

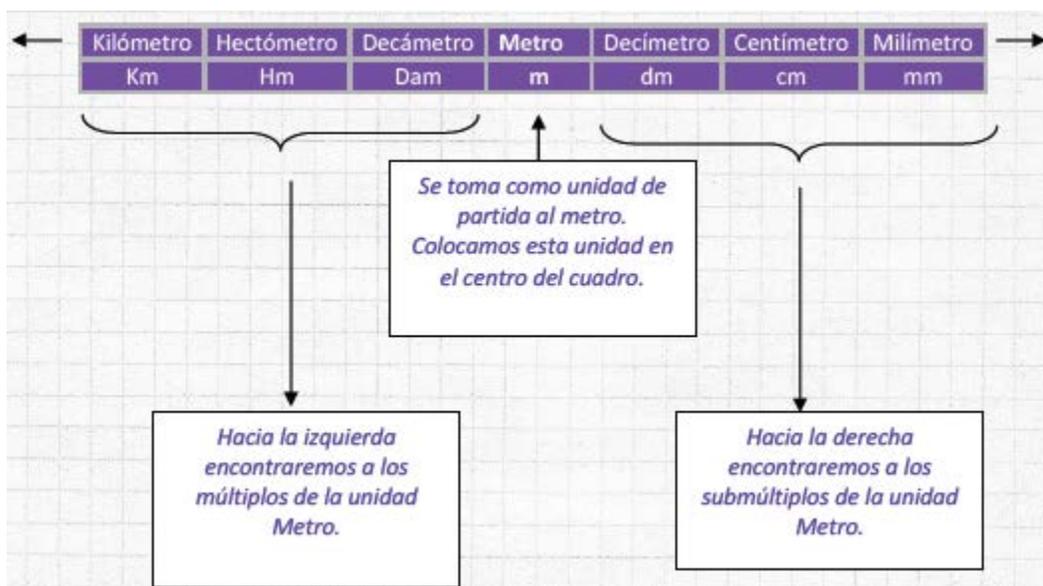
MEDIDAS DE LONGITUD. OPERACIONES

UNIDADES DE LONGITUD

Cuando tenemos que medir una longitud, por ejemplo, el largo de una lapicera utilizamos otra longitud previamente conocida para compararlas. De esta forma, podemos saber cuál es la longitud de la lapicera mencionada anteriormente, si utilizamos una regla.

La regla esta graduada en centímetros (cm) y el centímetro es una unidad de medida conocida, por lo tanto podemos ir comparando y ver cuantos centímetros caben en la longitud de la lapicera, conociendo de esta manera el largo de la misma en centímetros.

La unidad de longitud que veremos será el metro (m), aunque no es la única unidad que existe. Si investigamos, encontraremos otras unidades como las utilizadas en el Sistema Métrico Inglés, la yarda. A continuación, se muestran algunas de las unidades del SI (Sistema Internacional de Unidades).



<i>Equivalencias</i>	
Km	<i>1 Km equivale a 1000 metros</i>
Hm	<i>1 Hm equivale a 100 metros</i>
Dam	<i>1 Dam equivale a 10 metros</i>
Metro	
dm	<i>1 dm equivale a la décima parte de 1 metro</i>
cm	<i>1 cm equivale a la centésima parte de 1 metro</i>
mm	<i>1 mm equivale a la milésima parte de 1 metro</i>

