

Tema 4. Expresión Gráfica. Acotación.

Índice de contenido

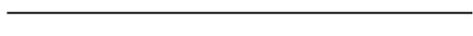
Introducción.....	1
Elementos de Acotación.....	2
Normas Básicas de Acotación.....	2
Tipos básicos de Acotación.....	4
Otras normas de Acotación.....	7
Acotación de Diámetros.....	8
Acotación de Radios.....	9
Acotación de Cilindros y prismas de base cuadrada.....	9
Ejercicios de Acotación.....	10

Introducción

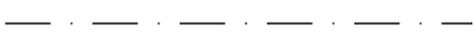
Acotación: Consiste en colocar sobre el dibujo las dimensiones reales del objeto que representa. La acotación esta normalizada, es decir, esta sujeta a una normas o reglas básicas, que aseguran la correcta interpretación de los dibujos.

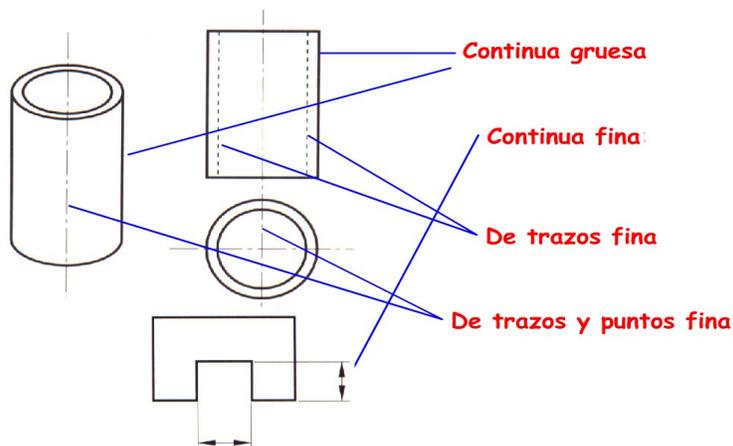
Lineas Normalizadas:

