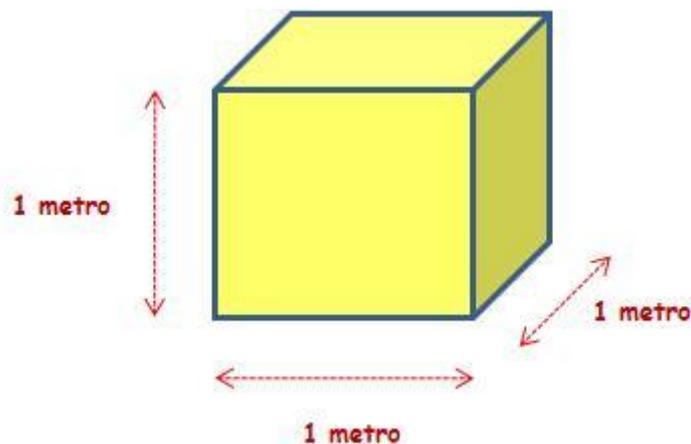


El Volumen

El volumen de un objeto es el espacio que ocupa.

La **medida** que se utiliza **para medir el volumen es el metro cúbico (m³)**, que es el espacio que ocupa un cubo cuyos lados miden 1 metro:



Para calcular el volumen de este cubo multiplicamos su anchura, por su profundidad por su altura:

$$1 \text{ metro} \times 1 \text{ metro} \times 1 \text{ metro} = 1 \text{ metro}^3 \text{ (1 metro cúbico)}$$

El metro cúbico es la unidad de medida que utilizamos, por ejemplo, para medir el volumen de agua que cabe en una piscina, la capacidad de transporte de un camión cisterna, el volumen de aire que hay en una habitación...

La relación de las unidades de volumen va de 1.000 en 1.000.

$$1 \text{ metro cúbico} = 1 \text{ metro} \times 1 \text{ metro} \times 1 \text{ metro}$$

1.- Unidades menores

Hay unidades de medidas menores que se utilizan para medir volúmenes más pequeños (el volumen de una lata de refresco, el volumen de jarabe que hay que suministrar con una jeringuilla...).

Decímetro cúbico (dm³). Es el volumen que ocupa un cubo cuyos lados miden un decímetro.

Centímetro cúbico (cm³). Es el volumen que ocupa un cubo cuyos lados miden un centímetro.

Milímetro cúbico (mm³). Es el volumen que ocupa un cubo cuyos lados miden un milímetro.

2.- Unidades mayores

También hay unidades de medidas mayores que el metro cúbico que se utilizan para medir grandes volúmenes: por ejemplo, el volumen de agua embalsada en un pantano...

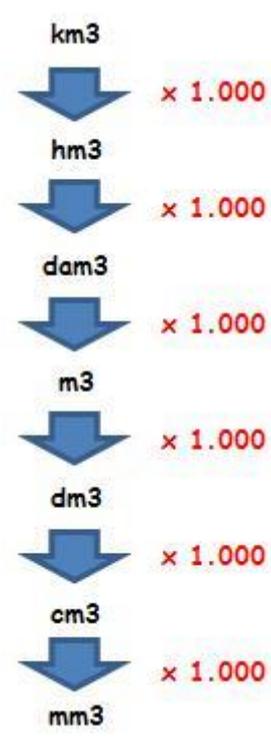
Kilómetro cúbico (km³). Es el volumen que ocupa un cubo cuyos lados miden un kilómetro.

Hectómetro cúbico (hm³). Es el volumen que ocupa un cubo cuyos lados miden un hectómetro.

Decámetro cúbico (dam³). Es el volumen que ocupa un cubo cuyos lados miden un decámetro.

3.- ¿Cómo pasar de unidades mayores a unidades menores?

Para pasar de unidades mayores a unidades menores hay que multiplicar por 1.000 por cada nivel que descendamos:

	<p>Por ejemplo:</p> <p>Para pasar de km^3 a dam^3 hay que bajar 2 niveles por lo que tenemos que multiplicar: $\times 1.000 \times 1.000 = \times 1.000.000$</p> <p>Para pasar de dam^3 a cm^3 hay que bajar 3 niveles por lo que tenemos que multiplicar: $\times 1.000 \times 1.000 \times 1.000 = \times 1.000.000.000$</p> <p>Veamos algunos ejemplos numéricos:</p> <p>¿Cuántos dam^3 son 5 km^3? $5 \times 1.000.000 = 5.000.000 \text{ dam}^3$</p> <p>¿Cuántos cm^3 son 7 dam^3? $7 \times 1.000.000.000 = 7.000.0000.000 \text{ cm}^3$</p> <p>¿Cuántos dm^3 son 8 m^3? $8 \times 1.000 = 8.000 \text{ m}^3$</p>
--	--

4.- ¿Cómo pasar de unidades menores a unidades mayores?

Para pasar de unidades menores a unidades mayores hay que dividir por 1.000 por cada nivel que subamos:

	<p>Por ejemplo:</p> <p>Para pasar de m^3 a hm^3 hay que subir 2 niveles por lo que tenemos que dividir : $1.000 : 1.000 = : 1.000.000$</p> <p>Para pasar de dm^3 a hm^3 hay que subir 3 niveles por lo que tenemos que dividir : $1.000 : 1.000 : 1.000 = : 1.000.000.000$</p> <p>Veamos algunos ejemplos numéricos:</p> <p>¿Cuántos dm^3 son $7.000.000 \text{ mm}^3$? $7.000.000 : 1.000.000 = 7 \text{ dm}^3$</p> <p>¿Cuántos m^3 son 11.000 dm^3? $11.000 : 1.000 = 11 \text{ m}^3$</p> <p>¿Cuántos km^3 son $2.000.000 \text{ dam}^3$? $2.000.000 : 1.000.000 = 2 \text{ km}^3$</p>
---	--