

A close-up, blue-tinted photograph of a technical drawing on a drafting table. The drawing features various geometric lines, including a circle and several straight lines, some of which are dimensioned. A metal T-square is visible on the left side of the frame, and a pair of compasses is positioned in the center, pointing towards the drawing. The text 'Normalización' is overlaid in the upper right corner, and 'acotación' is overlaid in the middle right area.

Normalización

acotación

Indice

1. Aplicación de las cotas: Normas Generales de Acotación
2. Términos de acotación
3. Elementos de la acotación
4. Tipos de Acotación
5. Tipos de flechas. Símbolos que preceden a la cifra de cota
6. Método de acotación
 - Acotación de aristas
 - Acotación de diámetros
 - Acotación de radios
6. Indicaciones especiales: acotación de arcos, cuerdas y ángulos

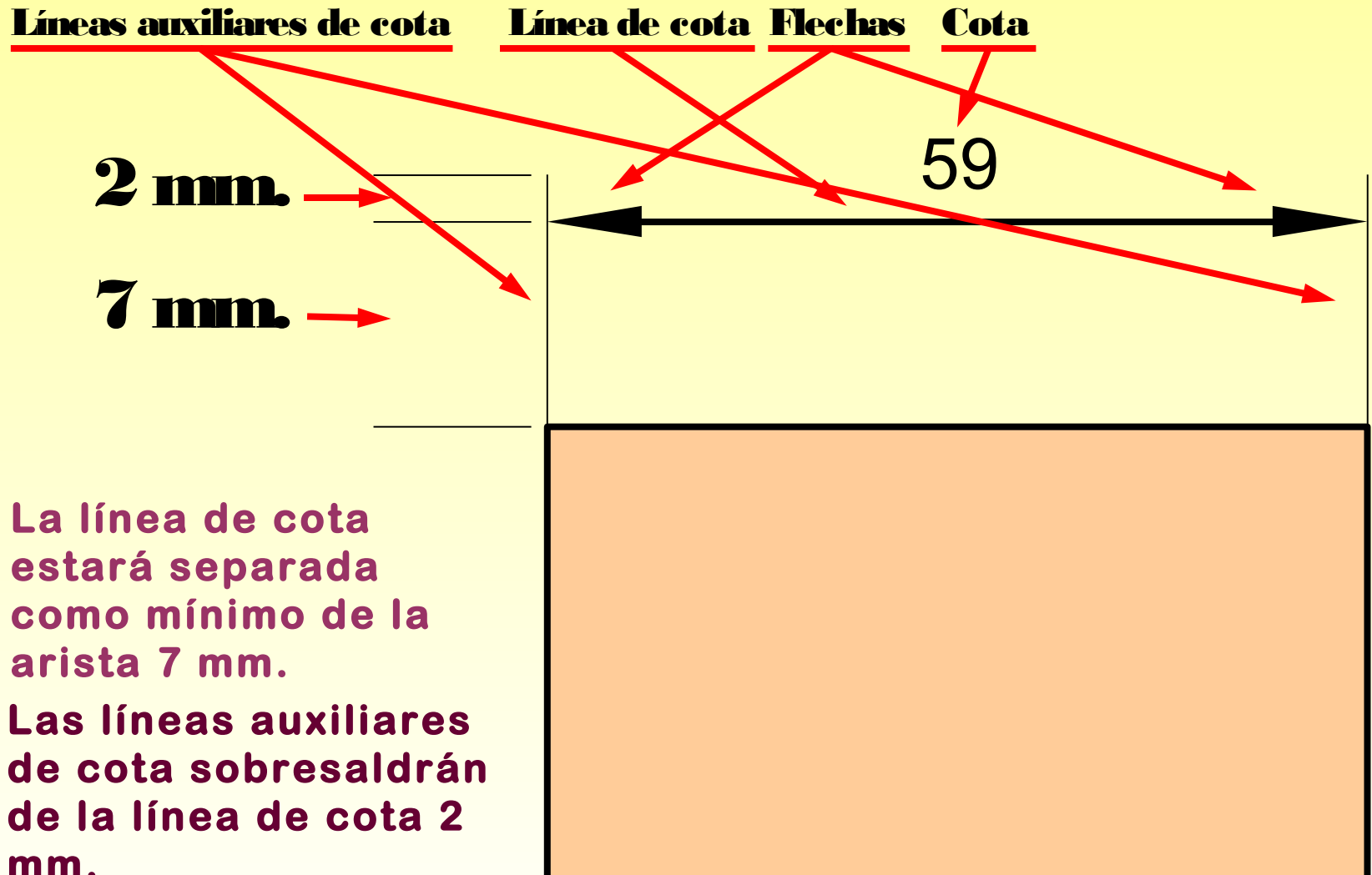
Normas Generales de Acotación

