



¿Cuánto debe medir la línea dibujada si su diagonal es 1?

¿Podrías utilizar la goma para medir la mesa? ¿Sería útil? A lo largo de la historia se han empleado distintas **unidades** para medir longitudes: metro, kilómetro, milla, pie, yarda, pulgada, etc.



PRESTA ATENCIÓN

El SI fija el símbolo de las unidades, los múltiplos y submúltiplos, y establece normas para su escritura.

- El **símbolo de las unidades** se escribe en minúscula salvo que se refiera al nombre de una persona: m (metro), J (julio).
- El **símbolo de los múltiplos y submúltiplos** va antes de la unidad: km, cL, etc.
- Los símbolos nunca llevan la «s» del plural. Así, para escribir ocho kilómetros, ponemos 8 km, y no 8 kms.

3

La medida

Muchas de las propiedades de un cuerpo o un sistema material son cuantitativas, es decir, las valoramos con un número y una unidad. Así, las dimensiones de la goma eran $4 \text{ cm} \times 1,5 \text{ cm} \times 1 \text{ cm}$, su masa era 20 g, etc. Podemos obtener estos valores midiéndolos con el instrumento adecuado: las dimensiones, con una regla; la masa, con una balanza; etc.

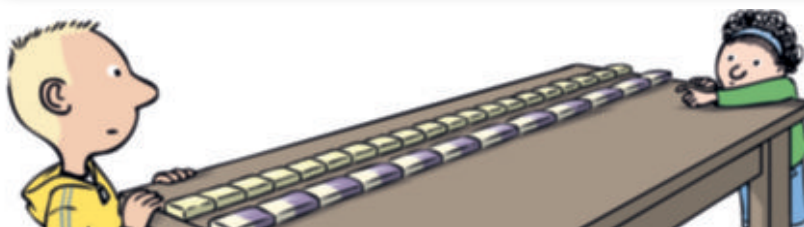
Magnitud es cualquier propiedad de la materia que se puede medir, es decir, que se puede expresar con un número y una unidad.

Para medir una magnitud necesitamos una unidad. Por ejemplo, para medir la longitud necesitamos una regla que mida centímetros.

Una **unidad** es una cantidad de una magnitud que tomamos como referencia para medir esa magnitud.

Medir una magnitud es compararla con una unidad para ver cuántas veces la contiene.

El resultado lo expresamos con un número seguido de la unidad.



3.1. El Sistema Internacional de unidades

Emplear diferentes unidades hace que resulte difícil comparar valores. Por eso, el organismo internacional Conferencia General de Pesas y Medidas ha establecido un conjunto de unidades llamado **Sistema Internacional (SI)**. Muchos países, entre ellos España, han adoptado este sistema.

Para expresar cantidades muy grandes o muy pequeñas, el SI también ha establecido múltiplos y submúltiplos de esas unidades.

El **Sistema Internacional (SI) de unidades** es el conjunto de unidades base para expresar cada magnitud, junto con sus múltiplos y submúltiplos.

3.2. Masa, longitud y capacidad

La masa y la longitud son magnitudes fundamentales del Sistema Internacional. Sus unidades son el kg y el m. Tradicionalmente, la masa, la longitud y la capacidad se miden en las unidades de esta tabla.

Magnitud	Masa	Longitud	Capacidad
Unidad base	Gramo	Metro	Litro
Símbolo	g	m	L

En la tabla siguiente se muestran además los múltiplos y submúltiplos que utilizaremos este curso. Observa cómo se escribe cada símbolo.

	Nombre	Símbolo	Factor	Masa	Longitud	Capacidad
Múltiplo	kilo	k	$\times 10^3$	kg	km	kL
	hecto	h	$\times 10^2$	hg	hm	hL
	deca	da	$\times 10$	dag	dam	daL
Unidad				g	m	L
Submúltiplo	deci	d	$\times 10^{-1}$	dg	dm	dL
	centi	c	$\times 10^{-2}$	cg	cm	cL
	mili	m	$\times 10^{-3}$	mg	mm	mL

El factor representa la relación entre el múltiplo o el submúltiplo y la unidad. ¿Qué significan las potencias de diez?

