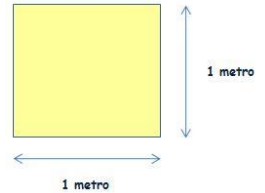


# Medidas de superficie

Para medir superficies (áreas) se utilizan distintas unidades de medida. La más utilizada es el metro cuadrado ( $m^2$ ).

Un metro cuadrado es la superficie de un cuadrado cuyo lado mide un metro.



La superficie de un cuadrado es base por altura.

$$1 \text{ metro cuadrado} = 1 \text{ metro} \times 1 \text{ metro} = 1 \text{ m}^2$$

Observa que esta medida es derivada \*tenemos que multiplicar para calcularla.

Se utiliza para medir la superficie de una habitación, la superficie de un jardín, la superficie de un apartamento, de un campo de fútbol...

Se utiliza esta tabla:

| $km^2$ |  | $hm^2$ |  | $dam^2$ |  | $m^2$ |  | $dm^2$ |  | $cm^2$ |  | $mm^2$ |  |
|--------|--|--------|--|---------|--|-------|--|--------|--|--------|--|--------|--|
|        |  |        |  |         |  |       |  |        |  |        |  |        |  |

x

→

:

←

Por ello al pasar de una unidad a otra van de 100 en 100.

Observa como se colocan en la tabla 5  $m^2$ ....

| $km^2$ |  | $hm^2$ |  | $dam^2$ |  | $m^2$ |   | $dm^2$ |  | $cm^2$ |  | $mm^2$ |  |
|--------|--|--------|--|---------|--|-------|---|--------|--|--------|--|--------|--|
|        |  |        |  |         |  |       | 5 |        |  |        |  |        |  |

Ahora ponemos 12  $m^2$

| $km^2$ |  | $hm^2$ |  | $dam^2$ |  | $m^2$ |   | $dm^2$ |  | $cm^2$ |  | $mm^2$ |  |
|--------|--|--------|--|---------|--|-------|---|--------|--|--------|--|--------|--|
|        |  |        |  |         |  | 1     | 2 |        |  |        |  |        |  |

Por ello para pasar de una unidad a otra se puede hacer de dos maneras.

1`.Con tabla.

Pasar  $5\text{km}^2$  a  $\text{m}^2$ ...

$5\text{km}^2$ ...

| $\text{km}^2$ |   | $\text{hm}^2$ |  | $\text{dam}^2$ |  | $\text{m}^2$ |  | $\text{dm}^2$ |  | $\text{cm}^2$ |  | $\text{mm}^2$ |  |
|---------------|---|---------------|--|----------------|--|--------------|--|---------------|--|---------------|--|---------------|--|
|               | 5 |               |  |                |  |              |  |               |  |               |  |               |  |

| $\text{km}^2$ |   | $\text{hm}^2$ |   | $\text{dam}^2$ |   | $\text{m}^2$ |   | $\text{dm}^2$ |  | $\text{cm}^2$ |  | $\text{mm}^2$ |  |
|---------------|---|---------------|---|----------------|---|--------------|---|---------------|--|---------------|--|---------------|--|
|               | 5 | 0             | 0 | 0              | 0 | 0            | 0 |               |  |               |  |               |  |

$5.000.000\text{ m}^2$

Si fuese de uno menor a uno mayor...

$8\text{cm}^2$  a  $\text{m}^2$ ...

$8\text{cm}^2$ ...

| $\text{km}^2$ |  | $\text{hm}^2$ |  | $\text{dam}^2$ |  | $\text{m}^2$ |  | $\text{dm}^2$ |  | $\text{cm}^2$ |   | $\text{mm}^2$ |  |
|---------------|--|---------------|--|----------------|--|--------------|--|---------------|--|---------------|---|---------------|--|
|               |  |               |  |                |  |              |  |               |  |               | 8 |               |  |

| $\text{km}^2$ |  | $\text{hm}^2$ |  | $\text{dam}^2$ |  | $\text{m}^2$ |   | $\text{dm}^2$ |   | $\text{cm}^2$ |   | $\text{mm}^2$ |  |
|---------------|--|---------------|--|----------------|--|--------------|---|---------------|---|---------------|---|---------------|--|
|               |  |               |  |                |  |              | 0 | 0             | 0 | 0             | 8 |               |  |

Como pusimos ceros hacia la izquierda,son decimales y queda..  $0'0008\text{m}^2$

2.LA FORMA MA'S PRA'CTICA...

