

# Unidades eléctricas y equivalencias

MAGNITUD/ UNIDAD	SIMBOLO Y FORMULAS	EOUIVALENCIAS
Intensidad de corriente AMPERIO	A $A=V/\Omega; j=W/V$	1 franklin/s = 3,3356. 10 'A
Cantidad de electricidad CULOMBIO	C $C = s.A$	1 unidad de carga del electrón=1,602.10 C
Voltaje Fuerza electromotriz VOLTIO	$V=WA, V=A\Omega$	
Resistencia OHMIO	$\Omega$ $\Omega= V/A \quad \Omega= W/A^2; \Omega=V^2/W$	
Capacidad FARADIO	F $F=C/V, F=A.s/V$	
Conductancia SIEMENS	S $S=A/V; S=1/\Omega$	
Flujo de inducción magnética WEBER	Wb $Wb=V.s$	1 Maxwell = 10 <sup>-8</sup> Wb
Inducción magnética TESLA	T $T = Wb/m^2$	1 Gauss = 10 <sup>4</sup> T 1 Maxwell / pulgada cuadrada= 15.5. 10 <sup>-6</sup> T
Inductancia HENRIO	H $H=WB/A \quad H=V.s/A; H=\Omega.s$	
Densidad de corriente AMPERIO POR METRO	A/m <sup>2</sup>	1 Amperio/pulgada cuadrada= 1550 A/m <sup>2</sup> :
Intensidad de campo eléctrico VOLTIO POR METRO	V/m	1 Voltio/mil = 39370V/m
Intensidad de campo magnético AMPERIO POR METRO	A/m	1 Oersted= 79,5775 A/m
Carga volúmica CULOMBIO POR METRO <sup>3</sup>	C/m <sup>3</sup>	
Desplazamiento eléctrico CULOMBIO POR METRO <sup>2</sup>	C/m <sup>2</sup>	
Permitividad FARADIO POR METRO	F/m	
Permeabilidad HENRIO POR METRO	H/m	1 Gauss/Oersted = 1,2566. 10 <sup>-6</sup> H/m
Energía-Trabajo-Cantidad de calor JULIO	J $W=J/s$	1 ergio= 10 <sup>-7</sup> J 1 pie-libra fuerza= 1,356J 1 termia= 10 <sup>6</sup> cal 1 kilovatio -hora= 3,6. 10 <sup>6</sup> J 1 electrovoltio= 1,6022.10 <sup>-19</sup> J
Potencia VATIO	W $W=J/s$	1 CV = 735,75W 1 hp = 745,70W
Frecuencia HERCIO	Hz S <sup>-1</sup>	1 Btu/hora = 0.293 W