenta puede ser contado. No todo lo que puede ser contado cuenta.»

Albert Einstein

Conversión de Unidades

MAGNITUD: Magnitud es todo lo que se puede medir. Propiedad de un objeto o de un fenómeno físico o químico susceptible de tomar diferentes valores numéricos.

UNIDAD DE MEDIDA:

Estimación comparativa de dimensión o cantidad.

MEDIR:

Determinar una cantidad comparándola con su respectiva unidad.

- ❖ SISTEMA INTERNACIONAL (SI)
- ❖ SISTEMA CEGESIMAL
- ❖ SISTEMA INGLES
- ❖ SISTEMA MÉTRICO DECIMAL

Sistemas de Unidades

MAGNITUD	SI	CGS	INGLES
Longitud	m	cm	pie
Masa	Kg	g	Lb
Tiempo	S	s	s
Área o superficie	m ²	cm ²	pie ²
Volumen	m ³	cm ³	pie ³
Velocidad	m/s	cm/s	Pie/s
Aceleración	m/s ²	cm/s ²	Pie/s ²
Fuerza	Kg m/s ² = N	g cm/s ² = dina	lb pie/s ² = poundal
Trabajo y Energía	Nm = joule	dina cm = ergio	Poundal pie
Presión	N/m ² = pascal	dina/cm ² = baria	Poundal /pie ²
potencia	Joule/s = watt	Ergio/	Poundal pie/s

[Regresar](#)



Sistemas de Unidades

SISTEMA MÉTRICO DECIMAL:

Sistema de pesas y medidas inventado en Francia en 1793, hoy adoptado universalmente para trabajos científicos, y adaptado también para la mayoría de los países para el uso corriente, sus unidades básicas son:

	Prefijo	Símbolo	Factor	Equivalente
Múltiplos	Exa	E	10^{18}	1000000000000000000
	Peta	P	10^{15}	1000000000000000
	Tera	T	10^{12}	1000000000000
	Giga	G	10^9	1000000000
	Mega	M	10^6	1000000
	Kilo	k	10^3	1000
	Hecto	h	10^2	100
	Deca	da	10^1	10
Submúltiplos	Deci	d	10^{-1}	0.1
	Centi	c	10^{-2}	0.01
	Mili	m	10^{-3}	0.001
	Micro	μ	10^{-6}	0.000001
	Nano	n	10^{-9}	0.000000001
	Pico	p	10^{-12}	0.000000000001
	Femto	f	10^{-15}	0.000000000000001
	Atto	a	10^{-18}	0.000000000000000001

SISTEMA MKS:

Es un sistema de unidades coherente para la mecánica cuyas unidades fundamentales son:

- El metro (m)
- El kilogramo (kg)
- El segundo (s)
- El Amperio

SISTEMA INGLÉS DE UNIDADES:

Es aún usado ampliamente en los Estados Unidos de América y, cada vez en menor medida, en algunos países con tradición británica. Debido a la intensa relación comercial que tiene nuestro país con los EUA, existen aún en México muchos productos fabricados con especificaciones en este sistema. Ejemplo de ello son los productos de madera, tornillería, cables conductores y perfiles metálicos entre otros.

Pie (ft)= 0.3048m (30.48cm)

Libra (lb)= 0.4535 kg

Pulgada (inch)= 0.0254 m (2.54 cm)

Yarda (yd)= 0.9144 m (91.44 cm)

Milla (mi)= 1,609.34 m

Pie cúbico (ft³)= 0.0283 m³

Galón (gal)= 3.7854 L

Onza (oz)= 29.5735 ml

CONVERSIÓN DE REGLA DE 3

1 ft -----0.3048m

18 ft-----x

x= $\frac{(18ft)(0.3048m)}{1ft}$

1ft

x= 5.4864 m



Conversión de Temperaturas

1.- De grados Celsius a Kelvin:

$$K = ^\circ\text{C} + 273$$

2.- De Kelvin a grados Celsius:

$$^\circ\text{C} = K - 273$$

3.- De grados Celsius a grados Fahrenheit:

$$^\circ\text{F} = (1.8 * ^\circ\text{C}) + 32$$

4.- De grados Fahrenheit a grados Celsius:

$$^\circ\text{C} = \frac{^\circ\text{F} - 32}{$$

1.8

[Regresar](#)

