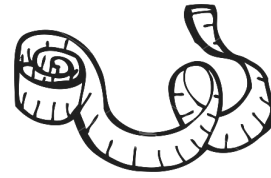
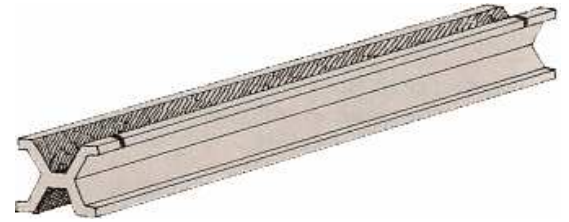


# EL METRO



El metro es una unidad de longitud que se usa en casi todo el planeta. Fue "inventado" por la primera Conferencia General de Pesos y Medidas (París, 1889), en la que pretendían buscar un sistema de unidades único para todo el mundo y así facilitar el intercambio científico y comercial. Hicieron dos marcas en una varilla de metal e hicieron muchas copias para llevar a todos los países. Lo llamaron el "metro patrón"



Hasta entonces cada país, e incluso cada región, tenía su propio sistema de unidades, y a menudo una misma denominación representaba valores diferentes.

Por ejemplo la vara, medida de longitud que se usaba en Castilla equivalía a 83 cm, pero la vara en Aragón medía 77 cm, y en Alicante la vara medía 91 cm. ~Menudo lío!

Escribe en metros las diferentes longitudes de la antigua vara.

77 cm =

83 cm =

91 cm =

Los españoles hasta el siglo XIX, para medir las grandes distancias utilizaban la legua. Otra medida antigua era el pie (la tercera parte de una vara)

Busca en wikipedia cuánto medía una legua.

Calcula cuánto medía un pie en Aragón.

En la actualidad, algunos países no utilizan los metros y kilómetros, sino la milla, la yarda y la pulgada

¿Qué países son esos?  
Márcalos en este mapa mundi



Busca en wikipedia

1 milla = m

1 yarda = m = cm.

1 pulgada = cm = mm

# INSTRUMENTOS DE MEDIDA

## La regla

Hace falta usarla con precisión. Los resultados se pueden expresar de dos maneras: 14,2 cm o 140 mm

## La cinta métrica metálica

~ Cuidado que corta!  
Puede ser de 3 o de 5 metros. Algunos tienen doble escala, centímetros y pulgadas. No te confundas

## El metro de carpintero

Usado por carpinteros y albañiles. Desplégalo con cuidado que se puede romper

Esto se llama odómetro



## El calibre

Es muy exacto. Mide longitudes y también el diámetro de objetos redondos. Pregunta al profe para saber cómo funciona

## La cinta métrica de tela o papel

Es perfecta para medir objetos redondos o curvos. Es la que usan los sastres.

## El metro de agrimensor

Se utiliza para medir distancias muy largas: 10 o 20 metros o más.

# COSAS QUE HAY QUE SABER

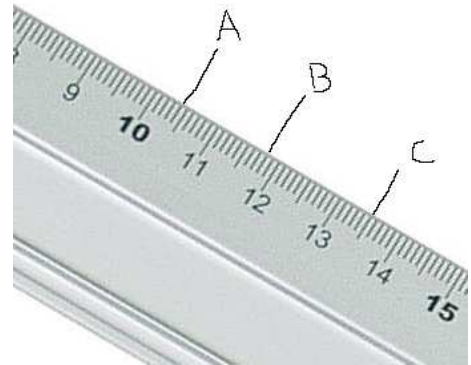


## La exactitud

Hay que ser exactos. Al medir una cosa pequeña no podemos equivocarnos en más de 1 mm.

*Qué medidas marcan exactamente A, B y C?*

Si medimos cosas grandes (como un pasillo) no importa equivocarse en uno o dos centímetros.



## Las dimensiones

Muchos objetos con forma cuadrada tienen tres dimensiones: largo, ancho y alto.

Otras cosas solo tienen dos dimensiones, largo y ancho.

Algunas tienen una sola dimensión

Los objetos cilíndricos tienen dos medidas: el largo y el ímetro,

• Una mesa

• una hoja de papel

• un rotulador

• La distancia hasta Alicante

• una caja de zapatos.

• el suelo de clase

• un canuto de cartón.

• Un trozo de cuerda muy fina

• Un cristal de la ventana.

*Une con flechas*

## Medir cosas muy finas o pequeñas

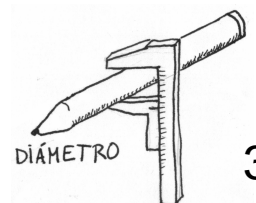
*Piensa un truco para medir las cosas muy finas o muy pequeñas. ¿Qué harías?*

## Las cosas redondas

Cuando se mide un objeto redondo se puede elegir:

-○ **medir el diámetro** (la línea que cruza de un lado a otro del círculo). Se hace muy bien con el calibre.

-○ **medir la circunferencia**, dándole la vuelta a todo. Esto se hace con un metro de papel o tela.



