

¿Qué es la escala?

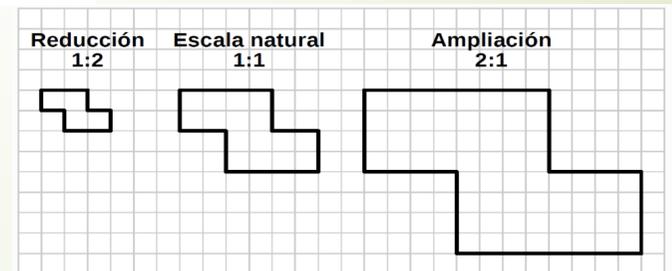
- ▶ La escala es la representación de una dimensión o una medida en un dibujo o un gráfico de menor tamaño, que sin embargo conserva las proporciones del referente original. Es una herramienta utilizada en disciplinas como la física, la geografía y el dibujo técnico.
- ▶ El propósito de la escala es permitir la representación proporcional de objetos y espacios sumamente grandes en un diseño de menor tamaño manejable. Esta lógica aplica en relación con dibujos, esculturas, planos o mapas

$$\text{ESCALA} = \frac{\text{MEDIDA LINEAL DEL DIBUJO DEL OBJETO}}{\text{MEDIDA LINEAL DEL OBJETO REAL}}$$

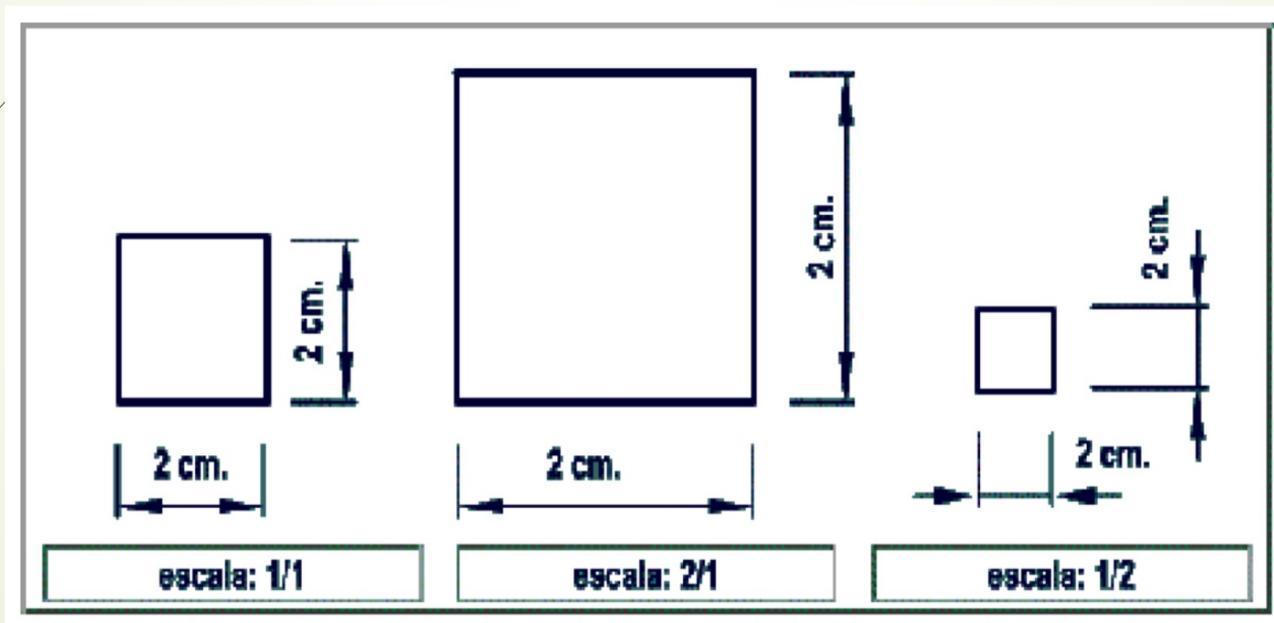
Que en su forma abreviada, tomaría las formas:

$$\text{Escala} = \frac{\text{Dibujo}}{\text{Realidad}}$$

$$E = \frac{D}{R}$$



- **Escala Natural:** Escala lineal en la cual las dimensiones del dibujo son iguales a las respectivas dimensiones del cuerpo o pieza. Ejemplo: 1:1
- **Escala de Reducción:** Escala lineal en la cual las dimensiones del dibujo son menores que las respectivas dimensiones del cuerpo o pieza. Ejemplo: 1:2, 1:5, 1:10
- **Escala de Ampliación:** Escala lineal en la cual las dimensiones del dibujo son mayores que las respectivas dimensiones del cuerpo o pieza. Ejemplo: 2:1, 5:1, 10:1



Escalas Normalizadas.

ESCALAS NORMALIZADAS (UNE-EN ISO 5455).

Escala Natural	1:1
Escalas normalizadas de reducción	1:2 y 1:5 1:10, 1:20 y 1:50 1:100, 1:200 y 1:500 1:1000, 1:2000, 1:5000 y 1:1000
Escalas normalizadas de ampliación	2:1, 5:1, 10:1, 20:1 y 50:1

ESCALÍMETRO

- El escalímetro es una regla especial de forma triangular. Está construido de tal forma que, en cada una de sus tres aristas posee grabadas escalas diferentes por cada cara. Su uso permite tomar y representar medidas en diferentes escalas de una forma cómoda, segura y rápida.
- La forma más habitual del escalímetro es la de una regla de 30 cm de longitud, con sección estrellada de 6 facetas o caras. Cada una de estas facetas va graduada con escalas diferentes, que habitualmente son:
 $1:100$, $1:200$, $1:250$, $1:300$, $1:400$, $1:500$
- Estas escalas son válidas igualmente para valores que resulten de multiplicarlas o dividir las por 10, así por ejemplo, la escala $1:300$ es utilizable en planos a escala $1:30$ ó $1:3000$, etc.