Múltiplos	$10^1 = 10$ 1 cero	$10^2 = 100$ 2 ceros	$10^3 = 1000$ 3 ceros
	diez	cien	mil
Submúltiplos	$10^{-1} = \frac{1}{10} = 0,1$ 1 cero	$10^{-2} = \frac{1}{10^2} = \frac{1}{100} = 0,01$ 2 ceros	$10^{-3} = \frac{1}{10^3} = \frac{1}{1000} = 0,001$ 3 ceros
	décima	centésima	milésima

ACTIVIDADES

- 9 Razona cuáles de las siguientes características de la materia son magnitudes y cuáles no:
- a) La altura. c) La belleza. e) El sabor.
- b) El precio en euros. d) El peso.

- 10 Completa la tabla en tu cuaderno:

Símbolo	Unidad	Símbolo	Unidad
	miligramo		decilitro
	kilómetro		milímetro
	centímetro	hg	
mL			decagramo



RECUERDA

Las **potencias** representan una operación matemática en la que un número se multiplica por sí mismo varias veces.

La potencia 8^3 se lee ocho elevado a tres y representa:

$$\overset{\text{exponente}}{8^3} = 8 \times 8 \times 8$$

base 3 veces

Las potencias de exponente negativo son la inversa de esa potencia con exponente positivo.

$$8^{-3} = \frac{1}{8^3} = \frac{1}{8 \times 8 \times 8}$$

3 veces



RECUERDA

Operaciones con potencias

Para multiplicar potencias de la misma base se escribe la misma base y se suman los exponentes:

- $10^3 \cdot 10^2 = 10^{3+2} = 10^5$
- $10^{-3} \cdot 10^2 = 10^{-3+2} = 10^{-1}$

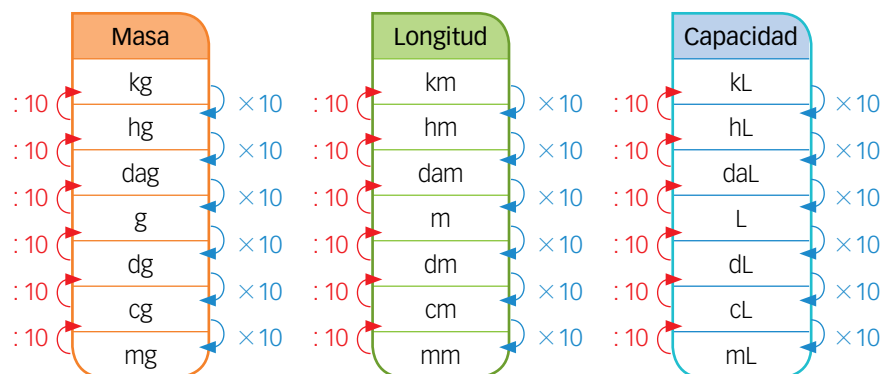
Para elevar una potencia a otra potencia se escribe la misma base y se multiplican los exponentes:

- $(10^2)^3 = 10^{2 \cdot 3} = 10^6$
- $(10^2)^{-3} = 10^{2 \cdot (-3)} = 10^{-6}$

Transformación de cantidades

En las medidas de masa, longitud y capacidad:

- Para convertir una cantidad en el múltiplo siguiente, más grande, se divide entre 10. Ejemplo: $20 \text{ hg} = 2 \text{ kg}$.
- Para convertir una cantidad en el submúltiplo siguiente, más pequeño, se multiplica por 10. Ejemplo: $5 \text{ g} = 50 \text{ dg}$.



1. EJEMPLO RESUELTO

Expresa 0,5 daL en mL.

1. Localiza la unidad de partida y la de llegada.	daL → mL
2. Para pasar de una a otra avanza hacia el extremo de los submúltiplos.	El exponente de 10 será positivo.
3. Cuenta el número de pasos que hay de una unidad a la otra. Ese es el exponente de 10.	daL $\times 10$ L $\times 10$ dL $\times 10$ cL $\times 10$ mL $\times 10$ 4 pasos
4. Expresa en la unidad correspondiente.	

$0,5 \text{ daL} = 0,5 \cdot 10^4 \text{ mL} = 5000 \text{ mL}$

2. EJEMPLO RESUELTO

Expresa 850 dg en hg.

1. Localiza la unidad de partida y la de llegada.	dg → hg
2. Para pasar de una a otra avanza hacia el extremo de los múltiplos.	El exponente de 10 será negativo.
3. Cuenta el número de pasos que hay de una a la otra. Ese es el exponente de 10.	hg $\div 10$ dag $\div 10$ g $\div 10$ dg 3 pasos
4. Expresa en la unidad correspondiente.	