- **Aparecerán las cotas necesarias para que la pieza quede definida.**
- **Las cotas no deben repetirse, se colocarán las mínimas necesarias.**
- **Las cotas se colocarán en la vista que mejor defina la magnitud acotada.**
- **Todas las cotas se expresarán en la misma unidad.**
- **Las cotas se leerán desde abajo (horizontales) y desde la derecha (verticales).**
- **Las cifras de cota quedarán encima de la línea de cota y en su misma dirección.**

Términos de acotación

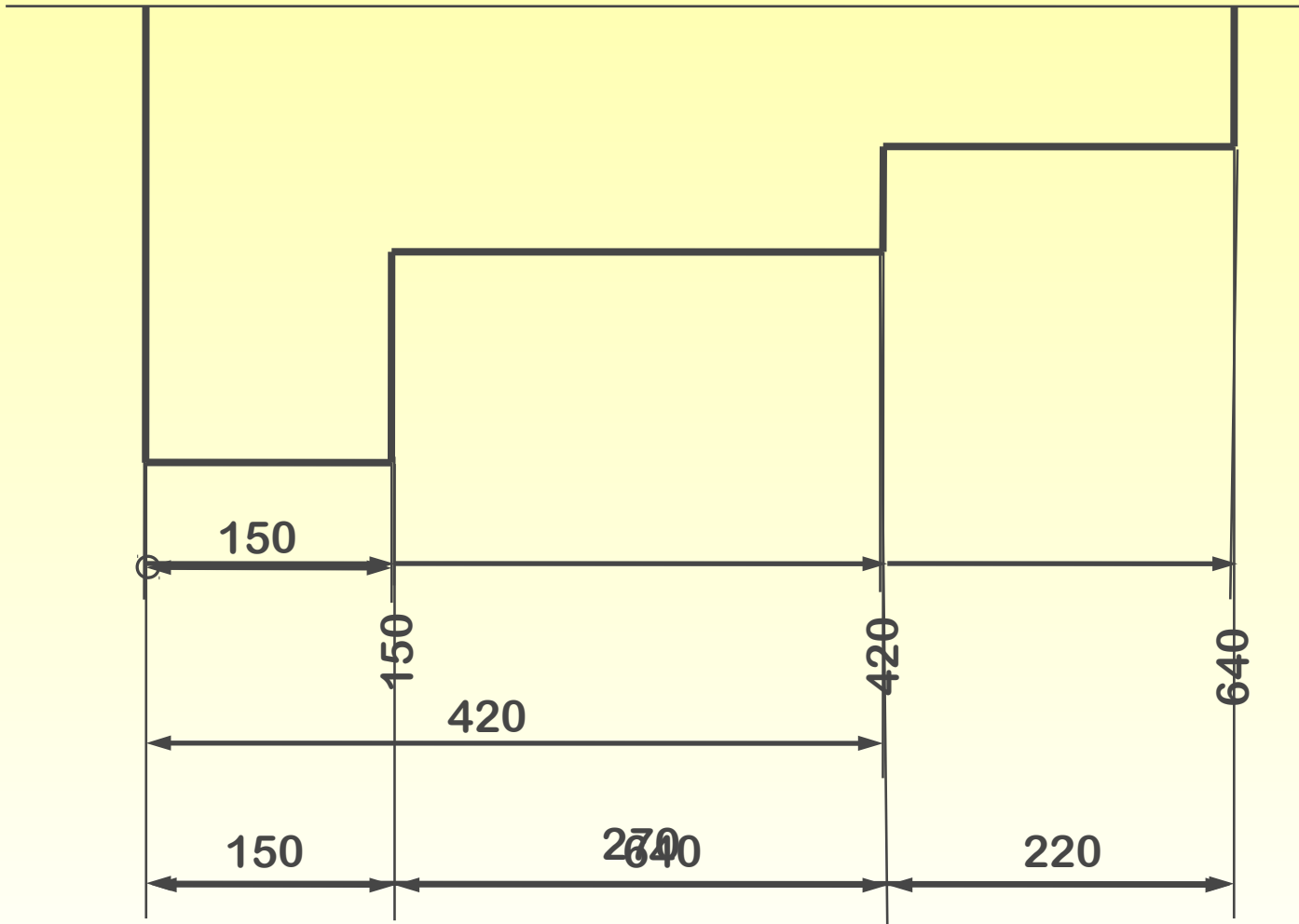
- **Cota funcional:** Cota que tiene una importancia esencial en la función o funciones asignadas a una pieza
- **Cota no funcional:** Cota que no es esencial para la función de una pieza
- **Cota auxiliar:** Cota dada solo para información y cuyo valor se puede deducir de otras cotas del plano
- **¿Qué es un elemento?** Un elemento es una característica individual de la pieza tal como una superficie plana, una superficie cilíndrica, dos superficies paralelas, un chaflán...