 Línea Continua Gruesa: Aristas visibles y Contorno

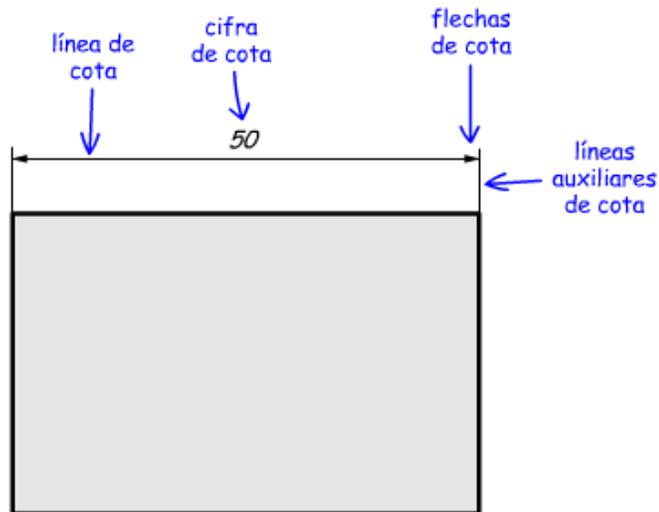
 Línea Continua Fina: Acotaciones

 Línea Discontinua: Aristas ocultas

 Línea de Trazos y Puntos: Ejes de Simetría

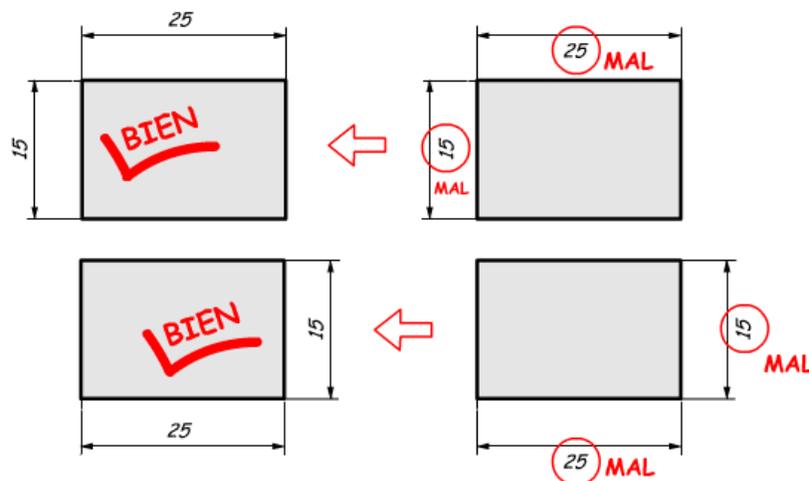


Elementos de Acotación

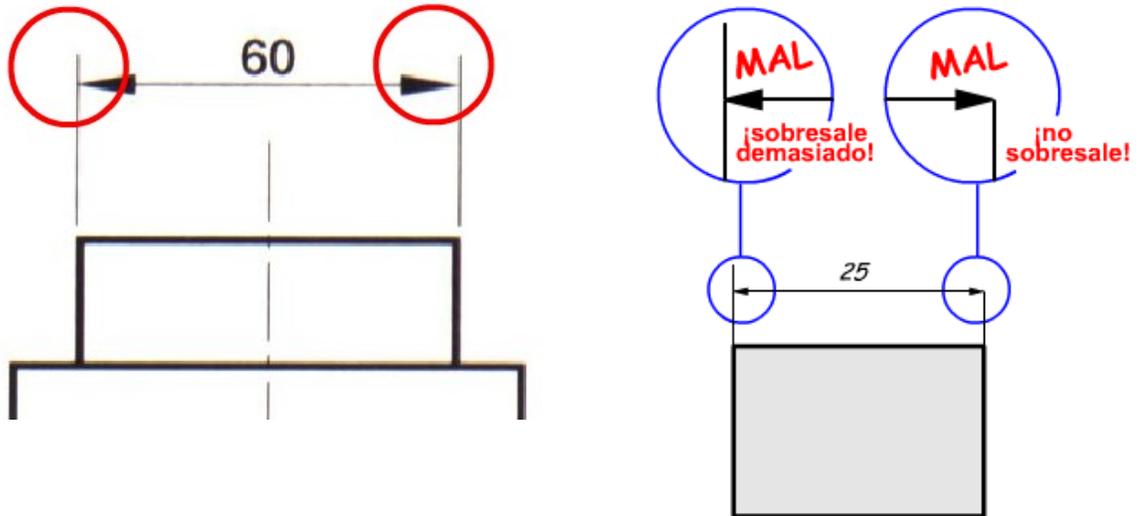


Normas Básicas de Acotación

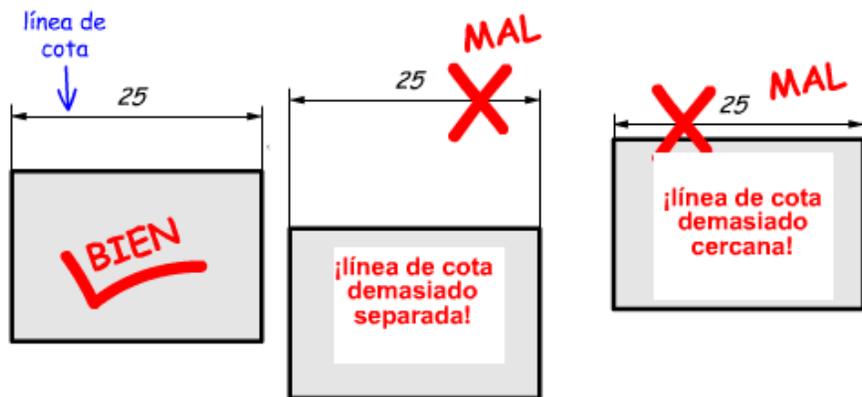
- Todas las cotas se expresan en la misma unidad, en **milímetros**. Por tanto, no es necesario especificarla. (En arquitectura, se expresan en metros)
- Una acotación correcta debe incluir todas las cotas necesarias, sin omitir ninguna, ni repetirlas.
- Aunque en los ejemplos para explicar las normas solo se incluya una vista, **las cotas de deben repartir entre las 3 vistas, alzado, planta y perfil, para que el dibujo sea lo más claro posible.**
- La cifra de cota se rotula siempre sobre la línea de cota si la acotación es horizontal, si es vertical siempre a la izquierda y girada 90°.
- La cifra de cota no debe tocar nunca la línea de cota.



