

Guía Completa de Escalas en Arquitectura

Plantas • Alzados • Secciones • Detalles Constructivos • Carpintería

Las escalas en arquitectura permiten representar edificios y elementos constructivos dentro de planos manteniendo siempre la proporción correcta entre el dibujo y la realidad. Este sistema es esencial en dibujo técnico, arquitectura, ingeniería y diseño CAD. Gracias a las escalas es posible representar proyectos completos en un plano, desde el contexto urbano hasta el detalle constructivo más pequeño. Esta guía explica de forma clara cómo funcionan las escalas, cuáles se utilizan en proyectos reales y cómo convertir medidas entre la realidad y el plano.

Escalas más utilizadas en arquitectura

Tipo de plano	Escala habitual	Uso
Plano de situación	1:2000 – 1:5000	Ubicación del proyecto dentro de la ciudad
Plano de emplazamiento	1:500 – 1:1000	Relación del edificio con la parcela
Planta arquitectónica	1:100	Distribución general del edificio
Planta detallada	1:50	Proyecto de ejecución
Alzados	1:100 – 1:50	Representación de fachadas
Secciones	1:100 – 1:50	Cortes del edificio
Detalles constructivos	1:20 – 1:10	Unión de materiales
Carpintería	1:10 – 1:5	Puertas y ventanas

Escalas utilizadas en plantas arquitectónicas

Las plantas arquitectónicas muestran el edificio visto desde arriba. Permiten entender la distribución de los espacios interiores, muros, puertas, ventanas y circulación. La escala más utilizada es 1:100 porque permite representar una vivienda completa dentro de un plano. Cuando se necesita mayor nivel de detalle, se utiliza la escala 1:50, que permite visualizar mobiliario y espesores reales de muros.

Escalas utilizadas en alzados

Los alzados representan las fachadas del edificio vistas desde el exterior. Permiten visualizar alturas de plantas, proporciones de ventanas y materiales de fachada. Normalmente se utilizan escalas 1:100 para representar el edificio completo y 1:50 cuando se requiere mayor detalle en el diseño.

Escalas utilizadas en secciones arquitectónicas

Las secciones son cortes verticales del edificio que permiten observar su interior. Estos planos muestran estructura, escaleras, forjados y relaciones de altura entre diferentes niveles. Las escalas utilizadas suelen ser 1:100 para mostrar el edificio completo y 1:50 cuando se necesita mayor precisión.

Escalas para detalles constructivos

Los detalles constructivos explican cómo se unen los materiales de un edificio. Estos planos muestran capas de aislamiento, impermeabilización, encuentros entre muros y cubiertas y soluciones técnicas. Las escalas más utilizadas son 1:20, 1:10 y 1:5.

Tabla de equivalencias de escalas

Escala	Medida en plano	Equivalencia real
1:50	20 mm	1 metro
1:100	10 mm	1 metro
1:200	5 mm	1 metro
1:500	2 mm	1 metro
1:1000	1 mm	1 metro
1:2000	0.5 mm	1 metro

Cómo convertir medidas reales a escala

Para convertir una medida real a escala se divide la dimensión real entre el número de la escala. Por ejemplo, si una pared mide 10 metros y el plano está en escala 1:100, el resultado será 10 centímetros en el plano. Este método permite representar cualquier objeto manteniendo la proporción correcta dentro del dibujo técnico.

Herramientas utilizadas para trabajar con escalas

- 1 Escalímetro: regla especial que incluye varias escalas como 1:50, 1:100 y 1:200.
- 2 Software CAD: programas como AutoCAD, Revit o Archicad permiten trabajar con escalas automáticamente.
- 3 Regla técnica: utilizada para medir planos impresos.

Descarga más recursos CAD, bloques DWG y guías técnicas en:

<https://recursoscad.com>