**¿Cómo pasar de unidades mayores a unidades menores?**

Por ejemplo:

Para pasar de  $\text{km}^2$  a  $\text{dam}^2$  hay que bajar 2 niveles por lo que tenemos que multiplicar:  $\times 100 \times 100 = \times 10.000$

Para pasar de  $\text{hm}^2$  a  $\text{dm}^2$  hay que bajar 3 niveles por lo que tenemos que multiplicar:  $\times 100 \times 100 \times 100 = \times 1.000.000$

Veamos algunos ejemplos numéricos:

¿Cuántos  $m^2$  son 3  $km^2$ ?  $3 \times 1.000.000 = 3.000.000 m^2$

¿Cuántos  $mm^2$  son 5  $dm^2$ ?  $5 \times 10.000 = 50.000 mm^2$

¿Cuántos  $cm^2$  son 7  $dam^2$ ?  $7 \times 1.000.000 = 7.000.000 cm^2$

### ¿Cómo pasar de unidades menores a unidades mayores?

Para pasar de unidades menores a unidades mayores hay que dividir por 100 por cada nivel que subamos:

Por **ejemplo**:

Para pasar de  $m^2$  a  $hm^2$  hay que subir 2 niveles por lo que tenemos que dividir :  
 $100 : 100 = : 10.000$

Para pasar de  $cm^2$  a  $dam^2$  hay que subir 3 niveles por lo que tenemos que dividir  
:  $100 : 100 : 100 = : 1.000.000$

Veamos algunos **ejemplos numéricos**:

¿Cuántos  $m^2$  son 60.000  $cm^2$ ?  $60.000 : 10.000 = 6 m^2$

¿Cuántos  $km^2$  son 8.000.000  $m^2$ ?  $8.000.000 : 1.000.000 = 8 km^2$

¿Cuántos  $dm^2$  son 75.000  $mm^2$ ?  $75.000 : 10.000 = 7,5 dm^2$

Observa que cada nivel que pasas se ponen dos ceros al lado del 1 .

## ACTIVIDADES

1. Calcula las siguientes conversiones:

1)  $7 \text{ m}^2 = \boxed{\phantom{000000}} \text{ mm}^2$

2)  $8 \text{ dm}^2 = \boxed{\phantom{000000}} \text{ cm}^2$

3)  $13 \text{ cm}^2 = \boxed{\phantom{000000}} \text{ mm}^2$

4)  $21 \text{ m}^2 = \boxed{\phantom{000000}} \text{ mm}^2$

5)  $13 \text{ m}^2 = \boxed{\phantom{000000}} \text{ mm}^2$

6)  $21 \text{ m}^2 = \boxed{\phantom{000000}} \text{ dm}^2$

7)  $7 \text{ dm}^2 = \boxed{\phantom{000000}} \text{ cm}^2$

8)  $8 \text{ cm}^2 = \boxed{\phantom{000000}} \text{ mm}^2$

9)  $7 \text{ m}^2 = \boxed{\phantom{000000}} \text{ dm}^2$

10)  $15 \text{ dm}^2 = \boxed{\phantom{000000}} \text{ mm}^2$

11)  $6 \text{ km}^2 = \boxed{\phantom{000000}} \text{ m}^2$

12)  $9 \text{ hm}^2 = \boxed{\phantom{000000}} \text{ dam}^2$

13)  $13 \text{ dam}^2 = \boxed{\phantom{000000}} \text{ m}^2$

14)  $15 \text{ km}^2 = \boxed{\phantom{000000}} \text{ dam}^2$

15)  $18 \text{ dam}^2 = \boxed{\phantom{000000}} \text{ m}^2$

16)  $25 \text{ km}^2 = \boxed{\phantom{000000}} \text{ dam}^2$

17)  $12 \text{ km}^2 = \boxed{\phantom{000000}} \text{ hm}^2$

18)  $11 \text{ dam}^2 = \boxed{\phantom{000000}} \text{ m}^2$

19)  $14 \text{ km}^2 = \boxed{\phantom{000000}} \text{ hm}^2$

20)  $10 \text{ hm}^2 = \boxed{\phantom{000000}} \text{ m}^2$

2. Calcula las siguientes conversiones:

1)  $78 \text{ m}^2 = \phantom{000000} \text{ dam}^2$

2)  $10 \text{ hm}^2 = \phantom{000000} \text{ km}^2$

3)  $8000 \text{ cm}^2 = \phantom{000000} \text{ m}^2$

4)  $150 \text{ dm}^2 = \phantom{000000} \text{ m}^2$

5)  $6000000 \text{ mm}^2 = \phantom{000000} \text{ m}^2$