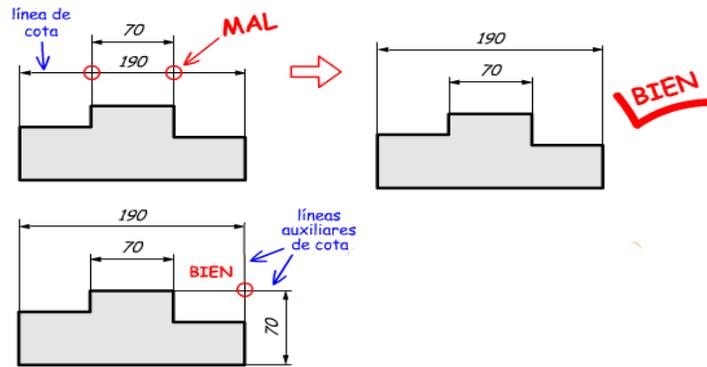
- La líneas auxiliares de cota deben sobresalir un poco (2 mm) de la línea de cota



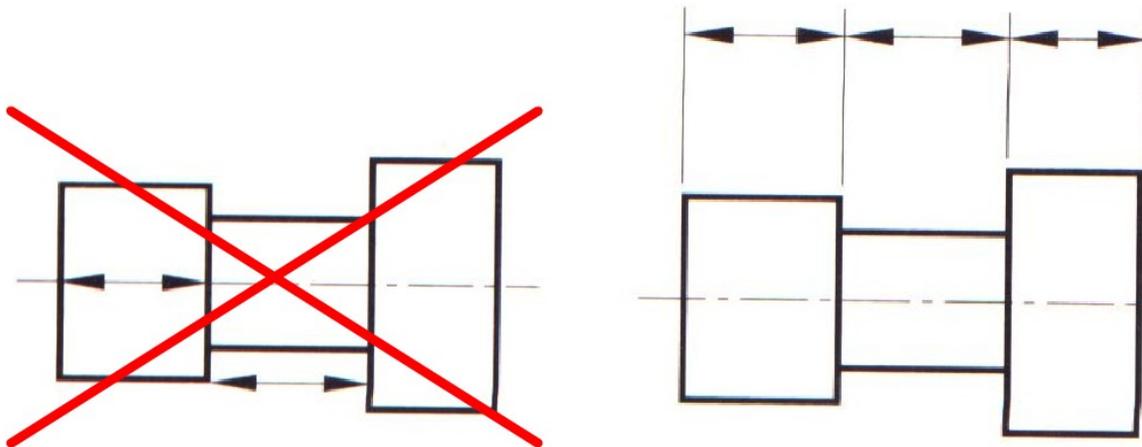
- La línea de cota no debe estar ni muy cerca, ni muy lejos del dibujo, a unos 8mm o 10mm.



- La líneas de cota no deben cruzarse, ni las con las líneas auxiliares de cota. La líneas auxiliares de cota si que pueden cruzarse entre sí.

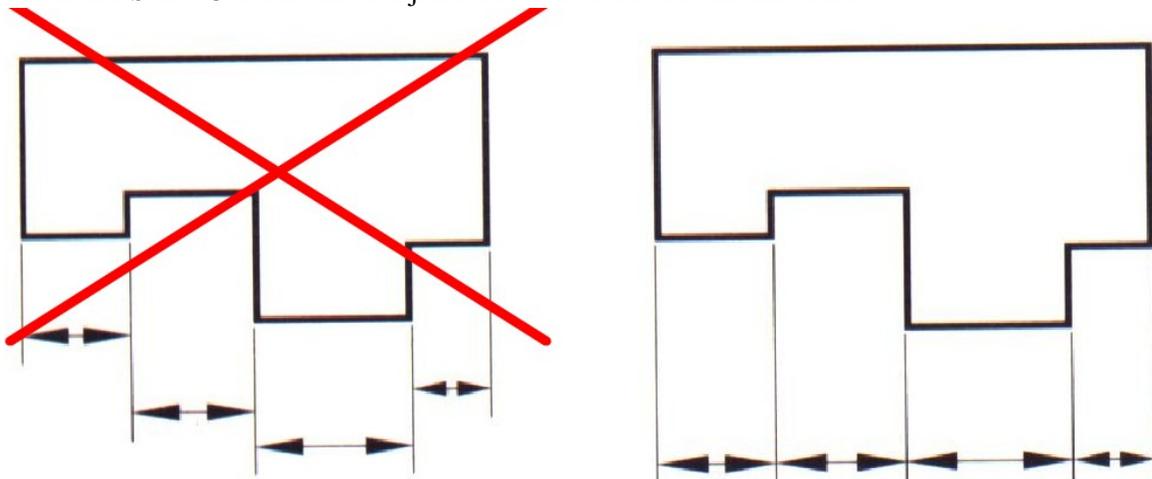


- No se debe usar como línea de cota ni aristas, ni ejes de simetría.

