



IESAntonioGala.es

ESPA - 1º - ACT

Bloque 4 - Tema 2

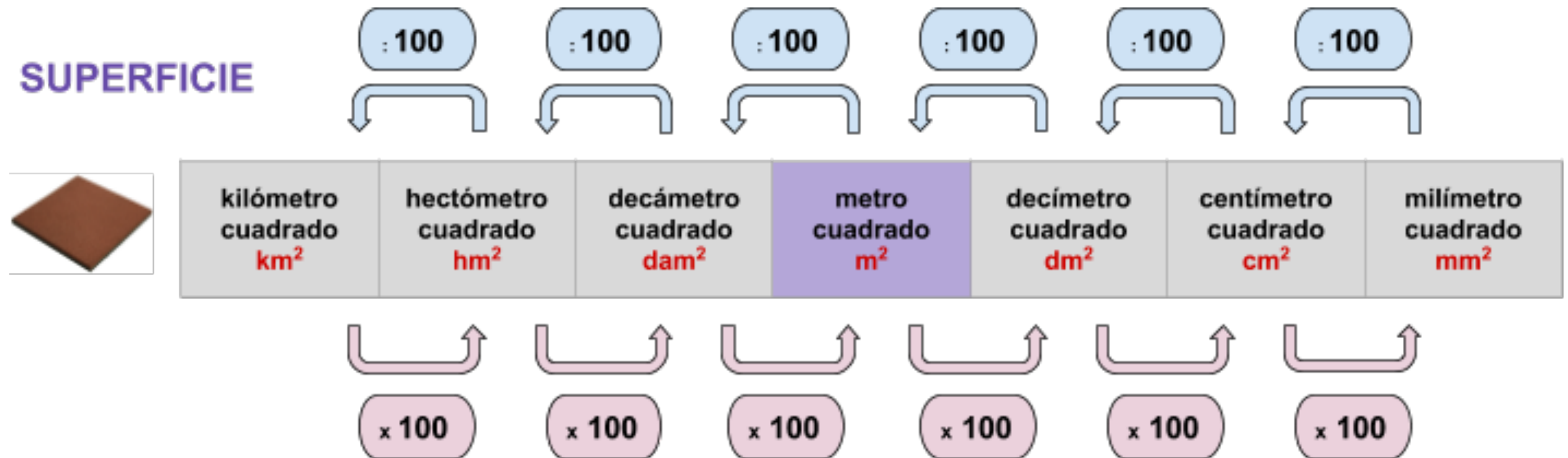
Unidades derivadas del Sistema Internacional



1. Superficie

Entendemos por superficie, la magnitud que expresa la extensión de un cuerpo, en dos dimensiones, normalmente largo y ancho.

La unidad de superficie en el Sistema Internacional es el metro cuadrado (m^2). Para cambiar de una unidad de superficie a un múltiplo o submúltiplo de ella utilizamos la siguiente regla:



Practica ahora con los ejercicios que tienes en la plataforma de cambio de unidades de superficie.

1. Superficie

Otras unidades fuera del sistema internacional:

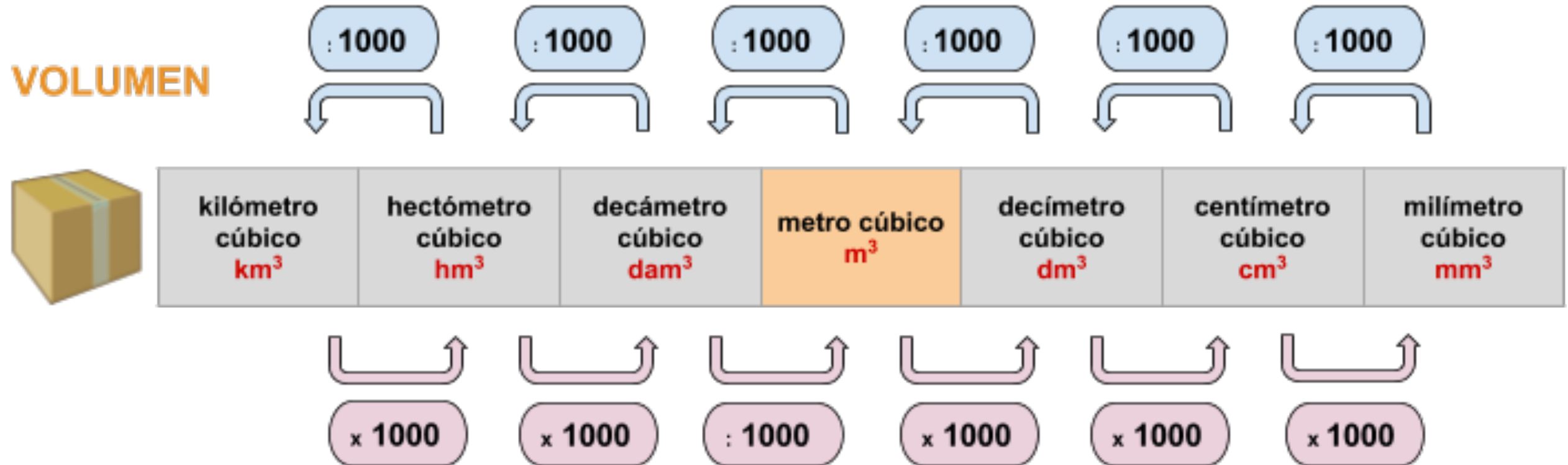
Medida	Equivalencia	Uso
área	100 metros cuadrados	Fue la unidad de superficie implantada por el Sistema Métrico Decimal originario.
hectárea	100 áreas	Se utiliza para medir grandes superficies (como bosques o plantaciones)
acre	Según el país y la época, equivale a varias superficies, generalmente entre treinta y sesenta áreas	Usada en agricultura.

Si un área son 100 m², ¿cuántos metros cuadrados es una hectárea? ¿A qué múltiplo del m² se corresponde una hectárea?

2. Volumen

El volumen nos indica el espacio que ocupa un cuerpo.

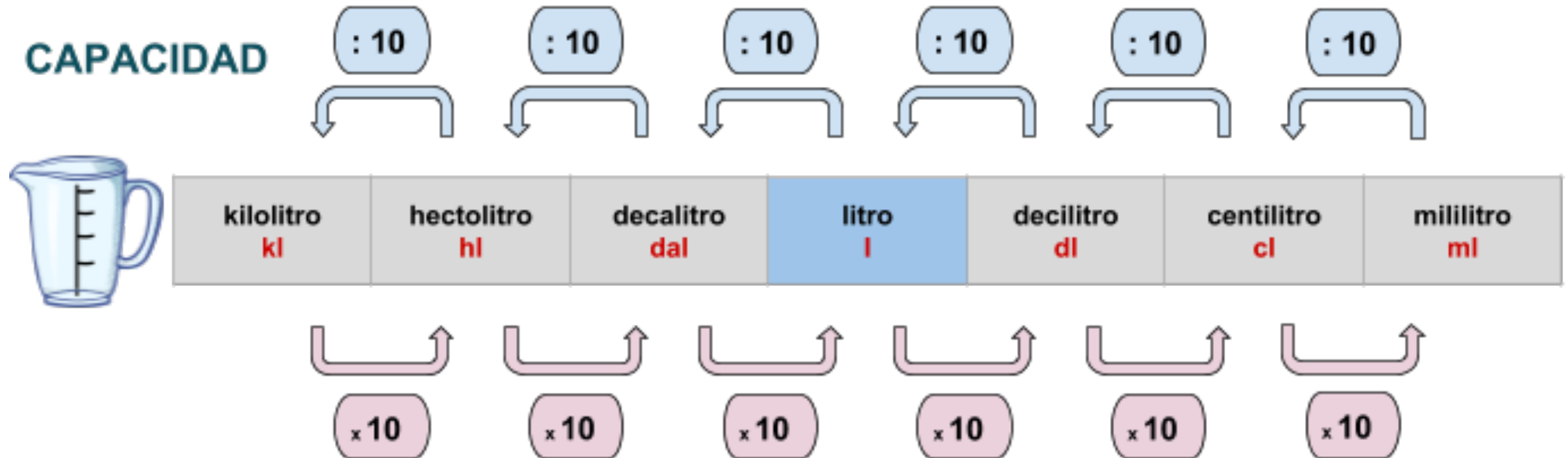
La unidad de volumen en el Sistema Internacional es el metro cúbico (m^3).



