

El Sistema Internacional de Unidades

Magnitudes y unidades fundamentales



Magnitud	Unidad	
Longitud	Metro (m)	Distancia recorrida por la luz en el vacío en una fracción de tiempo de un 1/299 792 458 de segundo.
Masa	Kilogramo (kg)	Masa del prototipo patrón.
Tiempo	Segundo (s)	Tiempo equivalente a 9 192 631 770 periodos de la radiación emitida en la transición entre los dos niveles hiperfinos del estado fundamental del átomo de cesio 133.
Temperatura	Kelvin (K)	Temperatura correspondiente a la fracción 1/273,16 de la temperatura termodinámica del punto triple del agua, en el que coexisten los tres estados de agregación.
Intensidad de corriente	Amperio (A)	Intensidad de la corriente que circula por dos conductores paralelos de longitud infinita, de sección circular despreciable y situados a una distancia de un metro uno de otro en el vacío, para que se ejerza entre ellos una fuerza igual a $2 \cdot 10^{-7}$ newton por metro de longitud.
Intensidad luminosa	Candela (cd)	Intensidad luminosa que emite una radiación monocromática de frecuencia $5,40 \cdot 10^{14}$ hercios y cuya intensidad energética en dicha dirección es 1/683 vatios por estereorradián.
Cantidad de sustancia	Mol (mol)	Cantidad de sustancia de un sistema que contiene tantas entidades elementales como átomos hay en 0,012 kilogramos de carbono 12, es decir, que contiene $6,022 \cdot 10^{23}$ partículas.

Múltiplos y submúltiplos

Múltiplo	Equivalencia
Yotta- Y-	10^{24} 1000 000 000 000 000 000 000 000
Zetta- Z-	10^{21} 1000 000 000 000 000 000 000
Exa- E-	10^{18} 1000 000 000 000 000 000
Peta- P-	10^{15} 1000 000 000 000 000
Tera- T-	10^{12} 1000 000 000 000
Giga- G-	10^9 1000 000 000
Mega- M-	10^6 1000 000
Kilo- k-	10^3 1000
Hecto- h-	10^2 100
Deca- da-	10 10

Submúltiplo	Equivalencia
Deci- d-	10^{-1} 0,1
Centi- c-	10^{-2} 0,01
Mili- m-	10^{-3} 0,001
Micro- μ-	10^{-6} 0,000 001
Nano- n-	10^{-9} 0,000 000 001
Pico- p-	10^{-12} 0,000 000 000 001
Femto- f-	10^{-15} 0,000 000 000 000 001
Atto- a-	10^{-18} 0,000 000 000 000 000 001
Zepto- z-	10^{-21} 0,000 000 000 000 000 000 001
Yocto- y-	10^{-24} 0,000 000 000 000 000 000 000 001