

Múltiplos y Submúltiplos

Autor: William Barrios

Editor: Edufuturo

Palabras: 352

Las conversiones de unidades es una proceso importante para nuestro diario vivir, lo hacemos constantemente y a veces sin darnos cuenta. Nos sirve para entender como funcionan las cosas que nos rodean.

Otra herramienta importante para realizar conversiones es utilizar los múltiplos y submúltiplos de ciertas unidades de medidas. Las comunes son las distancias y las masas, pero se puede aplicar el mismo principio a las demás. Para explicar como funciona este método para realizar conversiones, utilizaré como ejemplo las unidades de medida para distancia (el metro), pero el proceso es el mismo para otras magnitudes.

Recuerda que en el apartado de presentación de los múltiplos y submúltiplos del metro te recordamos que el orden de las unidades de la imagen era importante. A continuación verás por qué.

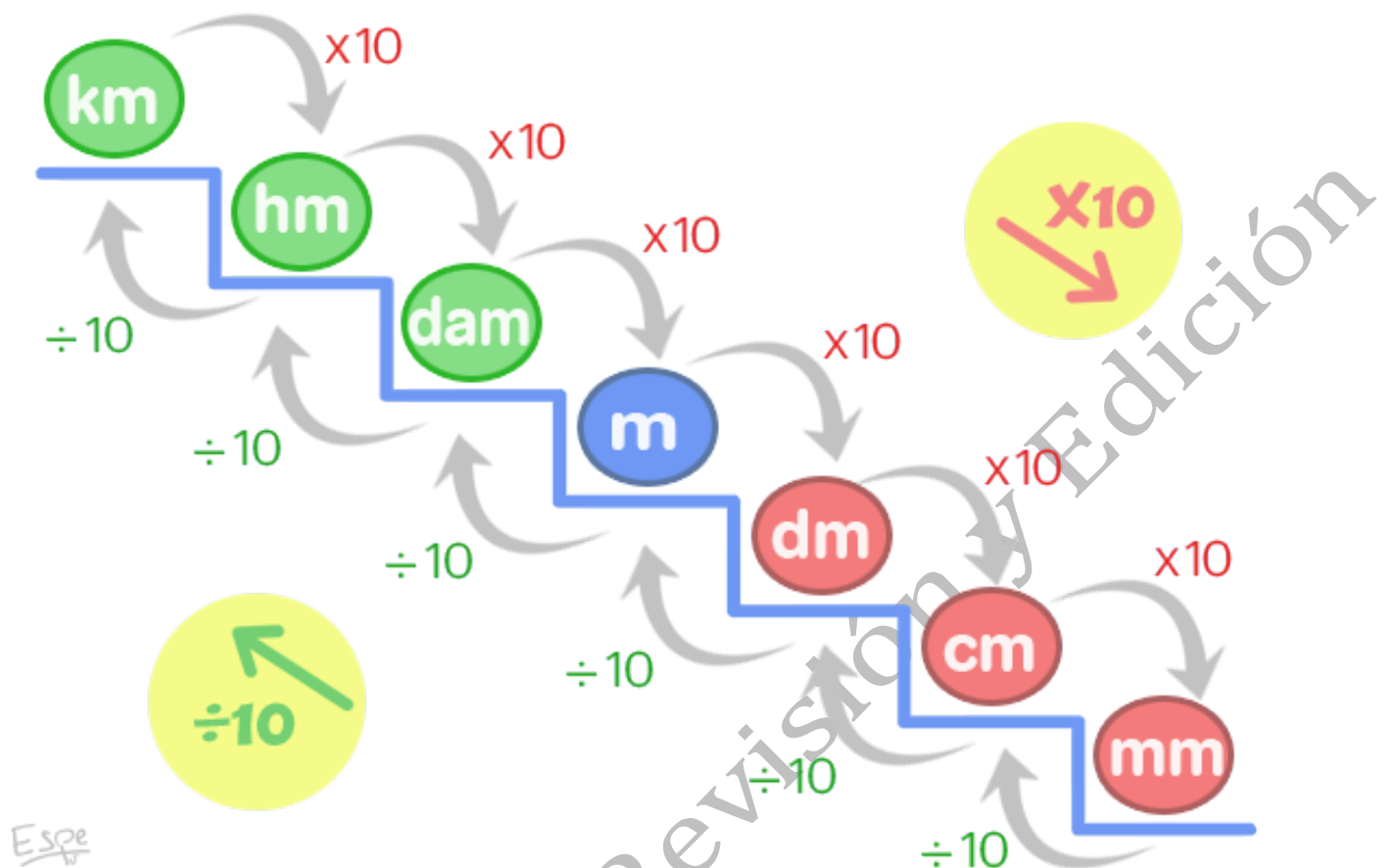
La unidad principal es el metro (m)

- Las unidades más pequeñas que el metro se llaman SUBMÚLTIPLOS y son:
 - decímetro (dm),
 - centímetro (cm)
 - milímetro (mm):
 - $1 \text{ m} = 10 \text{ dm}$
 - $1 \text{ m} = 100 \text{ cm}$
 - $1 \text{ m} = 1000 \text{ mm}$
- Las unidades más grandes que el metro se llaman MÚLTIPLOS y son:
 - decámetro (dam),
 - hectómetro (hm)
 - kilómetro (km):
 - $1 \text{ dam} = 10 \text{ m}$
 - $1 \text{ hm} = 100 \text{ m}$
 - $1 \text{ km} = 1000 \text{ m}$

De aquí podemos deducir lo siguiente:

- Referente a los submúltiplos:
 - $1 \text{ m} = 10 \text{ dm}$
 - $1 \text{ dm} = 10 \text{ cm}$
 - $1 \text{ cm} = 10 \text{ mm}$
- Referente a los múltiplos:
 - $1 \text{ dam} = 10 \text{ m}$
 - $1 \text{ hm} = 10 \text{ dam}$
 - $1 \text{ km} = 10 \text{ hm}$

Esto queda representado en la siguiente la imagen:



Si queremos convertir desde una unidad que está "separada" de otra, debemos "acumular las operaciones" según "subimos" o "bajamos" de la escalera.

Ejemplos:

- Para pasar de metro a centímetro bajamos 2 peldaños, por tanto, debemos multiplicar $\times 10$ y $\times 10$, es decir, multiplicaremos $\times 100$ ($1\text{m}=100\text{cm}$, $5\text{m}=500\text{cm}$)
- Para pasar de metro a kilómetro subimos 3 peldaños, por tanto, debemos dividir $\div 10$, $\div 10$ y $\div 10$, es decir dividiremos $\div 1000$ ($1000\text{m}=1\text{km}$, $3000\text{m}=3\text{km}$)

Fuente:

http://www.innoveduca.com/files/propis/mates_unidadmedida/24_conversin_de_unidades.html