$850 \text{ dg} = 850 \cdot 10^{-3} \text{ hg} = 850 \cdot \frac{1}{10^3} \text{ hg} = 0,85 \text{ hg}$

ACTIVIDADES

12 Realiza las siguientes transformaciones:

- a) $25,8 \text{ g} \rightarrow \text{cg}$ c) $3,5 \text{ dag} \rightarrow \text{kg}$
b) $0,05 \text{ hg} \rightarrow \text{dg}$ d) $450 \text{ mg} \rightarrow \text{dag}$

13 Realiza las siguientes transformaciones:

- a) $8,15 \text{ km} \rightarrow \text{dam}$
b) $1,45 \text{ dam} \rightarrow \text{dm}$
c) $0,04 \text{ hm} \rightarrow \text{m}$
d) $59 \text{ mm} \rightarrow \text{cm}$

14 Realiza las siguientes transformaciones:

- a) $16 \text{ L} \rightarrow \text{hL}$ c) $7,5 \text{ kL} \rightarrow \text{cL}$
b) $0,25 \text{ daL} \rightarrow \text{mL}$ d) $50 \text{ dL} \rightarrow \text{hL}$

15 Ordena estas cantidades de mayor a menor:

- | | | |
|-------------|---------|----------|
| a) 0,015 kg | 2765 dg | 2,54 dag |
| b) 75 cm | 0,65 dm | 1,25 m |
| c) 0,05 hL | 350 daL | 3672 mL |

3.3. Magnitud superficie

El **valor de una superficie** se obtiene multiplicando dos longitudes, que deben expresarse en la misma unidad. Ejemplo:

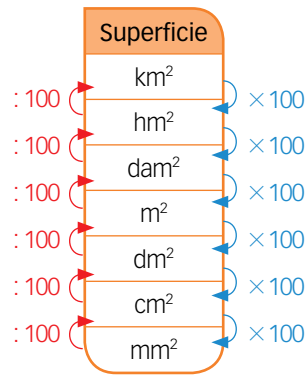
$$5,40 \text{ m} \times 6,50 \text{ m} = 35,1 \text{ m}^2$$

En las medidas de superficie:

- Para pasar al múltiplo siguiente, mayor, se divide entre 100. Ejemplo: $500 \text{ cm}^2 = 5 \text{ dm}^2$.
- Para pasar al submúltiplo siguiente, menor, se multiplica por 100. Ejemplo: $3 \text{ m}^2 = 300 \text{ dm}^2$.

Las unidades de superficie se corresponden con las unidades de longitud al cuadrado.

¿Qué significan los factores?



	Nombre	Símbolo	Factor	Superficie
Múltiplo	kilo	k	$\times 10^6$	km^2
	hecto	h	$\times 10^4$	hm^2
	deca	da	$\times 10^2$	dam^2
Unidad				m^2
Submúltiplo	deci	d	$\times 10^{-2}$	dm^2
	centi	c	$\times 10^{-4}$	cm^2
	mili	m	$\times 10^{-6}$	mm^2

Múltiplos	$10^2 = \frac{100}{2 \text{ ceros}}$	$10^4 = \frac{10\,000}{4 \text{ ceros}}$	$10^6 = \frac{1\,000\,000}{6 \text{ ceros}}$
	cien	diez mil	millón

Submúltiplos	$10^{-2} = \frac{1}{10^2} = \frac{1}{100} = 0,01$	$10^{-4} = \frac{1}{10^4} = \frac{1}{10\,000} = 0,0001$	$10^{-6} = \frac{1}{10^6} = \frac{1}{1\,000\,000} = 0,000\,001$
	centésima	diez milésima	millonésima

3. EJEMPLO RESUELTO

Expresa $0,5 \text{ dam}^2$ en dm^2 .

1. Identifica las unidades.	$\text{dam}^2 \rightarrow \text{dm}^2$
2. Para pasar de una a otra avanza hacia los submúltiplos.	El exponente de 10 será positivo.
3. Cuenta el número de pasos que hay de una a la otra. Ese es el exponente de 100.	$\text{dam}^2 \xrightarrow{\times 100} \text{m}^2 \xrightarrow{\times 100} \text{dm}^2$ 2 pasos
4. Expresa en la unidad correspondiente.	$0,5 \text{ dam}^2 = 0,5 \cdot 100^2 \text{ dm}^2 = 0,5 \cdot 10^4 \text{ dm}^2 = 5000 \text{ dm}^2$

4. EJEMPLO RESUELTO

Expresa 85 cm^2 en m^2 .