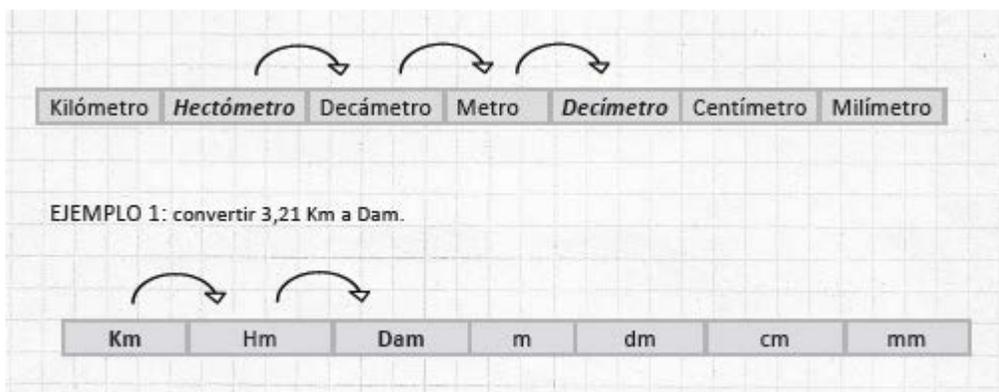
¿CÓMO CONVERTIMOS DE UNA UNIDAD A OTRA?

Para pasar de una unidad a otra, podemos ayudarnos haciendo uso del cuadro anterior. De esta forma corremos la coma tantos lugares como casilleros (dentro del cuadro) necesitemos desplazarnos.

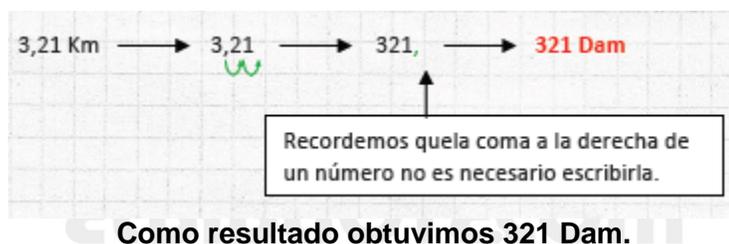
- Si dentro del cuadro nos desplazamos hacia la derecha, entonces corremos la coma hacia la derecha.
- Si dentro del cuadro nos desplazamos hacia la izquierda, entonces corremos la coma hacia la

izquierda.

Ejemplo: si tenemos que pasar de **hectómetro** a **decímetro**, lo primero que haremos será dibujar el cuadro y luego desde la posición de los **hectómetros** nos corremos tantos lugares a la derecha como sean necesarios hasta llegar a la posición de los **decímetros**. Como nos desplazamos 3 lugares a la derecha, entonces deberemos correr la coma a la derecha 3 lugares.



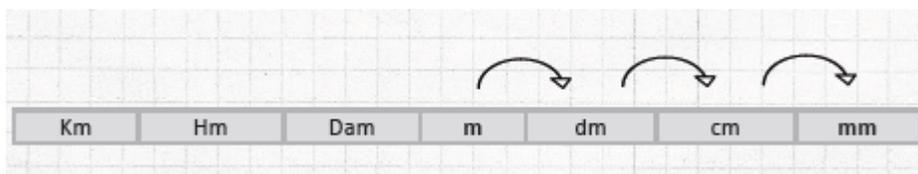
Como dentro del cuadro nos desplazamos dos casilleros a la derecha, entonces debemos correr la coma a la derecha dos lugares.



Nota: Veamos que si corremos la coma a la derecha un lugar esto es equivalente a multiplicar por 10.

Si corremos la coma a la derecha dos lugares es equivalente a multiplicar por 100. De la misma forma si corremos la coma a la derecha tres lugares es lo mismo que multiplicar por 1000 y así sucesivamente. Es decir, que multiplicaremos por la unidad seguida de tantos ceros como lugares a la derecha nos desplazamos en el cuadro.

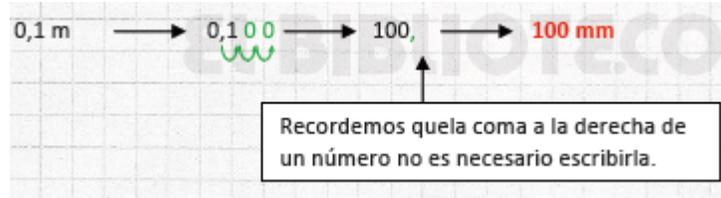
EJEMPLO 2: convertir de 0,1 m a mm.



