

LONGITUD					
	centímetro	metro	Kilómetro	Pulgada	Pie
centímetro	1	.01	1×10^{-5}	0.3937	0.03281
metro	100	1	.001	39.37	3.281
Kilómetro	1×10^5	1000	1	3.937×10^4	3281
pulgada	2.54	0.0254	2.54×10^{-5}	1	0.0833
pie	30.48	0.3048	3.048×10^{-4}	12	1
Milla t.	1.609×10^5	1609	1.609	6.3346×10^4	5280

MASA					
	Gramo	Kilogramo	Slugg	Libra masa	Onza
gramo	1	.001	6.85×10^{-5}	.0022	0.0357
Kilogramo	1000	1	0.0685	2.2	35.71
Slugg	1.46×10^4	14.6	1	32.098	521.43
Libramasa	454	0.454	0.0031154	1	16.2
Onza	28	.028	.0019178	.0617	1

TIEMPO					
	segundo	minuto	hora	día	Año
segundo	1	0.01667	2.78×10^{-4}	1.16×10^{-5}	3.17×10^{-8}
minuto	60	1	0.01667	6.94×10^{-4}	1.9×10^{-6}
hora	3600	60	1	0.04167	0.0001141
día	86400	1440	24	1	0.002738
Año	3.156×10^7	5.26×10^5	8766	365.27	1

Celsius a Kelvin	
$T(K) = T(^{\circ}C) + 273,15$	
Celsius a Fahrenheit	
$T(^{\circ}F) = \frac{9}{5} * T(^{\circ}C) + 32$	
Kelvin a Fahrenheit	
$T(^{\circ}F) = \frac{9}{5} * [T(K)] - 273,15$	
Kelvin a Rankine	
$T(^{\circ}F) = \frac{9}{5} * [T(K) - 273,15] - 491,67$	
Fahrenheit a Rankine	
$T(^{\circ}R) = T(^{\circ}F) - 459,67$	
Celsius a Rankine	
$T(^{\circ}R) = \frac{9}{5} * [T(^{\circ}C)] + 491,67$	

Unidad	cm ³	litro	m ³ (SI)	pulg. ³	pie ³	galón
1 cm ³	1	0,001	1,0 E-6	6,1024 E-2	3,5315 E-5	2,6417 E-4
1 litro	1000	1	0,001	61,024	3,5315 E-2	0,26417
1 m ³ (SI)	1,0 E+6	1000	1	6102,4	35,315	264,17
1 pulg. ³	16,3871	1,6387 E-2	1,6387 E-5	1	5,7870 E-4	4,3290 E-3
1 pie ³	2,8317 E+4	28,3168	2,8317 E-2	1728	1	7,4805
1 galón	3785,4	3,7854	3,7854 E-3	231,00	0,13368	1

VOLUMEN

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
1 H 1,008 Hidrógeno																	2 He 4,003 Helio	
3 Li 6,94 Litio	4 Be 9,0122 Berilio											5 B 10,81 Boro	6 C 12,011 Carbono	7 N 14,007 Nitrógeno	8 O 15,999 Oxígeno	9 F 18,998 Fluor	10 Ne 20,180 Neón	
11 Na 22,990 Sodio	12 Mg 24,305 Magnesio											13 Al 26,982 Aluminio	14 Si 28,086 Silicio	15 P 30,974 Fósforo	16 S 32,06 Azufre	17 Cl 35,45 Cloro	18 Ar 39,948 Argón	
19 K 39,098 Potasio	20 Ca 40,078 Calcio	21 Sc Escandio	22 Ti Titanio	23 V Vanadio	24 Cr Cromo	25 Mn Manganeso	26 Fe Hierro	27 Co Cobalto	28 Ni Níquel	29 Cu Cobre	30 Zn Zinc	31 Ga Galio	32 Ge Germanio	33 As Arsénico	34 Se Selenio	35 Br Bromo	36 Kr Kriptón	
37 Rb Rubidio	38 Sr Estroncio	39 Y Ytrio	40 Zr Zirconio	41 Nb Níobio	42 Mo Molibdeno	43 Tc Tecnecio	44 Ru Rutenio	45 Rh Rodio	46 Pd Paladio	47 Ag Plata	48 Cd Cadmio	49 In Indio	50 Sn Estado	51 Sb Antimonio	52 Te Telurio	53 I Yodo	54 Xe Xenón	
55 Cs Cesio	56 Ba Bario	57-71 Lantánidos		72 Hf Hafnio	73 Ta Tantalio	74 W Wolframio	75 Re Renio	76 Os Osmio	77 Ir Iridio	78 Pt Platino	79 Au Oro	80 Hg Mercurio	81 Tl Talio	82 Pb Plomo	83 Bi Bismuto	84 Po Polonio	85 At Astato	86 Rn Radón
87 Fr Francio	88 Ra Radio	89-103 Actínidos		104 Rf Rutherfordio	105 Db Dubnio	106 Sg Seaborgio	107 Bh Bohrio	108 Hs Hassium	109 Mt Meitnerio	110 Ds Darmstadtio	111 Rg Roentgenio	112 Cn Copernicio	113 Nh Nihonio	114 Fl Flermio	115 Mc Moscovio	116 Lv Livermorio	117 Ts Teneso	118 Og Oganesón

