## Asignatura «Recuperación de Matemáticas» de Primero de ESO

#### Unidades de superficie

Hoja 31

## Unidades de superficie

La unidad de superficie del Sistema Internacional es el **metro cuadrado**, que se define como la superficie que tiene un cuadrado que tenga un metro de lado. Lo más importante para manejar los múltiplos y divisores del metro cuadrado es que hay que ir multiplicando o dividiendo por **100** en vez de por 10, así:

kilómetro cuadrado	hectómetro cuadrado	decámetro cuadrado	metro cuadrado	decímetro cuadrado	centímetro cuadrado	milímetro cuadrado
km²	hm²	dam²	$m^2$	dm <sup>2</sup>	cm <sup>2</sup>	mm <sup>2</sup>
1 000 000	10 000	100	1	0,01	0,0001	0,000 001

## Explicación

Usa la parte en blanco que viene a continuación para realizar estas actividades:

- 1. Dibuja un cuadrado e imagina que tiene un metro por cada lado.
- 2. Divide cada lado en 10 partes iguales.
- 3. Usando las divisiones de los lados horizontales, divide el cuadrado en tiras.
- 4. Haz lo mismo con las de los lados verticales.
- 5. Averigua cuántos cuadraditos pequeños te han salido.
- 6. Piensa cuál es la superficie del cuadrado grande y de los pequeños.

Conclusión:  $1 \text{ m}^2 = d\text{m}^2$ 

#### Cambio de unidad

Una misma medida se puede expresar con diferentes unidades. La tabla anterior permite hacer fácilmente las conversiones. La repetimos aquí:

kilómetro cuadrado	hectómetro cuadrado	decámetro cuadrado	metro cuadrado	decímetro cuadrado	centímetro cuadrado	milímetro cuadrado
km²	hm²	dam²	m <sup>2</sup>	dm <sup>2</sup>	cm <sup>2</sup>	mm <sup>2</sup>
1 000 000	10 000	100	1	0,01	0,0001	0,000 001

## **Ejercicios**

Realiza las siguientes conversiones como en los ejemplos:

	kr	$n^2$	hr	$n^2$	da	m²	n	$1^2$	dr	n²	cr	n²	m	m²	Conversión
<b>©</b>			1	2	3	0	0	0							$12,3 \text{ hm}^2 = 123000 \text{ m}^2$
<b>©</b>						0	0	0	5	7					$57 \text{ dm}^2 = 0.005 7 \text{ dam}^2$
1	8	9	0	0	0	0									$89 \text{ km}^2 = \text{dam}^2$
2								0	0	0	0	4	8		$4.8 \text{ cm}^2 = \text{m}^2$

# **Ejercicios**

Realiza las siguientes conversiones como en los ejemplos:

	kr	n²	hr	n²	da	$m^2$	n	$1^2$	dr	$n^2$	cr	n²	m	$m^2$	Conversión	
<b>©</b>			6	7	8										$67.8 \text{ hm}^2 = 678 00$	0 m <sup>2</sup>
<b>©</b>											6	8			$68 \text{ cm}^2 = 0.68 \text{ dm}^2$	
3							3	4	5						$34.5 \text{ m}^2 =$	$dm^2$
4				8	7	9									$8,79 \text{ hm}^2 =$	km²

#### Cálculo mental

Realiza las siguientes conversiones y escribe el resultado numérico en la casilla en blanco. Tienes unos ejemplos en la primera fila:

	A	В	C	D
$\odot$	$34 \text{ dam}^2 \rightarrow \text{dm}^2$	$0.23 \text{ km}^2 \rightarrow \text{hm}^2$	$347 \text{ mm}^2 \rightarrow \text{dm}^2$	$76 \text{ m}^2 \rightarrow \text{km}^2$
	340 000	23	0,0347	0,000 076
(5)	$235 \text{ m}^2 \rightarrow \text{dam}^2$	$34\ 000\ cm^2 \rightarrow m^2$	$1,2 \text{ m}^2 \rightarrow \text{dam}^2$	$37 \text{ mm}^2 \rightarrow \text{cm}^2$
9				
<b>(6)</b>	$87 \text{ mm}^2 \rightarrow \text{cm}^2$	$12 \text{ m}^2 \rightarrow \text{cm}^2$	$64\ 000\ cm^2 \rightarrow m^2$	12,5 m <sup>2</sup> $\rightarrow$ dam <sup>2</sup>
(7)	$68 \text{ cm}^2 \rightarrow \text{dm}^2$	$15,23 \text{ m}^2 \rightarrow \text{dam}^2$	$23,4 \text{ dam}^2 \rightarrow \text{m}^2$	12,3 cm <sup>2</sup> $\rightarrow$ mm <sup>2</sup>
(8)	$1740 \text{ mm}^2 \rightarrow \text{cm}^2$	$8120 \text{ cm}^2 \rightarrow \text{hm}^2$	$15,2 \text{ m}^2 \rightarrow \text{dam}^2$	$123 \text{ mm}^2 \rightarrow \text{cm}^2$