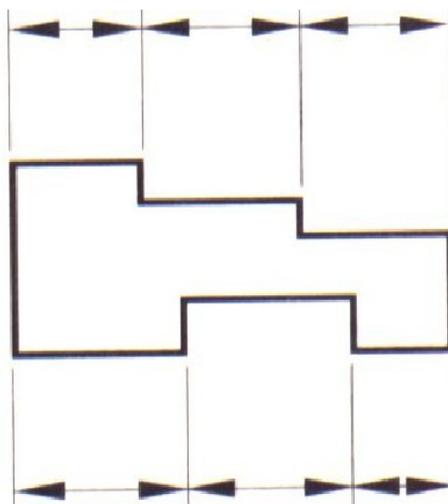
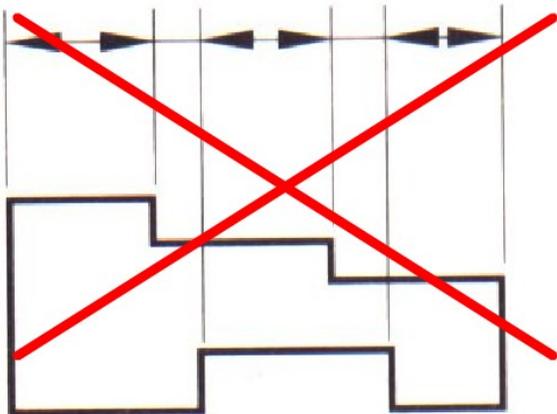


Tipos básicos de Acotación

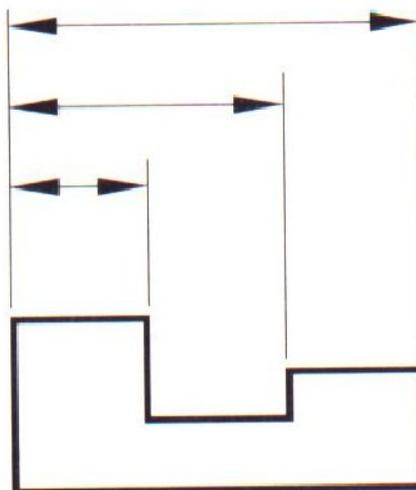
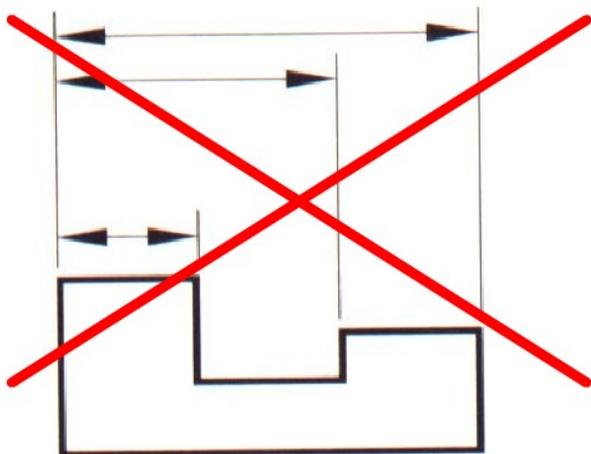
Acotación Serie: Colocar una cota junto a la otra. Todas a la misma altura.



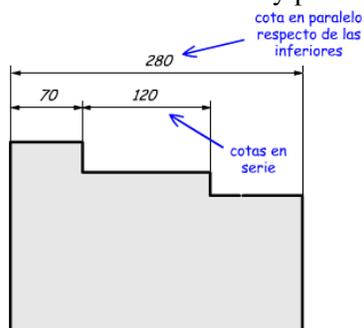
- No se harán acotaciones serie, si las medidas no tienen relación entre sí. (una a continuación de la otra)



Acotación Paralelo: Colocar las cotas escalonadas (paralelas), con separaciones iguales entre si.

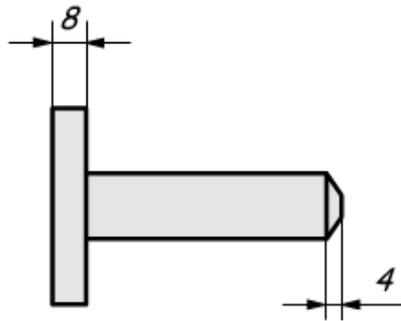


Acotación Mixta: Mezclar las técnicas de acotación serie y paralelo, y respetar sus normas.

