

Múltiplos y submúltiplos

Ni siempre conseguimos utilizar las unidades básicas de medidas para representar o hasta igualmente para hablar sobre el tamaño del objeto. Por ejemplo, expresar el tamaño de una pulga utilizando el metro. ¿Sería difícil, no sería?

Son en casos como estos que utilizamos los múltiplos y submúltiplos de las unidades de medida. Los Prefijos de las unidades son utilizados para facilitar su escritura, cuando estas se encuentran expresadas o en valores muy grandes o muy pequeños.

El metro por ejemplo, tiene como **submúltiplos** el decímetro (deci), el centímetro (centi) y el milímetro (mili) y como **múltiplos** este tiene el decámetro (deca), el hectómetro (hecto) y el kilómetro (kilo).

Puede parecer complicado, pero en verdad no es tan así. Por tratarse de unidades de medidas decimales, basta multiplicar o dividir por diez, un determinado número de veces, cuando queramos pasar de un múltiplo o submúltiplo para otro.



Observe el siguiente ejemplo:

$2 \times 10 \times 10 \times 10$	$2 \times 10 = 20$ $20 \times 10 = 200$ $200 \times 10 = 2000$
-----------------------------------	--

Si usted quiere saber cuántos metros tiene 2 km, basta que usted multiplique 2 por 10, tres veces. Esto porque el metro está 3 casas decimales abajo del km.
Entonces 2 km son iguales a 2000 m.

$2000 \div 10 \div 10 \div 10$	$2000 \div 10 = 200$ $200 \div 10 = 20$ $20 \div 10 = 2$
--------------------------------	--

Ahora, si usted quiere saber cuántos km tienen 2000 metros, es solo hacer el camino inverso, basta dividir 2000 por 10, tres veces...

El Sistema Internacional de Unidades SI, define los múltiplos y submúltiplos, con su nomenclatura y simbología.

La Tabla a seguir presenta los Prefijos, sus multiplicadores y sus símbolos.

MÚLTIPLOS				
GRAFÍA	PREFIJO	SÍMBOLO	POTENCIA	MULTIPLICADOR
decámetro	deca	da	10^1	10
hectómetro	hecto	h	10^2	100
kilómetro	kilo	k	10^3	1000
megámetro	mega	M	10^6	1000000
gigámetro	giga	G	10^9	1000000000
terámetro	tera	T	10^{12}	1000000000000
petámetro	peta	P	10^{15}	1000000000000000
exámetro	exa	E	10^{18}	1000000000000000000
zettámetro	zetta	Z	10^{21}	1000000000000000000000
yottámetro	yotta	Y	10^{24}	1000000000000000000000000
SUBMÚLTIPLOS				
GRAFÍA	PREFIJO	SÍMBOLO	POTENCIA	MULTIPLICADOR
decímetro	deci	d	10^{-1}	0,1
centímetro	centi	c	10^{-2}	0,01
milímetro	mili	m	10^{-3}	0,001
micrómetro	micro	μ	10^{-6}	0,000001
nanómetro	nano	n	10^{-9}	0,000000001
picómetro	pico	p	10^{-12}	0,000000000001
femtómetro	femto	f	10^{-15}	0,000000000000001

attómetro	atto	a	10^{-18}	0,00000000000000000001
zeptómetro	zepto	z	10^{-21}	0,0000000000000000000001
yoctómetro	yocto	y	10^{-24}	0,000000000000000000000001