# MEDIR COSAS PEQUEÑAS

Objeto: *sacapuntas*

Estimación: *4 cm de largo*

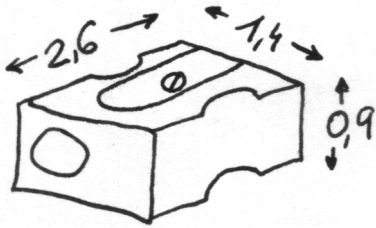
Instrumento utilizado: *calibre*

Largo: *2,6 cm. = 26 mm.*

Ancho: *1,4 cm. = 14 mm.*

Alto: *0,9 cm. = 9 mm.*

Croquis:



Objeto:

Estimación:

Instrumento utilizado:

Largo:

Ancho:

Alto:

Croquis:

Objeto:

Estimación:

Instrumento utilizado:

Largo:

Ancho:

Alto:

Croquis:

Objeto:

Estimación:

Instrumento utilizado:

Largo:

Ancho:

Alto:

Croquis:

Objeto:

Estimación:

Instrumento utilizado:

Largo:

Ancho:

Croquis:

Objeto:

Estimación:

Instrumento utilizado:

Largo:

diámetro:

Croquis:

# MEDIR COSAS GRANDES

Objeto: *La mesa*

Estimación:

Instrumento utilizado:

Largo:

Ancho:

Alto:

Croquis:

Objeto: *Cristal de ventana*

Estimación:

Instrumento utilizado:

Largo:

Ancho:

Croquis:

Objeto: *Suelo de la clase*

Estimación:

Instrumento utilizado:

Largo:

Ancho:

Croquis:

Objeto: *El colchón de mi cama.*

Estimación:

Instrumento utilizado:

Largo:

Ancho:

Grosor:

Croquis:

Objeto: *La mesa del salón*

Estimación:

Instrumento utilizado:

Largo:

Ancho:

Alto:

Croquis:

Objeto: *Algo cilíndrico*

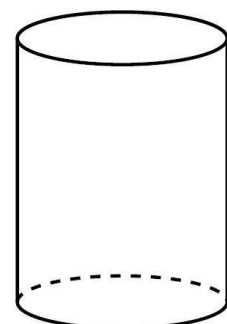
Estimación:

Instrumento utilizado:

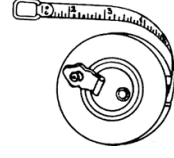
Diámetro:

Alto:

Croquis:

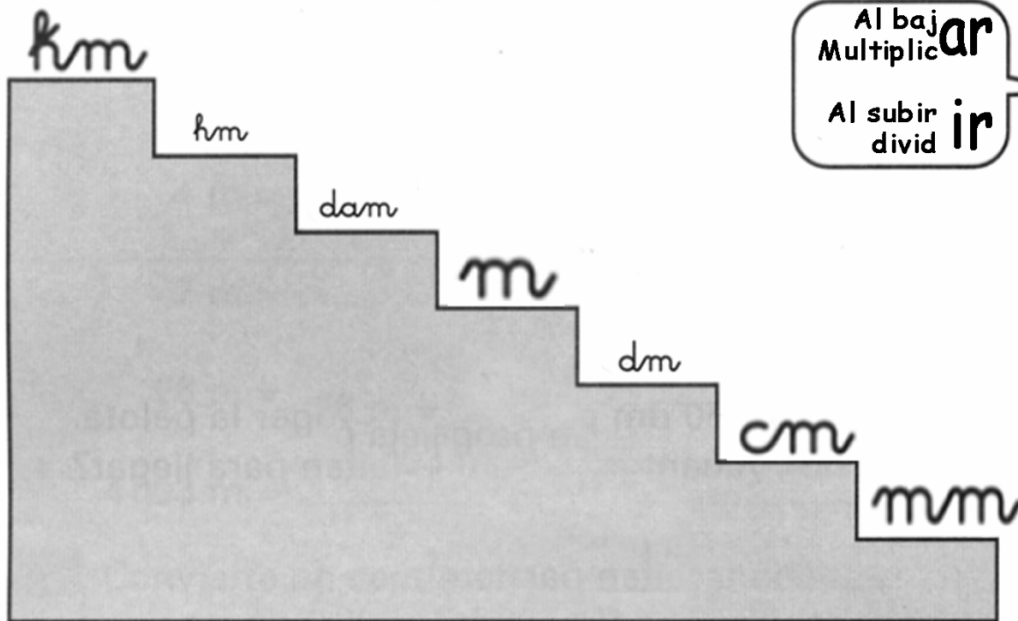


# + MEDIDAS



	Estimación	Instrumento utilizado	Medida en metros	Medida en centímetros	Medida en milímetros
El diámetro de un euro					
La altura del techo					
El grosor de un euro					
El ancho de un dedo índice					
Longitud de una baldosa					
La altura del profe					
Tu envergadura					
Grosor del tablero de la mesa					
Grosor de una hoja del libro					

# LAS UNIDADES DE LONGITUD



Al bajar  
Multiplicar

Al subir  
dividir



Las unidades de longitud se inventaron de manera que cada una es DIEZ veces más grande que la anterior. Por eso, para pasar de una a otra se multiplica o se divide por 10 en cada escalón que saltas

Hay algunas unidades que nadie utiliza, pero hay otras que se usan muchísimo.

Al bajar...

Al subir...

## MULTIPLICAR POR 10,100...

$$\begin{aligned} 165 \times 10 &= \\ 32 \times 1000 &= \\ 6,5 \times 100 &= \\ 1250 \times 10 &= \\ 9,52 \times 10 &= \end{aligned}$$

La coma hacia la derecha.  
Si no hay coma, se añaden ceros.

## DIVIDIR ENTRE 10, 100...

$$\begin{aligned} 600 : 10 &= \\ 465 : 10 &= \\ 320 : 100 &= \\ 6,5 : 10 &= \\ 1250 : 1000 &= \\ 32,5 : 10 &= \end{aligned}$$

Quitar ceros. Si no hay ceros, aparece la coma y va hacia la izquierda.

# UN TRABAJO COMPLICADO

Por equipos: Trata de buscar una forma de medir la altura del colegio (entero, desde el suelo hasta la punta del tejado).

Escribe cómo lo piensas hacer, haz un croquis y después mídelo.

*Medir el colegio: forma de hacerlo*

*Croquis*

*Resultado:*

*Resultados de otros compañeros*

*Otras formas de medir la altura del cole:*