1. Identifica las unidades.	$\text{cm}^2 \rightarrow \text{m}^2$
2. Para pasar de una a otra avanza hacia los múltiplos.	El exponente de 10 será negativo.
3. Cuenta el número de pasos que hay de una a la otra. Ese es el exponente de 100.	$\text{cm}^2 \xrightarrow{: 100} \text{dm}^2 \xrightarrow{: 100} \text{m}^2$ 2 pasos
4. Expresa en la unidad correspondiente.	$85 \text{ cm}^2 = 85 \cdot 100^{-2} \text{ m}^2 = 85 \cdot 10^{-4} \text{ m}^2 = 85 \cdot \frac{1}{10^4} \text{ m}^2 = 0,0085 \text{ m}^2$

ACTIVIDADES

16 Realiza las siguientes transformaciones:

- a) $1,25 \text{ m}^2 \rightarrow \text{cm}^2$ c) $1,007 \text{ dam}^2 \rightarrow \text{mm}^2$
 b) $0,082 \text{ km}^2 \rightarrow \text{dm}^2$ d) $500 \text{ cm}^2 \rightarrow \text{dm}^2$

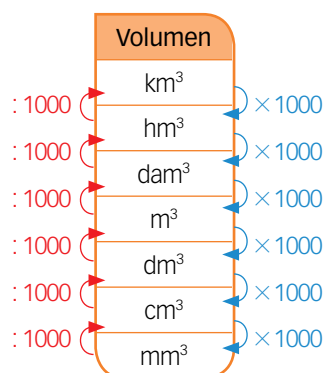
17 Ordena las siguientes cantidades de mayor a menor:

- a) 1432 cm^2 347 dam^2 $0,0005 \text{ km}^2$
 b) $0,000\,564 \text{ hm}^2$ $657\,892 \text{ cm}^2$ $4,5 \text{ m}^2$

3.4. Magnitud volumen

El **valor de un volumen** se obtiene multiplicando tres longitudes, que deben expresarse en la misma unidad. Ejemplo:

$$5,40 \text{ m} \times 6,50 \text{ m} \times 3 \text{ m} = 105,3 \text{ m}^3$$



	Nombre	Símbolo	Factor	Volumen
Múltiplo	kilo	k	$\times 10^9$	km³
	hecto	h	$\times 10^6$	hm³
	deca	da	$\times 10^3$	dam³
	Unidad			m³
Submúltiplo	deci	d	$\times 10^{-3}$	dm³
	centi	c	$\times 10^{-6}$	cm³
	mili	m	$\times 10^{-9}$	mm³

En las medidas de volumen:

- Para pasar al múltiplo siguiente, mayor, se divide entre 1000. Ejemplo: $4000 \text{ dm}^3 = 4 \text{ m}^3$.
- Para pasar al submúltiplo siguiente, menor, se multiplica por 1000. $2 \text{ hm}^3 = 2000 \text{ dam}^3$.

Las unidades de volumen se corresponden con las unidades de longitud al cubo.

¿Qué significan los factores?

Múltiplos	$10^3 = 1000$ 3 ceros	$10^6 = 1\,000\,000$ 6 ceros	$10^9 = 1\,000\,000\,000$ 9 ceros
	mil	millón	mil millones

Submúltiplos	$10^{-3} = \frac{1}{10^3} = 0,001$ 3 ceros	$10^{-6} = \frac{1}{10^6} = 0,000\,001$ 6 ceros	$10^{-9} = \frac{1}{10^9} = 0,000\,000\,001$ 9 ceros
	milésima	millonésima	mil millonésima

5. EJEMPLO RESUELTO

Expresa $0,5 \text{ m}^3$ en mm^3 .