Como dentro del cuadro nos desplazamos tres casilleros a la derecha, entonces debemos correr la coma a la derecha tres lugares.

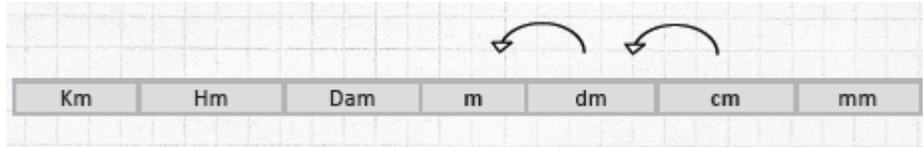


EL BIBLIOTECOM

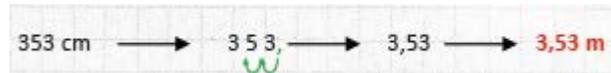


Como resultado obtuvimos 100 mm.

EJEMPLO 3: Convertir 353 cm a Dam.



Como debemos pasar de **cm** a **m**, en el cuadro nos desplazamos dos casilleros a la izquierda, de la misma manera debemos correr la coma a la izquierda tres lugares en el número (353).



Como resultado obtuvimos 3,53 m.

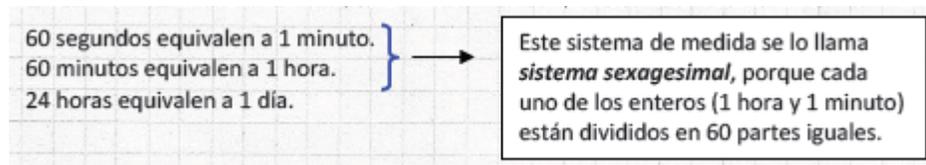
Nota: Veamos que si corremos la coma a la izquierda un lugar esto es equivalente a dividir por 10.

Si corremos la coma a la izquierda dos lugares es equivalente a dividir por 100. De la misma forma si corremos la coma a la izquierda dos lugares es lo mismo que dividir por 1000 y así sucesivamente. Es decir, que dividiremos por la unidad seguida de tantos ceros como lugares a la izquierda nos desplazemos en el cuadro.

MEDIDAS DE TIEMPO. OPERACIONES.

Para medir al tiempo comúnmente hacemos uso de los segundos, minutos y horas cuando hablamos de períodos relativamente cortos.

En otras ocasiones cuando tenemos que hacer referencia a extensiones de tiempo más grandes, entonces utilizamos los días, las semanas, los meses y los años para medirlo. Veamos ahora algunas de las equivalencias.



Un año consta de 365 días y se divide a su vez en 11 meses de 30 o 31 días y en un mes de 28 días. Cada cuatro años, el año se constituye de 366 días y a ese año lo llama bisiesto.

12 meses equivalen a un año.

7 días equivalen a una semana.

CONVERSION DE UNIDADES

Muchas veces al trabajar cantidades expresadas en horas, minutos y segundos hace falta convertir de una unidad a otra. Para realizar la conversión de unidades podemos utilizar la regla de tres simple directa.

Ejemplo 1: ¿A cuantos minutos equivalen 300 segundos?

Este sistema de medida se lo llama **sistema sexagesimal**, porque cada uno de los enteros (1 hora y 1 minuto) están divididos en 60 partes iguales.

Haciendo uso de las equivalencias vistas anteriormente, podemos plantear la siguiente regla de tres.

60 segundos \Rightarrow 1 minuto

300 segundos \Rightarrow $X = (300 \text{ segundos} \times 1 \text{ minuto}) / 60 \text{ segundos}$

$X = 5$ minutos

Respuesta: 300 segundos equivalen a 5 minutos.

Resumiendo: si tenemos una cantidad expresada en segundos y la dividimos por 60, obtendremos como resultado la misma cantidad expresada en minutos.

De forma similar si tenemos una cantidad expresada en minutos y la dividimos por 60, obtendremos como resultado la misma cantidad expresada en horas.