Practica ahora con los ejercicios que tienes en la plataforma de cambio de unidades de volumen.

3. Capacidad

Entendemos por capacidad el espacio vacío de alguna cosa que es suficiente para contener a otra u otras cosas. Para medir la capacidad, se usa como unidad principal el litro.



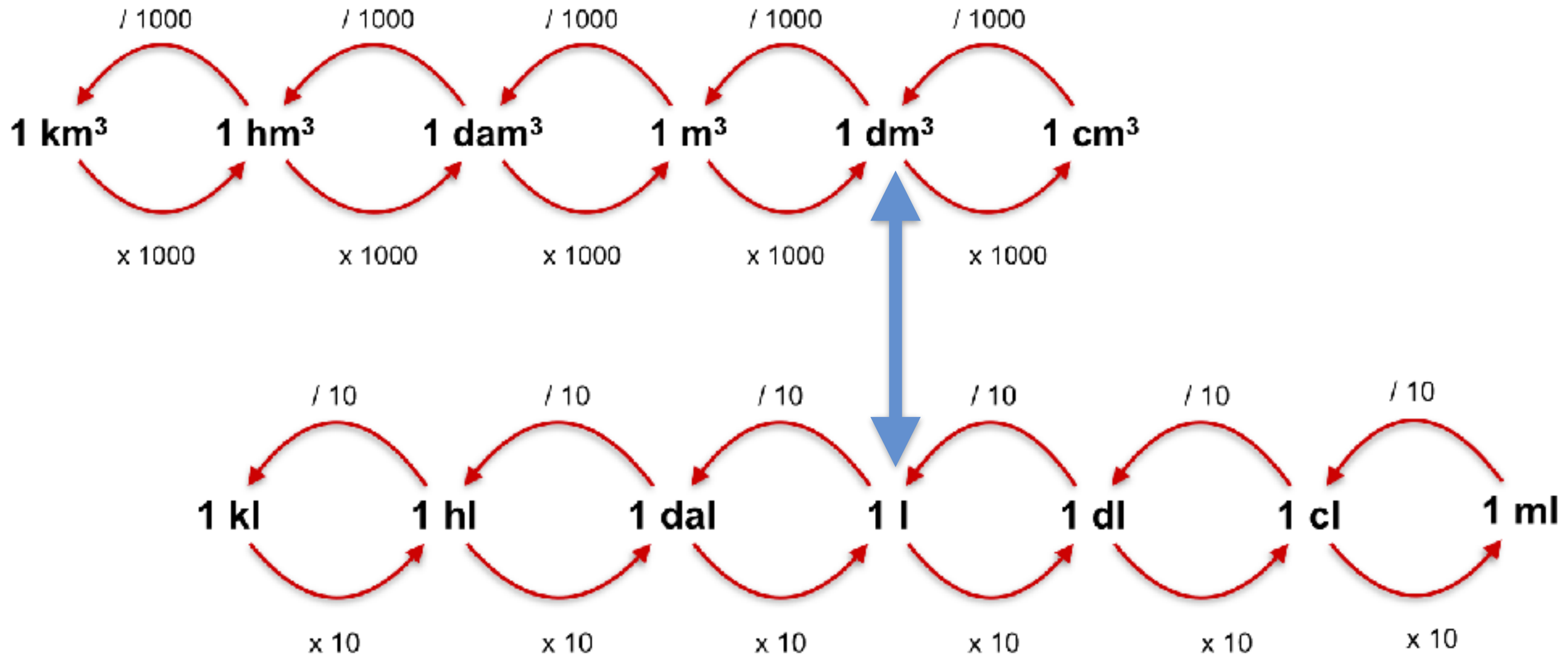
Practica ahora con los ejercicios que tienes en la plataforma de cambio de unidades de volumen.