1. Identifica las unidades.	$\text{m}^3 \rightarrow \text{mm}^3$
2. Para pasar de una a otra avanza hacia los submúltiplos.	El exponente de 1000 será positivo.
3. Cuenta el número de pasos que hay de una a la otra. Ese es el exponente de 1000.	$\text{m}^3 \xrightarrow{\times 1000} \text{dm}^3 \xrightarrow{\times 1000} \text{cm}^3 \xrightarrow{\times 1000} \text{mm}^3$ 3 pasos
4. Expresa en la unidad correspondiente.	$0,5 \text{ m}^3 = 0,5 \cdot 1000^3 \text{ mm}^3 = 0,5 \cdot 10^9 \text{ mm}^3 =$ $= 500\,000\,000 \text{ mm}^3$

6. EJEMPLO RESUELTO

Expresa 850 dam^3 en km^3 .

1. Identifica las unidades.	$\text{dam}^3 \rightarrow \text{km}^3$
2. Para pasar de una a otra avanza hacia los múltiplos.	El exponente de 1000 será negativo.
3. Cuenta el número de pasos que hay de una a la otra. Ese es el exponente de 1000.	$\text{dam}^3 \xrightarrow{: 1000} \text{hm}^3 \xrightarrow{: 1000} \text{km}^3$ 2 pasos
4. Expresa en la unidad correspondiente.	$850 \text{ dam}^3 = 850 \cdot 1000^{-2} \text{ km}^3 = 850 \cdot 10^{-6} \text{ km}^3 =$ $= 850 \cdot \frac{1}{10^6} \text{ km}^3 = 0,000\,85 \text{ km}^3$

ACTIVIDADES

18 Realiza las siguientes transformaciones:

a) $73,357 \text{ cm}^3 \rightarrow \text{mm}^3$

b) $1,0576 \text{ dam}^3 \rightarrow \text{dm}^3$

19 Ordena las siguientes cantidades:

$6,42 \text{ cm}^3$

$0,935 \text{ dm}^3$

2575 mm^3

Relación entre las unidades de volumen y de capacidad

Normalmente hablamos del volumen de un cuerpo y de la capacidad de un recipiente. En ambos casos nos referimos a la misma magnitud. Por eso debemos relacionar las unidades de volumen y de capacidad.

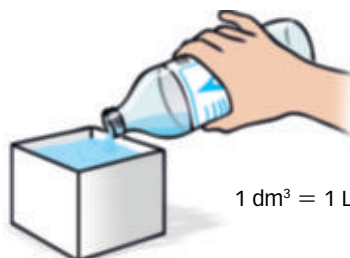
→ SABER HACER

Comparar volumen y capacidad

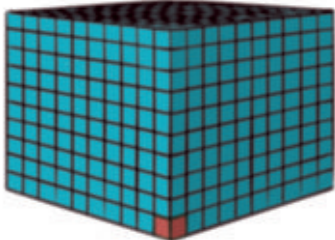
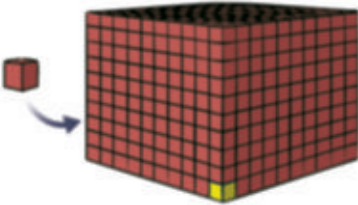
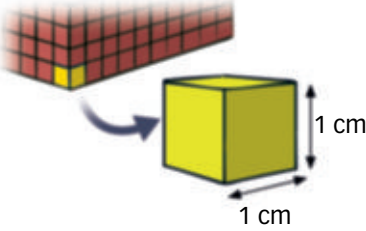
- A** Corta 12 listones de 1 m y construye con ellos un cubo. ¿Cabe dentro?



- B** Construye 5 cuadrados de plástico de 1 dm (10 cm) de lado y haz con ellos un cubo como el de la figura. Verás que en su interior cabe 1 L de agua.



$$1 \text{ dm}^3 = 1 \text{ L}$$

¿Cuántos litros hay en 1 m³?	¿Cuál es la equivalencia entre L y dm³?	¿Cuál es la equivalencia entre cm³ y mL?
 1 m³	 1 dm³ = 1 L	 1 cm³ = 1 mL
1 m³ es un cubo que tiene 1 m de lado. Divide cada m en 10 dm. Si haces todos los cortes que marcan las líneas, verás que se obtienen 1000 cubos de 1 dm de lado. $1 \text{ m}^3 = 1000 \text{ dm}^3 = 1000 \text{ L}$	1 dm³ es un cubo que tiene 1 dm de lado. Divide cada dm en 10 cm. Al hacer todos los cortes que marcan las líneas, se obtienen 1000 cubos de 1 cm de lado. $1 \text{ L} = 1 \text{ dm}^3 = 1000 \text{ cm}^3$	1 cm³ es un cubo que tiene 1 cm de lado. 1 cm³ es la milésima parte de 1 dm³. Por tanto, es equivalente a 1 mL (mililitro). $1 \text{ cm}^3 = 1 \text{ mL}$
$1 \text{ m}^3 = 1 \text{ kL} = 1000 \text{ L}$	$1 \text{ dm}^3 = 1 \text{ L}$	$1 \text{ cm}^3 = 1 \text{ mL} = 0,001 \text{ L}$

