

## TEMA 0: MAGNITUDES Y UNIDADES

		SISTEMA INTERNACIONAL (S.I. o M.K.S.)	SISTEMA CEGESIMAL (C.G.S.)	SISTEMA TÉCNICO INGLÉS / OTRAS (S.T.)
MAGNITUDES FUNDAMENTALES	LONGITUD (L)	metro (m)	centímetro (cm)	pulgada (in o " ); pie (ft o ' ); yarda (yd); milla terrestre (mi) 1 in = 2.54 cm; 1 ft= 30.48 cm; 1 yd = 3 ft; 1 mi=1760 yd=1609.3 m milla marina = 1852 m.
	MASA (m)	Kilogramo (Kg)	gramo (g)	libra (lb); onza (oz) 1 lb=16 oz = 0,45 Kg ; 1 oz = 28.3 g
	TIEMPO (t)	segundo (s)	segundo (s)	
MAGNITUDES DERIVADAS	SUPERFICIE (S o A)	m <sup>2</sup>	cm <sup>2</sup>	in <sup>2</sup> , ft <sup>2</sup> , yd <sup>2</sup> , mi <sup>2</sup> Otras: hectárea (ha) 1 ha=10000 m <sup>2</sup>
	VOLUMEN (V)	m <sup>3</sup>	cm <sup>3</sup>	in <sup>3</sup> , ft <sup>3</sup> , yd <sup>3</sup> , mi <sup>3</sup> Otras: litro (l); galón (gal) 1 l = 1 dm <sup>3</sup> ; 1 gal= 3.78 l
	VELOCIDAD (v)	m/s	cm/s	longitud/tiempo. Ejemplo: mph (miles per hour)
	ACELERACIÓN (a)	m/s <sup>2</sup>	cm/s <sup>2</sup>	
	FUERZA (F)	Newton (N) 1 N= 1 Kg·m/s <sup>2</sup>	dina 1 dina = 1 g·cm/s <sup>2</sup> (1 dina = 10 <sup>-5</sup> N)	Kilopondio (Kp) o Kilogramo-fuerza (Kgf) 1 Kp = 9.81 N
	PRESIÓN (p)	Pascal (Pa) 1 Pa = 1 N/m <sup>2</sup>		Kp/m <sup>2</sup> Otras: bar; atmósfera (atm), mmHg (milímetros de mercurio) o Torricelli (Torr), PSI (pounds per square inch). 1 atm ≈ 10 <sup>5</sup> Pa ≈ 1 bar ≈ 1 Kp/cm <sup>2</sup> ≈ 760 mmHg ≈ 14.5 PSI. milímetros de mercurio (mmHg) o Torricelli (Torr)
	ENERGÍA (E), TRABAJO (W) CALOR (Q)	Julio (J) 1 J = 1 N·m	ergio (erg) 1 erg = 1 dina · cm (1 erg = 10 <sup>-7</sup> J)	caloría (cal), Kilovatio – hora (KW-h), Kilopondímetro (Kpm), tonelada equivalente de petróleo (tep), tonelada equivalente de carbón (tec) 1 cal = 4.18 J; 1 KW-h= 3.6·10 <sup>6</sup> J; 1 Kpm = 9.81 J. 1 tep = 41.8·10 <sup>9</sup> J; 1 tec = 29.3·10 <sup>9</sup> J.
POTENCIA (P)	Vatio (W) 1 W = 1 J/s		Caballo de vapor (CV); Caballo de vapor inglés o Horse Power (HP) 1 CV = 735.5 W; 1 HP = 746 W.	

