



# Texto Guía 3

Arq. Jair Escobar Sarmiento



# Escalas

En las profesiones de diseño existen diferentes tamaños de objetos que diseñamos para fabricarlos o construirlos en la realidad, cuando hablamos de diseño arquitectónico hablamos de objetos muy grandes, casas, edificios y diferentes tipos de espacios donde habitamos. Este tamaño de objetos hace imposible la representación escala 1:1 (dimensión real), ya que necesitaríamos tamaños de papel excesivamente grandes al querer representar una casa por ejemplo,

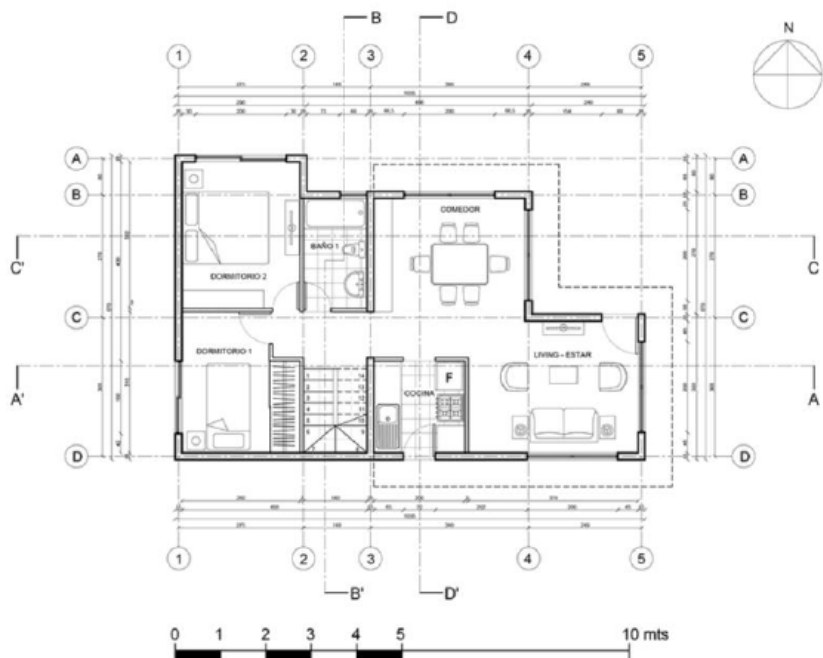
y lo mismo sucedería si el objeto es diminuto. Para resolver esto, el manejo de escala de dibujo se encarga de indicar cuántas veces se amplía o se reduce el objeto en el plano o dibujo en un formato de papel determinado.

## DIMENSIONES A ESCALA

Es la representación en el dibujo de una dimensión real, ante la imposibilidad de realizarlo con las medidas verdaderas. Por esto, la escala es la relación que existe ente la dimensión representada y la dimensión real del elemento (escala natural).

**Escala Natural:** Es aquella en la cual las medidas representadas en planos son iguales a las reales del objeto representado.

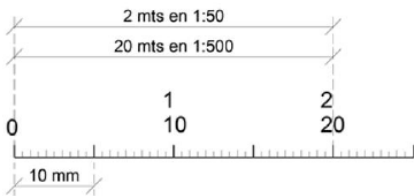
**Escala de Ampliación:** Es aquella en la cual las medidas representadas en los diseños de los planos, son proporcionalmente mayores a las dimensiones reales del objeto representado.



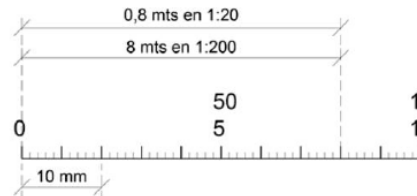
PLANTA PRIMER PISO  
ESCALA 1:50

## ESCALAS Y SU CLASE

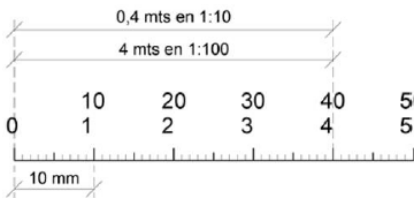
En la topografía normalmente se utilizan grandes escalas de reducción, debido a que las dimensiones medidas en los levantamientos de los terrenos son mucho mayores que el tamaño del papel donde se va a dibujar el objeto medido, pero presenta el inconveniente de no poder representar los detalles; y por lo tanto deben ser ampliados a otra escala que los represente mejor.