ACTIVIDADES

- 20** Coge un tetrabrik en los que se anuncia 1 L de leche o de zumo.
- Con la regla mide el largo, el ancho y el alto de la caja y luego calcula el volumen.
 - Razona si ese tetrabrik puede contener 1 litro de líquido.
- (Pista: averigua si está completamente lleno de líquido).

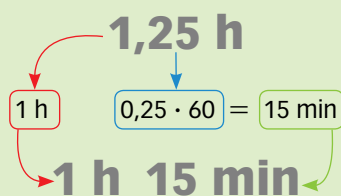
- 21** Realiza las siguientes transformaciones:
- Una enorme piscina tiene 250 millones de litros de agua. Exprésalo en m³.
 - Los botes de refresco tienen un volumen de 33 cL. Exprésalo en cm³.
 - En una receta de cocina se necesitan 5 dL de aceite. Expresa esta cantidad en dm³ y en cm³.

**RECUERDA**

Para pasar de minutos a horas se divide entre 60:

$$75 \text{ min} \rightarrow 1,25 \text{ h}$$

Para expresar el resultado en horas y minutos:



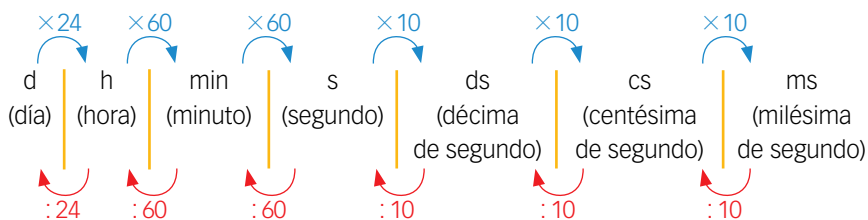
En las páginas anteriores hemos aprendido a expresar una cantidad de una magnitud utilizando los múltiplos o submúltiplos del SI. Para hacer cambios un poco más complejos se utilizan factores de conversión.

Un **factor de conversión** es una fracción con distintas unidades en el numerador y en el denominador, pero que son equivalentes.

Multiplicar una cantidad por un factor de conversión es como multiplicarla por 1; la cantidad no varía, solo cambian sus unidades.

4.1. Cambio de unidades de tiempo

En el SI, el tiempo se mide en segundos (s). Si la cantidad es grande, se suele expresar en minutos, horas, días, años, etc., y si es pequeña, en décimas, centésimas o milésimas de segundo.

**7. EJEMPLO RESUELTO**

Expresa 5000 s en horas.

1. Busca la relación entre las dos unidades: segundos (s) y hora (h).

$$\begin{array}{ccc} & \times 60 & \times 60 \\ \text{h} & \text{min} & \text{s} \\ \text{(hora)} & \text{(minuto)} & \text{(segundo)} \\ 1 \text{ h} = 60 \times 60 = 3600 \text{ s} \end{array}$$

2. Escribe la cantidad que quieres cambiar seguida de punto (signo de multiplicar) y la raya de fracción del factor de conversión.

$$5000 \text{ s} \cdot \frac{\quad}{\quad}$$

3. El factor de conversión debe contener la unidad de partida (s) y la que quieres obtener (h), de forma que se simplifique la primera. Como se parte de segundos, escribe segundos en el denominador.

$$5000 \text{ s} \cdot \frac{\text{h}}{\text{s}}$$

4. Al lado de cada unidad pon su equivalencia con la otra unidad.

$$5000 \text{ s} \cdot \frac{1 \text{ h}}{3600 \text{ s}}$$

Factor de conversión

5. Simplifica lo que sobra, opera y expresa el resultado final en la nueva unidad.

$$5000 \cancel{\text{ s}} \cdot \frac{1 \text{ h}}{3600 \cancel{\text{ s}}} = 1,39 \text{ h}$$

ACTIVIDADES

- 22 Calcula cuántas milésimas de segundo son 47 segundos.
- 23 Una película dura 135 minutos. ¿Cuántas horas dura?
- 24 Una canción dura 2,13 minutos. ¿Cuántas décimas de segundo dura?

