



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA

DISEÑO MULTIMEDIA

- PLAN
 - Tarea
- TAREA

INSTRUCCIÓN: Realizar una investigación sobre la transformación de unidades y poner 6 ejemplos

TRANSFORMACIÓN DE UNIDADES

Existe gran cantidad de unidades para medir cada magnitud física. Esto es debido a que, por un lado, en determinadas regiones se usaban sus propias unidades lo que ha propiciado que existan gran número de ellas, y por otro, en ocasiones es necesario emplear unidades que nos permitan obtener valores más pequeños y con los que nos sea más sencillo trabajar.

En cualquier caso, la comunidad científica recomienda utilizar únicamente las unidades del Sistema Internacional y si nuestras magnitudes no se encuentran en este sistema, por lo general deberemos convertirlas a un valor equivalente.

- LONGITUD

	metro (m)	pulgada (")	pie	milla (mi)
1 metro (m)	1	39.37	3.281	$6.214 \cdot 10^{-4}$
1 pulgada (")	$2.54 \cdot 10^{-2}$	1	$8.333 \cdot 10^{-2}$	$1.578 \cdot 10^{-5}$
1 pie	0.3048	12	1	$1.894 \cdot 10^{-4}$
1 fermi	10^{-15}	$3.937 \cdot 10^{-16}$	$3.281 \cdot 10^{-15}$	$6.214 \cdot 10^{-19}$
1 radio de Bohr	$5.292 \cdot 10^{-11}$	$2.083 \cdot 10^{-9}$	$1.736 \cdot 10^{-10}$	$3.288 \cdot 10^{-29}$
1 año luz	$9.460 \cdot 10^{15}$	$3.724 \cdot 10^{17}$	$3.104 \cdot 10^{16}$	$5.878 \cdot 10^{12}$
1 parsec	$3.084 \cdot 10^{16}$	$1.214 \cdot 10^{18}$	$1.012 \cdot 10^{17}$	$1.916 \cdot 10^{13}$
1 angstrom	10^{-10}	$3.937 \cdot 10^{-11}$	$3.281 \cdot 10^{-10}$	$6.214 \cdot 10^{-14}$
1 yarda	0.9144	36	3	$5.682 \cdot 10^{-4}$
1 braza	19.686	775.038	6	0.012
1 milla náutica	1852	72913.24	6076.412	1.151

● TIEMPO

	segundo (s)	minutos (min)	horas (h)	días (d)	años(a)
1 segundo	1	$1.667 \cdot 10^{-2}$	$2.778 \cdot 10^{-4}$	$1.157 \cdot 10^{-5}$	$3.169 \cdot 10^{-8}$
1 minuto	60	1	$1.667 \cdot 10^{-2}$	$6.994 \cdot 10^{-4}$	$1.901 \cdot 10^{-6}$
1 hora	3600	60	1	$4.167 \cdot 10^{-2}$	$1.141 \cdot 10^{-4}$
1 día	$8.640 \cdot 10^4$	1440	24	1	$2.738 \cdot 10^{-3}$
1 año	$3.156 \cdot 10^7$	$5.260 \cdot 10^5$	$8.766 \cdot 10^3$	365.2	1

● MASA

	kilogramos (kg)	unidad atómica de masa (u)	slug	onza (oz)	libra(lb)	ton
1 kilogramo	1	$6.022 \cdot 10^{26}$	$6.852 \cdot 10^{-2}$	35.27	2.205	$1.102 \cdot 10^{-3}$
1 unidad atómica de masa	$1.661 \cdot 10^{-27}$	1	$1.138 \cdot 10^{-28}$	$5.857 \cdot 10^{-27}$	$3.661 \cdot 10^{-27}$	$1.830 \cdot 10^{-30}$
1 slug	14.59	$8.788 \cdot 10^{27}$	1	514.8	32.17	$1.609 \cdot 10^{-2}$
1 onza	$2.835 \cdot 10^{-2}$	$1.707 \cdot 10^{25}$	$1.943 \cdot 10^{-5}$	1	$6.250 \cdot 10^{-2}$	$3 \cdot 125 \cdot 10^{-5}$
1 libra	0.4536	$2.732 \cdot 10^{26}$	$3.108 \cdot 10^{-2}$	16	1	0.0005
1 ton	$9.072 \cdot 10^2$	$5.463 \cdot 10^{29}$	62.16	$3.200 \cdot 10^4$	2000	1

● VOLUMEN

	m ³	cm ³	l	pulg ³	pie ³
1 metro cúbico	1	10 ⁶	10 ³	$6.102 \cdot 10^4$	35.31
1 centímetro cúbico	10 ⁻⁶	1	10 ⁻³	$6.102 \cdot 10^{-2}$	$3.531 \cdot 10^{-5}$
1 litro	10 ⁻³	10 ³	1	61.02	$3.531 \cdot 10^{-2}$
1 pulgada cúbica	$1.639 \cdot 10^{-5}$	16.39	$1.639 \cdot 10^{-2}$	1	$5.787 \cdot 10^{-4}$
1 pie cúbico	$2.832 \cdot 10^{-2}$	$2.831 \cdot 10^4$	28.32	1728	1

- VELOCIDAD

	m/s	km/h	pie/s	mi/h
1 metro por segundo	1	3.600	3.281	2.237
1 kilómetro por hora	0.2778	1	0.9113	0.6214
1 pie por segundo	0.3048	1.097	1	0.6818
1 milla por hora	0.4470	1.609	1.467	1

- FUERZA

	N	dina	lb
1 Newton	1	10^5	0.2248
1 dina	10^{-5}	1	$2.248 \cdot 10^{-6}$
1 libra	4.448	$4.448 \cdot 10^5$	1

- POTENCIA

	vatio (W)	cal/s	hp	pie-lb/s	Btu/s
1 vatio	1	0.2390	$1.341 \cdot 10^{-3}$	0.7376	3.414
1 caloría por segundo	4.184	1	$5.611 \cdot 10^{-3}$	3.086	14.29
1 caballo de vapor	745.7	178.2	178.2	550	2546
1 pie libra por segundo	1.356	0.324	$1.818 \cdot 10^{-3}$	1	4.629