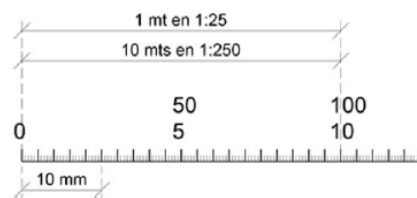
ESCALA 1:50  
ESCALA 1:500



ESCALA 1:20  
ESCALA 1:200



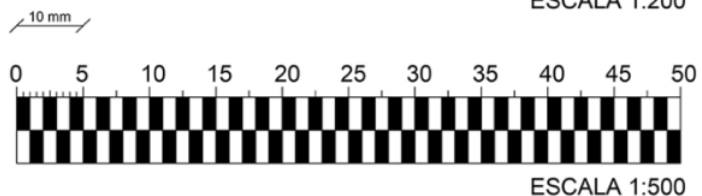
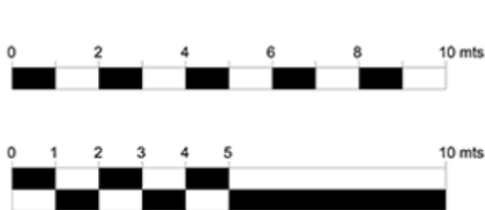
ESCALA 1:10  
ESCALA 1:100



ESCALA 1:25  
ESCALA 1:250

## LA ESCALA GRÁFICA

En planos cartográficos o de levantamientos topográficos, es común observar la escala gráfica que se representa con una línea calibrada que relaciona las dimensiones del plano con las dimensiones reales. Todas las escalas pequeñas deben llevar una escala de este tipo, pues si se hace una ampliación fotográfica del plano, también la escala gráfica lo hará proporcionalmente, esto facilita la medición entre dos puntos del plano.

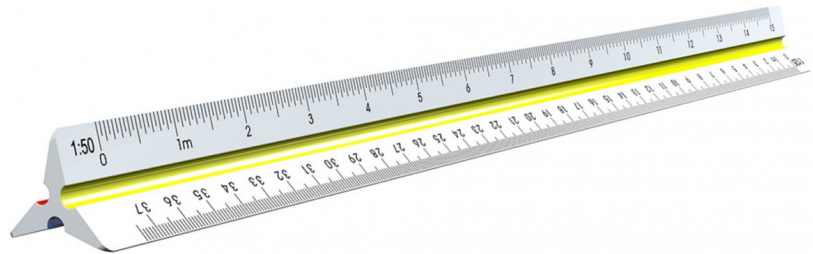


## EL ESCALÍMETRO

Para realizar medidas directamente sobre los planos sin tener que convertir las lecturas a las escalas adecuadas mediante cálculos de relaciones; una regla de medición especial llamada el escalímetro.

El escalímetro generalmente contiene las siguientes escalas:

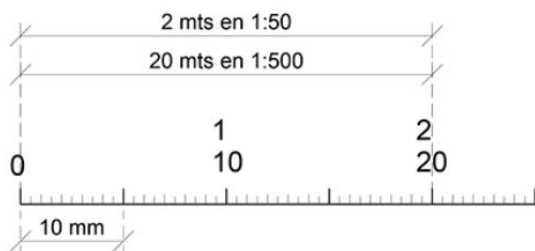
1 : 20 / 1:200  
 1 : 25 / 1:250  
 1 : 50 / 1:500  
 1 . 75 / 1:750  
 1 : 100  
 1 : 125



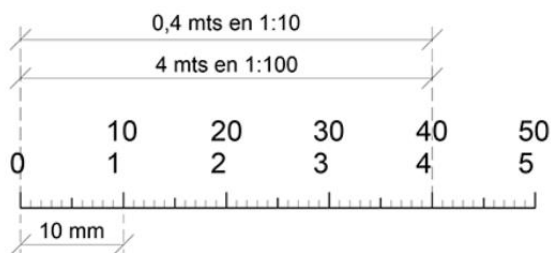
También sus múltiplos, ya que al agregarle un cero a la escala y a la medida leída, se reduce la escala en un décimo, por ejemplo, se puede leer con la escala 1 : 125 una longitud de 4 unidades, o

sea 4 metros, al agregar un cero a la escala y a la medida corresponde a 40 metros en escala 1: 1250. Vemos por ejemplo que la escala 1:50 señala 1 m y para la escala 1:500 señala 10 m, pero si

la medida que necesitamos es escala 1:5 dividimos por 10, y donde aparece como 1 m tendremos 10 cm, de igual forma se puede trabajar con las demás medidas.



ESCALA 1:50  
 ESCALA 1:500



ESCALA 1:10  
 ESCALA 1:100



Derechos reservados 2022 © - UCC: Concepto de diseño /  
 Arq. Jair Escobar Sarmiento: Material de Apoyo y  
 Contenido de Ambientes Digitales Institucionales.

\*Corporación Universitaria Taller Cinco Centro  
 de Diseño - Vigilado MinEducación\*