Elementos de la Acotación

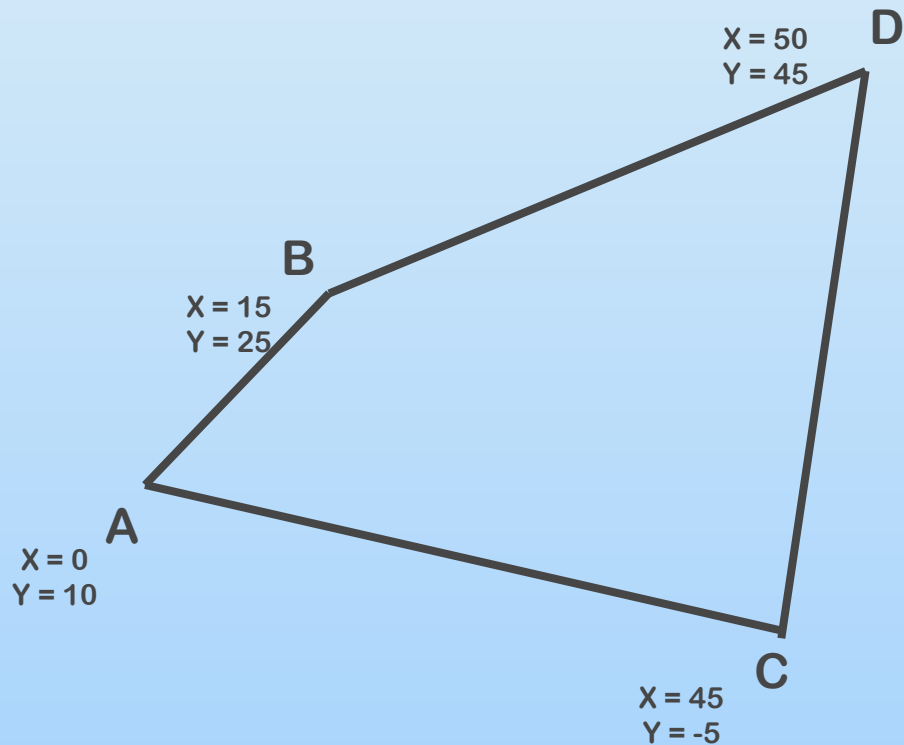


Tipos de Acotación

MEDIDAS DE EDIFICIOS SUPERPUESTAS



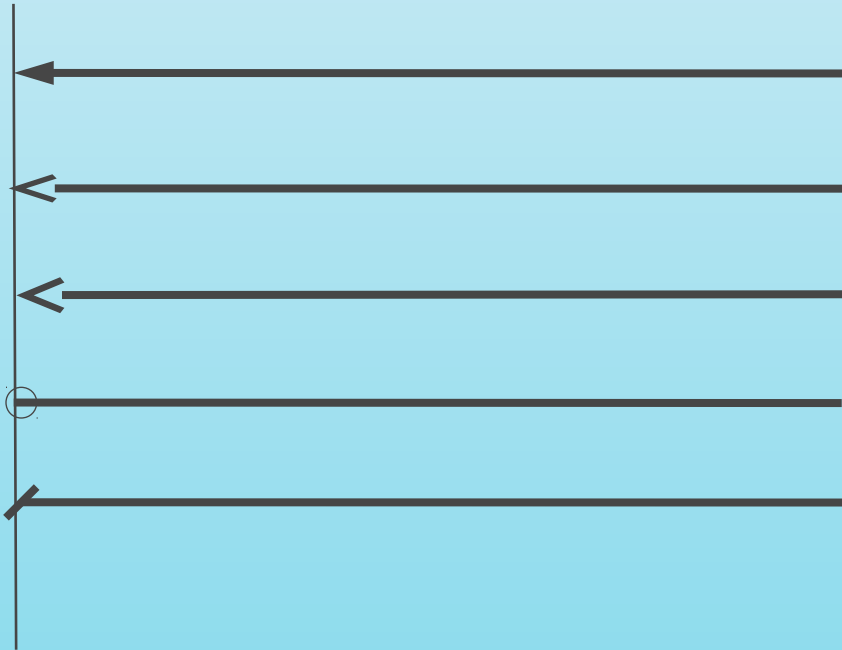
Acotación por coordenadas



CON TABLA:
Se colocan las
coordenadas en
forma de tabla

SIN TABLA : Y		
Punto	X	Y
A	0	10
B	15	25
C	45	-5
D	50	45

Tipos de Flechas