3. Capacidad

Otras unidades fuera del sistema internacional:

Medida	Equivalencia	Uso
pinta (Gran Bretaña)	0,568 litros	Sistema anglosajón de unidades. Es frecuente escuchar hablar de una pinta de cerveza.
pinta (EEUU)	0,473 litros	Medida usada en Estados Unidos.
barril	159 litros	Sistema anglosajón de unidades.

4. Volumen y capacidad



4. Volumen y capacidad

1. Completa la siguiente tabla, con cantidades equivalentes:

1 l	<input type="text"/> dl
0,73 l	<input type="text"/> hl
548 kl	<input type="text"/> l
56 ml	<input type="text"/> dal

2. Ahora vamos a pasar de volumen a capacidad y al contrario, no te preocupes, solo tienes que fijarte en las escaleras y en la tabla de equivalencias:

0,73 l	<input type="text"/> hm ³
584 cm ³	<input type="text"/> l
56 ml	<input type="text"/> dm ³

- a) 26 dam³ a dl
- b) 2500000 cl a cm³
- c) 26578 cm³ a cl

4. Volumen y capacidad

La capacidad de los pantanos se mide en hm^3 .

Indica los litros que poseen los siguientes pantanos de nuestro entorno:

La Breña 2: 823 hm^3

El Águila: 61 hm^3

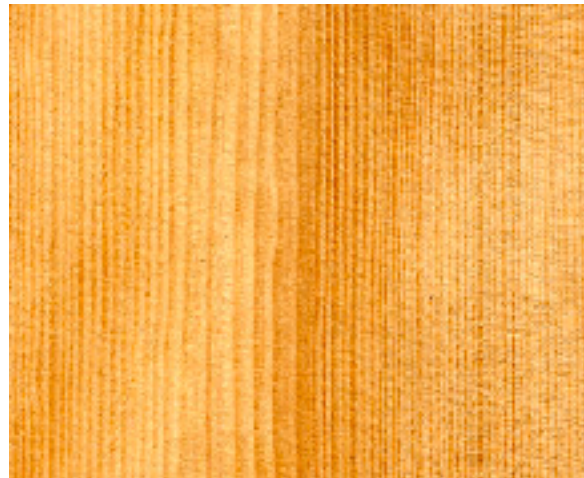
Bembézar:

Iznájar:

5. Densidad

Una tabla de madera y otra de mármol que tengan igual forma y tamaño... tienen una masa muy diferente. Además, todos sabemos que el agua y el aceite no se mezclan "porque tienen diferente densidad".

Los átomos de un cuerpo pueden estar más o menos juntos, es decir, en un mismo espacio puede haber más o menos átomos. Un cuerpo denso es aquel que tiene muchos átomos en un espacio determinado, es decir, los átomos están muy juntos, "pesa más". Mientras que si hay mucho espacio entre ellos será poco denso.



<https://www.youtube.com/watch?v=-87U1H9qBlS>

<https://www.youtube.com/watch?v=EIKHAR4LDIE>

5. Densidad

Densidad es $\rho = \text{masa} / \text{Volumen} = m/V$

Se mide en kg / m^3 y también en g / cm^3

Calcula la densidad de un trozo de madera que pesa 60 gramos y tiene un volumen de 80 cm^3
Ahora, calcula la densidad de un trozo de contrachapado que pesa 1300 gramos y tiene un volumen de 1800 cm^3
¿Cuál de los dos materiales es más denso?

Calcula la densidad de un trozo de madera que pesa 60 gramos y tiene un volumen de 80 cm^3
Ahora, calcula la densidad de un trozo de hierro que pesa 50 gramos y ocupa un volumen de 5 cm^3
¿Cuál de los dos materiales es más denso?

Calcula la densidad de un trozo de madera que pesa 60 gramos y tiene un volumen de 80 cm^3
Ahora, calcula la densidad de un trozo de resina que pesa 500 kg y ocupa un volumen de 2 m^3
¿Cuál de los dos materiales es más denso?