Tabla de Factores de Conversión de Unidades

Dimensión	Valores Equivalentes
Masa	$1 \text{ Kg} = 1000 \text{ g} = 0,001 \text{ ton} = 2,20462 \text{ lbm} = 35,27392 \text{ onzas}$ $1 \text{ lbm} = 16 \text{ onzas} = 5 \cdot 10^{-4} \text{ ton} = 0,453593 \text{ Kg} = 453,593 \text{ g}$ $1 \text{ ton} = 2204,1062 \text{ lbm}$
Longitud	$1 \text{ m} = 100 \text{ cm} = 1000 \text{ mm} = 10^6 \text{ micrones } (\mu\text{m})$ $= 10^{10} \text{ Angstroms } (\text{\AA}) = 39,37 \text{ pulgadas} = 3,2808 \text{ pies}$ $= 1,0936 \text{ yardas} = 0,0006214 \text{ millas}$ $1 \text{ pies} = 12 \text{ pulgadas} = 1/3 \text{ yardas} = 0,3048 \text{ m} = 30,48 \text{ cm}$ $1 \text{ pulgada} = 0,0254 \text{ m} = 2,54 \text{ cm}$
Volumen	$1 \text{ m}^3 = 1000 \text{ litros (L)} = 10^6 \text{ cm}^3 = 10^6 \text{ mL} = 35,3145 \text{ pies}^3$ $= 264,17 \text{ galones} = 1056,68 \text{ quarts} = 6,289811 \text{ barriles}$ $1 \text{ pies}^3 = 1728 \text{ pulgadas}^3 = 7,4805 \text{ galones} = 0,028317 \text{ m}^3$ $= 28,317 \text{ L} = 28317 \text{ cm}^3$
Fuerza	$1 \text{ Nw} = 1 \text{ Kg} \cdot \text{m/s}^2 = 10^5 \text{ dinas} = 10^5 \text{ g} \cdot \text{cm/s}^2 = 0,22481 \text{ lbf}$ $1 \text{ lbf} = 32,174 \text{ lbm} \cdot \text{pies/s}^2 = 4,4482 \text{ Nw} = 4,4482 \cdot 10^5 \text{ dinas}$ $1 \text{ Kgf} = 9,81 \text{ Nw}$
Presión	$1 \text{ atm} = 1,01325 \cdot 10^5 \text{ Nw/m}^2 (\text{Pa}) = 101,325 \text{ KPa} = 1,01325 \text{ bars}$ $= 1,01325 \cdot 10^6 \text{ dinas/cm}^2 = 29,921 \text{ pulg Hg} = 760 \text{ mmHg}$ $= 14,696 \text{ lbf/pulg}^2 (\text{psia}) = 760 \text{ torr} = 33,9 \text{ pies H}_2\text{O}$ $= 10,333 \text{ m H}_2\text{O} = 1,033 \text{ Kgf/cm}^2 = 10330 \text{ Kgf/m}^2$ $1 \text{ m H}_2\text{O} = 1000 \text{ Kgf/m}^2$ $1 \text{ bar} = 14,5038 \text{ lbf/pulg}^2 (\text{psia})$
Energía / Trabajo	$1 \text{ Joules (J)} = 1 \text{ Nw} \cdot \text{m} = 10^7 \text{ ergs} = 10^7 \text{ dinas} \cdot \text{cm} = 0,23901 \text{ cal}$ $= 2,3901 \cdot 10^{-4} \text{ Kcal} = 2,778 \cdot 10^7 \text{ Kw} \cdot \text{h}$ $= 0,7376 \text{ lbf} \cdot \text{pie} = 9,486 \cdot 10^{-4} \text{ Btu}$ $1 \text{ Btu} = 778,17 \text{ lbf} \cdot \text{pie} = 252 \text{ cal}$ $1 \text{ L} \cdot \text{atm} = 101,3 \text{ Joule}$
Potencia	$1 \text{ Watts (W)} = 1 \text{ J/s} = 0,23901 \text{ cal/s} = 0,7376 \text{ lbf} \cdot \text{pie/s}$ $= 9,486 \cdot 10^{-4} \text{ Btu/s} = 1,34 \cdot 10^{-3} \text{ Hp}$ $1 \text{ KW} = 3,412 \text{ Btu/h}$ $1 \text{ Hp} = 550 \text{ lbf} \cdot \text{pie/s} = 2545 \text{ Btu/h} = 745,712 \text{ Nw} \cdot \text{m/s}$ $1 \text{ Cv} = 75 \text{ Kgf} \cdot \text{m/s}$ $1 \text{ Btu/s} = 1,4126 \text{ Hp}$