- Hay diferentes tipos de flechas normalizadas; estos son algunos de ellos

Símbolos que preceden a la cifra de cota



Diámetro

SR

Radio de esfera

R

Radio

S

Diámetro de esfera



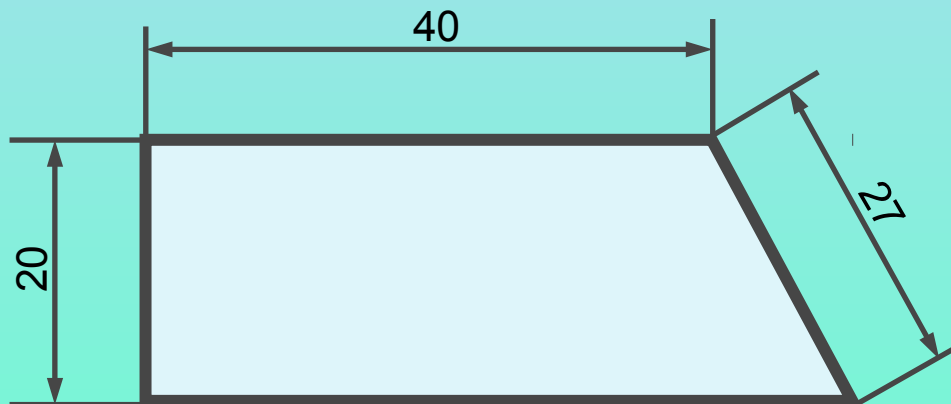
Cuadrado

Inscripción de las cifras de cota

Existen dos métodos de inscripción de cotas:

- **MÉTODO 1**

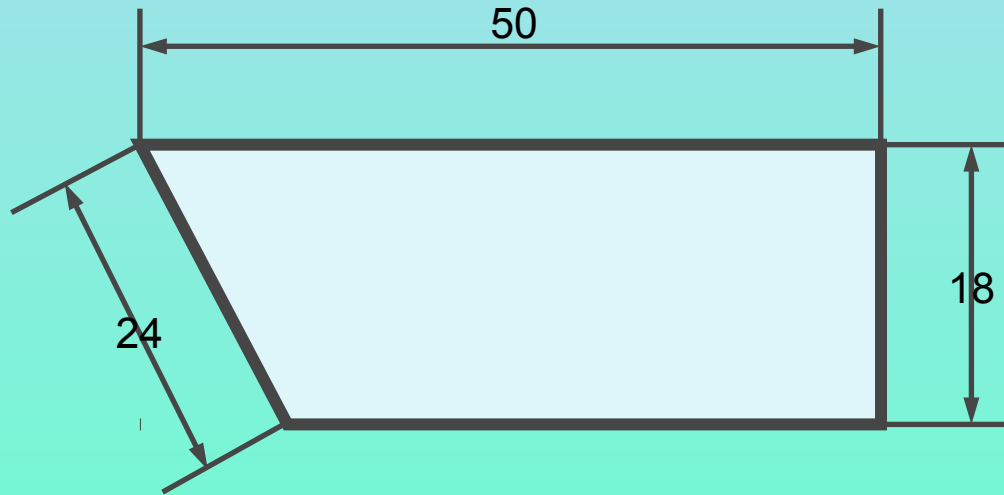
Las cifras de cota se colocan paralelamente a sus líneas de cota, centradas, por encima y ligeramente separadas de éstas. Deben ser leídas desde abajo o desde la derecha.



