

# Unidades y Prefijos Comunes

## Una referencia rápida para el curso FI2003

Nicolás Tapia Rivas<sup>1</sup>

17 de abril de 2018

### 1. Unidades de medida

En la Tabla 1.1 se muestran las unidades de medida para las cantidades más comunes en ingeniería, enfocado en este curso. Noten las relaciones  $W = V \cdot A$  y  $s = \Omega \cdot F$ .

Cantidad	Unidad de medida (Símbolo)	Fórmula
Tiempo	segundo (s)	-
Corriente eléctrica	ampere (A)	-
Frecuencia	hertz (Hz)	$s^{-1}$
Fuerza	newton (N)	$kg \cdot m/s^2$
Energía	joule (J)	$N \cdot m$
Potencia	watt (W)	$J/s$
Carga eléctrica	coulomb (C)	$A \cdot s$
Potencial eléctrico	volt (V)	$J/C$
Resistencia eléctrica	ohm ( $\Omega$ )	$V/A$
Capacitancia eléctrica	farad (F)	$C/V$
Inductancia	henry (H)	$V \cdot s/A$

Tabla 1.1: Unidades de medida SI comunes en circuitos eléctricos.

### 2. Prefijos

En la Tabla 2.1 se muestran prefijos comunes en ingeniería y su significado. Entre ellos, los más recurrentes en el curso son micro ( $\mu$ ), mili (m), kilo (k), y mega (M).

Prefijo	Símbolo	Potencia
atto	a	$10^{-18}$
femto	f	$10^{-15}$
pico	p	$10^{-12}$
nano	n	$10^{-9}$
micro	$\mu$	$10^{-6}$
milli	m	$10^{-3}$
centi	c	$10^{-2}$
kilo	k	$10^3$
mega	M	$10^6$
giga	G	$10^9$
tera	T	$10^{12}$

Tabla 2.1: Prefijos estandarizados comunes para potencias de 10.

<sup>1</sup>nicolasigor.tapia@gmail.com