- **Para el agua:**

Densidad (ρ) = $1000 \text{ Kg/m}^3 = 1 \text{ Kg/L} = 1 \text{ g/cm}^3 = 62,42796 \text{ lbm/pie}^3 = 0,0361273 \text{ lbm/pulg}^3$
 Viscosidad (μ) = $1 \cdot 10^{-3} \text{ Kg/m.s} = 1 \text{ Centipoise (Cp)} = 6,72 \cdot 10^{-4} \text{ lbm/pies.s}$

- **Constantes Universal de los Gases (R)**

8,314 $\text{m}^3 \cdot \text{Pa/mol.K}$	0,08314 L.bar/mol.K	0,08206 L.atm/mol.K
62,36 L.mmHg/mol.K	0,7302 $\text{pies}^3 \cdot \text{atm/lbmol.}^\circ\text{R}$	10,73 $\text{pies}^3 \cdot \text{psia/lbmol.}^\circ\text{R}$
1,987 cal/mol.K	8,314 J/mol.K	1,987 $\text{Btu/lbmol.}^\circ\text{R}$

- **Conversión de Temperatura**

$T(^{\circ}\text{F}) = 1,8 \cdot T(^{\circ}\text{C}) + 32$
 $T(^{\circ}\text{R}) = T(^{\circ}\text{F}) + 460$
 $T(\text{K}) = T(^{\circ}\text{C}) + 273$
 $T(^{\circ}\text{R}) = 1,8 \cdot T(\text{K})$
 $T(^{\circ}\text{R}) = 1,8 \cdot T(^{\circ}\text{C}) + 491,67$

- **Notas importantes**

$1 \text{ lbmol} = 453,59 \text{ gmol}$
 $1 \text{ J/mol} = 0,43028 \text{ Btu/mol}$
 $1 \text{ lbf.pies/pulg}^2 = 0,18505 \text{ Btu/pies}^2$
 $1 \text{ cal/gmol} = 1,8 \text{ Btu/lbmol}$

$g = 9,81 \text{ m/s}^2 \rightarrow g/gc = 9,81 \text{ Nw/Kg}$
 $g = 981 \text{ cm/s}^2 \rightarrow g/gc = 981 \text{ dinas/g}$
 $g = 32,17 \text{ pies/s}^2 \rightarrow g/gc = 1 \text{ lbf/lbm}$