

LA ESCALA

Se define la **escala** como la relación que existe entre el tamaño del dibujo y el objeto en la realidad.

$$Escala = \frac{\text{Medida de un detalle en el Dibujo}}{\text{Medida del mismo detalle en la Realidad}}$$

Por lo tanto, se representa siempre como una **relación** entre dos números separados por dos puntos, en la que el número de la izquierda indica las dimensiones del dibujo, y el de la derecha, las del objeto tal y como existe en realidad. Por ejemplo, cuando usamos una escala 5:1 quiere decir que 5 mm en el dibujo supone 1 mm en la realidad. Observa que, aunque la escala no tiene unidad de medida, se debe utilizar la misma unidad para comparar las medidas tanto del dibujo como del objeto.

Podemos distinguir tres **tipos de escalas**:

- **Natural:** las dimensiones del dibujo coinciden con las del objeto. La escala 1:1 indica que 1 mm en el dibujo se corresponde con 1 mm en la realidad.
- **Ampliación:** Las dimensiones del dibujo son mayores que las del objeto real. Se utilizan para representar piezas de precisión, detalles, etc. La escala 2:1 indica que 2 mm en el dibujo se corresponden con 1 mm en la realidad.
- **Reducción:** el dibujo se realiza a menor tamaño que el objeto real. Se utiliza en los dibujos de piezas grandes, conjuntos, instalaciones, etc. La escala 1: 50.000 indica que 1 mm en el dibujo se corresponde con 50.000 mm en la realidad.

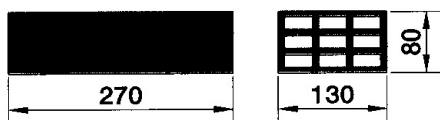
IMPORTANTE: las cifras de cota deben expresar siempre las medidas reales del objeto dibujado.

EJERCICIOS

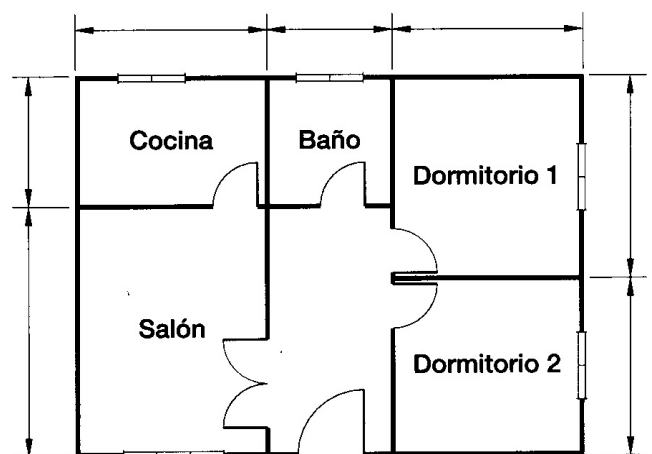
1. Completa la siguiente tabla:

Medida del dibujo	Medida real del objeto	Escala
20 mm		1:5
	150 mm	1:10
70 mm		2:1
25 mm		25:1
500 mm	500 mm	
100 mm	400 mm	
0,01 m	10 km	

2. ¿A qué escala está dibujado el siguiente ladrillo?



3. Acota la planta de esta vivienda, dibujada a escala 1:50.



4. Dibuja en la página siguiente el plano de la vivienda anterior a escala 1:25.

