

Capítulo 1

Cantidades y Unidades

Unidades de medición

El sistema SI está basado en siete unidades fundamentales:

CANTIDAD	UNIDAD	SÍMBOLO
Longitud	Metro	m
Masa	Kilogramo	kg
Tiempo	Segundo	s
Corriente eléctrica	Ampere	A
Temperatura	Kelvin	K
Intensidad luminosa	Candela	cd
Cantidad de sustancia	Mol	mol

Cantidades eléctricas y unidades derivadas con símbolos SI:

CANTIDAD	SÍMBOLO	UNIDAD SI	SÍMBOLO
Capacitancia	C	Faradio	F
Carga	Q	Coulomb	C
Conductancia	G	Siemens	S
Energía	W	Joule	J
Frecuencia	f	Hertz	Hz
Impedancia	Z	Ohm	Ω
Inductancia	L	Henry	H
Potencia	P	Watt	W
Reactancia	X	Ohm	Ω
Resistencia	R	Ohm	Ω
Voltaje	V	Volt	V

Notación científica

La **notación científica** proporciona un método conveniente para representar números grandes y pequeños y realizar cálculos que implican tales números

Algunas potencias de diez positivas y negativas.

$10^6 = 1,000,000$	$10^{-6} = 0.000001$
$10^5 = 100,000$	$10^{-5} = 0.00001$
$10^4 = 10,000$	$10^{-4} = 0.0001$
$10^3 = 1,000$	$10^{-3} = 0.001$
$10^2 = 100$	$10^{-2} = 0.01$
$10^1 = 10$	$10^{-1} = 0.1$
$10^0 = 1$	

Notación de ingeniería y
prefijos métricos



La notación de ingeniería, una forma especializada de notación científica, se utiliza mucho en los campos técnicos para representar cantidades grandes y pequeñas.



PREFIJOS MÉTRICOS	SÍMBOLO	POTENCIA DE DIEZ	VALOR
femto	f	10^{-15}	un mil billonésimo
pico	p	10^{-12}	un billonésimo
nano	n	10^{-9}	un mil millonésimo
micro	μ	10^{-6}	un millonésimo
mili	m	10^{-3}	un milésimo
kilo	k	10^3	un mil
mega	M	10^6	un millón
giga	G	10^9	un mil millones
tera	T	10^{12}	un billón