SISTEMA DE UNIDADES

SISTEMA INTERNACIONAL

Nombre adoptado por la XI Conferencia General de Pesas y Medidas (celebrada en París en 1960) para un sistema universal, unificado y coherente de unidades de medida, basado en el sistema **mks** (metro – kilogramo - segundo). Este sistema se conoce como **SI**, iniciales de **Sistema Internacional.**

S.I.M.E.L.A.

Las siglas corresponden a: **sistema métrico legal argentino**, las unidades de este sistema derivan del sistema internacional de medidas. En el caso de las magnitudes de longitud, la unidad de medida es el metro, la cual cuenta con sus múltiplos y submúltiplos correspondiente. A continuación se muestra una tabla con las correspondientes unidades de medidas de longitud.

	Nombre	Prefijo	Símbolo	Valor
Múltiplos	kilometro	Kilo	km	1000 m
	Hectómetro	Hecto	hm	100 m
	Decámetro	Deca	dam	10 m
Unidad	Metro		m	1 m
Submúltiplos	Decímetro	Deci	dm	0,1 m
	Centímetro	Centi	cm	0,01 m
	Milímetro	Mili	mm	0,001 m

Equivalencias entre unidades:

1 km = 1000 m
1 hm = 100 m
1dam = 10 m

1 m = 10 dm
1 m = 100 cm
1 m = 1000 mm.

SISTEMA INGLES

Este sistema es usado casi exclusivamente en Estados Unidos, aunque por su influencia se usa también; pero en mucho menor grado; en otros países. Sin embargo en Estados Unidos se están haciendo esfuerzos para adoptar el **Sistema Internacional,** pero dado que el cambio no es obligatorio transcurrirá mucho tiempo para que esto pase.

No sucedió lo mismo en Inglaterra, quienes a pesar de ser los creadores del sistema, se vieron obligados a adoptar el **SI**, pues era una de las condiciones para su ingreso a la Comunidad Económica Europea.

UNIDADES	NOMBRE	SÍMBOLO	EQUIVALENCIA SI
LONGITUD	Pulgada	in	25,4 mm
	Pie	ft	0,3048 m
	Yarda	yd	0,9144 m
	Milla	mile	1.609,344 m

Equivalencia entre las unidades del sistema ingles

12 in = 1 ft

1 yd = 3 ft = 36 in

1 mi = 1.760 yd = 5.280 ft

La pulgada también se simboliza colocando comilla posterior al valor numérico medido

por ejemplo: 1 ¼ “

Actualmente en los planos de ingeniería se utiliza la pulgada decimal, con el correr de los años la pulgada fraccionaria (1/4” – 1/2” – 1 3/8”) se ha dejado de usar, salvo en algunos casos, como por ejemplo las dimensiones de las planchuelas y el diámetro de los caños que se utilizan en trabajos metalúrgicos.

A continuación se dan algunos ejemplos de fracciones y su equivalencia en decimal:

Fracción	decimal
1/4”	0,250
1/2"	0,500
3/4"	0,750
1”	1,000

Conversión de pulgada a milímetros

Para realizar la conversión se debe plantear una regla de tres simple.

Ejemplo:

2 ½” que es lo mismo que 2,5 pulg. decimal a mm

1” _____ 25,4 mm

2,5” _____ X

$$X = \frac{2,5'' x 25,4mm}{1''} = 63.5mm$$

Fracción de pulgada	Milímetro
1/16”	1,59 mm.
1/8”	3,18 mm.
3/16”	4,76 mm.
1/4”	6,35 mm.
5/16”	7,94 mm.
3/8”	9,52 mm.
7/16”	11,11 mm.
1/2”	12,70 mm.
9/16”	14,28 mm.
5/8”	15,87 mm.
11/16”	17,46 mm.
3/4”	19,05 mm.
13/16”	20,64 mm.
7/8”	22,22 mm.
15/16”	23,81 mm.
1”	25,40 mm.

Tabla de conversión de pulgadas a mm.

Pulgada		1/16	1/8	3/16	1/4	5/16	3/8	7/16	1/2	9/16	5/8	11/16	3/4	13/16	7/8	15/16
0	Mm	1,59	3,18	4,76	6,35	7,94	9,52	11,11	12,7	14,28	15,87	17,46	19,05	20,64	22,22	23,81
1	25,4															
2	50,8															
3	76,2															
4	101,6															
5	127															
6	152,4															
7	177,8															
8	203,2															
9	228,6															
10	254															
11	279,4															
12	304,8															