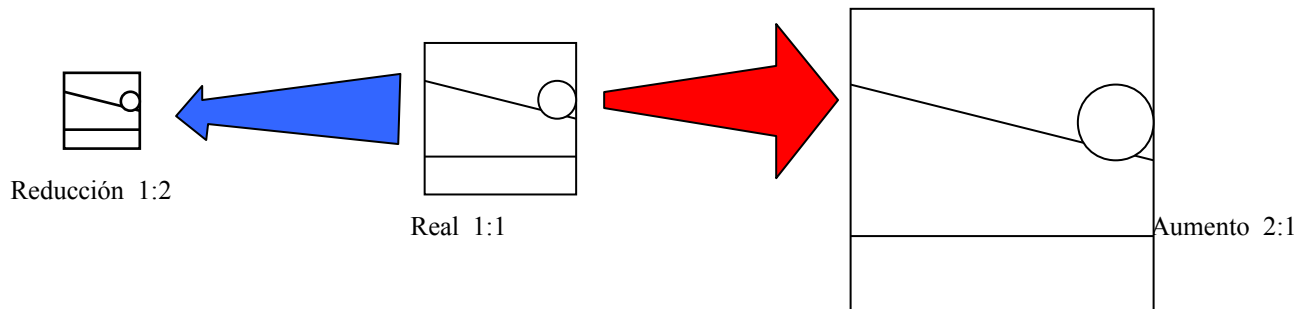


Escalas

Pocas veces podemos representar los objetos con su verdadero tamaño. Los planos de un puente son de tamaño inferior al propio puente y los planos de un circuito electrónico son mayores que el circuito real. En cualquier caso todas las partes o segmentos del objeto representado guardarán la misma *proporcionalidad* con las partes reales del objeto. A esa proporcionalidad se le llama escala.

Escala = longitud en el dibujo / longitud en la realidad



Escala de reducción

La usamos para poder representar un objeto grande. El tamaño del dibujo es inferior al del objeto.

En la escala 1:20 cada unidad del dibujo(mm, cm, m,...) representa 20 unidades de la realidad.

1► Si al medir con la regla un segmento del dibujo obtengo 35 mm, en la realidad medirá más. Habrá que multiplicar $35\text{mm} \times 20 = 700\text{mm}$ ó 70cm.

2► Si una longitud real mide 8 m, en el dibujo medirá..... menos. Habrá que dividir $8\text{m} / 20 = 0,4\text{m}$ ó 40cm.

Escala de ampliación

La usamos para representar un objeto muy pequeño. El tamaño del dibujo resulta mayor que el del objeto.

En la escala 5:1 cada unidad de la realidad (mm, cm, m,...) representa 5 unidades en el dibujo.

3► Si al medir con la regla un segmento del dibujo obtengo 8'5 cm, en la realidad medirá..... menos. Hay que dividir $8,5\text{cm} / 5 = 1,7\text{cm}$ ó 17mm.

4► Si una longitud real mide 8 mm, en el dibujo medirá..... más. Habrá que multiplicar $8\text{mm} \times 5 = 40\text{mm}$ ó 4cm.

Acotación

La acotación significa que el dibujo de una figura incluya valores de sus dimensiones, de esa manera nosotros mismos u otras personas podremos construir exactamente los objetos representados.

Las cotas se escriben sobre unas líneas limitadas por flechas en sus extremos llamadas *líneas de cota*. Estas a su vez están limitadas por unas *líneas de referencia* perpendiculares a ellas. Ambas son finas y de trazo continuo.

En la cota siempre se anota la medida del objeto real, nunca se anota la medida del dibujo.