4.2. Cambio de unidades de velocidad

La velocidad indica la distancia que recorre un cuerpo en movimiento por unidad de tiempo. La unidad de velocidad se expresa como una unidad de longitud partido por una unidad de tiempo, como 15 m/s o 90 km/h. En el primer caso, 15 m/s, indicamos que en un segundo se recorren 15 metros. En el segundo caso, 90 km/h, indicamos que en una hora se recorren 90 km.

8. EJEMPLO RESUELTO

Un coche va a una velocidad media de 90 km/h. Exprésala en m/s.

1. Busca las unidades que debes transformar y la relación entre ellas.	$1 \text{ km} = 1000 \text{ m}$ $1 \text{ h} = 60 \times 60 = 3600 \text{ s}$
2. Escribe la cantidad que quieres cambiar seguida del factor de conversión que permita el primer cambio: km → m.	$90 \frac{\text{km}}{\text{h}} \cdot \frac{1000 \text{ m}}{1 \text{ km}}$ 1.º factor
3. A continuación, escribe el segundo factor de conversión para cambiar la segunda unidad: h → s.	$90 \frac{\text{km}}{\text{h}} \cdot \frac{1000 \text{ m}}{1 \text{ km}} \cdot \frac{1 \text{ h}}{3600 \text{ s}}$ 2.º factor
4. Simplifica lo que sobra, opera y expresa el resultado final.	$90 \cdot \frac{1000}{3600} \frac{\text{m}}{\text{s}} = 25 \frac{\text{m}}{\text{s}}$



RECUERDA

Para dividir potencias de la misma base se escribe la misma base y se restan los exponentes:

$$\frac{10^8}{10^2} = 10^{8-2} = 10^6$$



PRESTA ATENCIÓN

Para cambiar la unidad de la **velocidad** puedes necesitar dos factores de conversión encadenados: uno para cambiar la unidad de longitud y otro para cambiar la unidad de tiempo.

Para cambiar las unidades en las que se expresa la **densidad** puedes necesitar dos factores de conversión, como en el caso de la velocidad.

4.3. Cambio de unidades de densidad

La densidad mide la masa de un cuerpo por unidad de volumen.

9. EJEMPLO RESUELTO

La densidad de la gasolina es 0,69 g/mL. Exprésala en kg/m³.

1. Busca las unidades que debes transformar y la relación entre ellas.	$1 \text{ kg} = 1000 \text{ g} = 10^3 \text{ g}$ $1 \text{ m}^3 = 1000 \text{ L} = 1000 \text{ 000 mL}$ $1 \text{ m}^3 = 10^6 \text{ mL}$
2. Escribe la cantidad que quieres cambiar seguida del factor de conversión que permita el primer cambio: g → kg.	$0,69 \frac{\text{g}}{\text{mL}} \cdot \frac{1 \text{ kg}}{10^3 \text{ g}}$ 1.º factor
3. A continuación, escribe el segundo factor de conversión para cambiar la segunda unidad: mL → m³.	$0,69 \frac{\text{g}}{\text{mL}} \cdot \frac{1 \text{ kg}}{10^3 \text{ g}} \cdot \frac{10^6 \text{ mL}}{1 \text{ m}^3}$ 2.º factor
4. Simplifica lo que sobra, opera y expresa el resultado final.	$0,69 \cdot \frac{10^6}{10^3} \frac{\text{kg}}{\text{m}^3} = 0,69 \cdot 10^3 \frac{\text{kg}}{\text{m}^3} =$ $= 690 \frac{\text{kg}}{\text{m}^3}$

ACTIVIDADES

- 25 Los datos técnicos de una motocicleta dicen que su velocidad máxima es 25 m/s. Exprésala en km/h.
- 26 El tren de levitación magnética japonés JR-Maglev ha conseguido una velocidad de 581 km/h. Exprésala en km/min y en m/s.
- 27 El mercurio es un metal líquido de elevada densidad. 1 L de mercurio tiene una masa de 13,59 kg. Expresa su densidad en kg/m³.
- 28 El aire que respiramos tiene una densidad aproximada de 1,29 kg/m³. Exprésala en g/L.