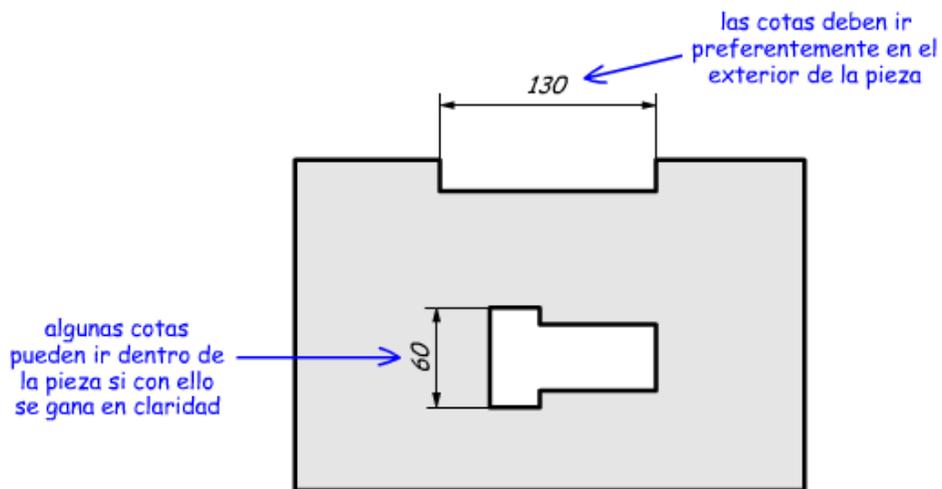


Otras normas de Acotación.

- Si las flechas o la cota no cabe, se pueden colocar fuera.

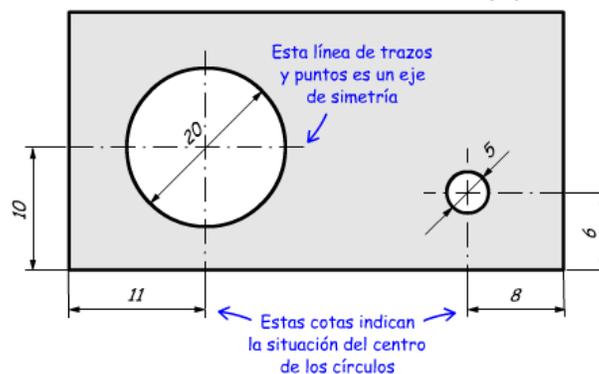


- La cotas deben ir en el exterior del dibujo, excepto si al colocarlas en el interior se gana claridad.

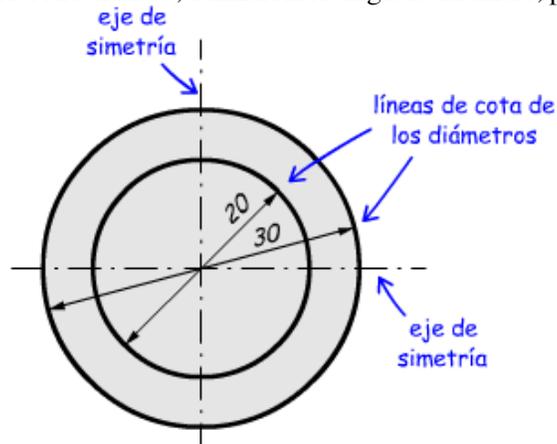


Acotación de Diámetros

- Los diámetros de los agujeros se acotan en su interior,
- No deben coincidir con los ejes de simetría, que es obligatorio dibujarlos.
- Si no caben, se pueden poner las flechas y la cota fuera.
- Es imprescindible indicar la ubicación del centro de los agujeros.



- Si tenemos círculos concéntricos, utilizaremos ángulos distintos, para cada diámetro.



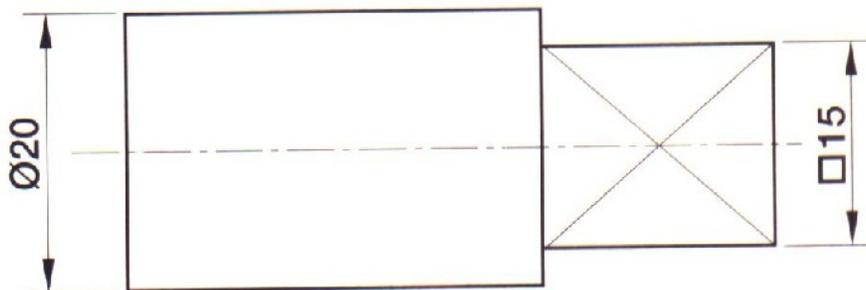
Acotación de Radios.

- Para identificar que se está acotando un radio se pondrá una R delante de la cifra de cota.
- En una esquina redondeada, no es necesario acotar el centro.



Acotación de Cilindros y prismas de base cuadrada.

- Para acotar cilindros se coloca este símbolo delante del diámetro . No es correcto dibujar ni el perfil, ni la planta.
- Podemos aplicar la misma norma al prisma de base cuadrada cambiando el símbolo.



Ejercicios de Acotación

1) Acota las siguientes figuras utilizando número enteros.