Inscripción de las cifras de cota

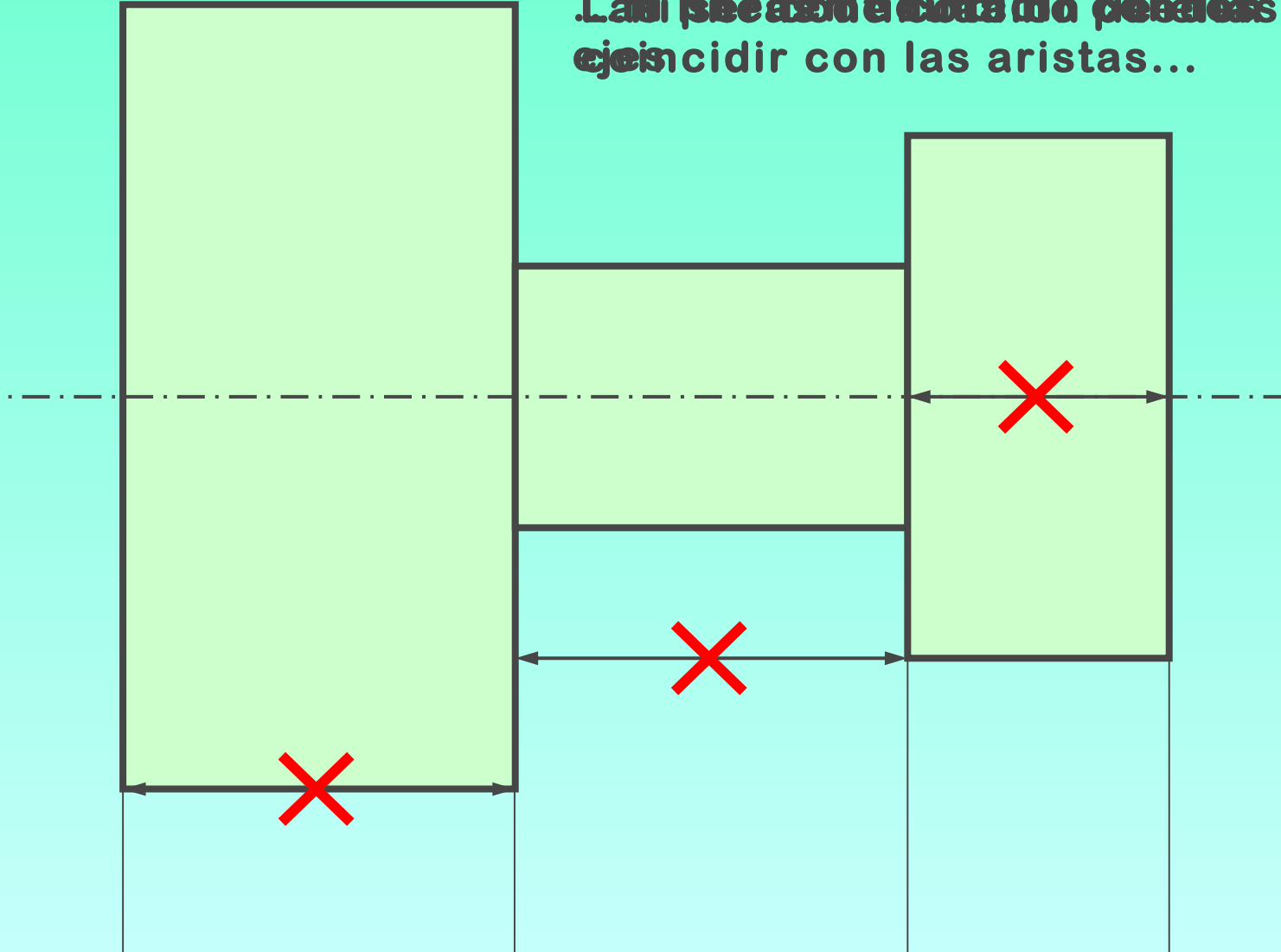
- **MÉTODO 2**

Las cifras deben inscribirse para ser leídas desde abajo. Las líneas de cota no horizontales se cortan a la mitad para poner la cifra.

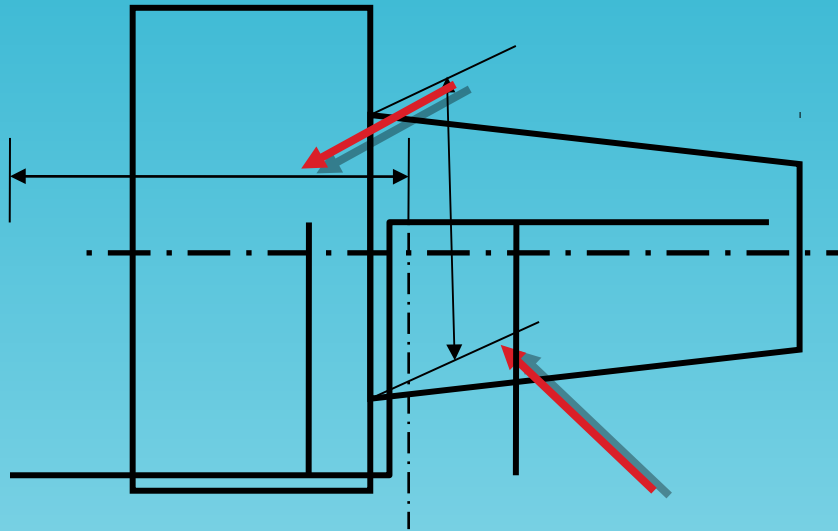


Acotación de Aristas

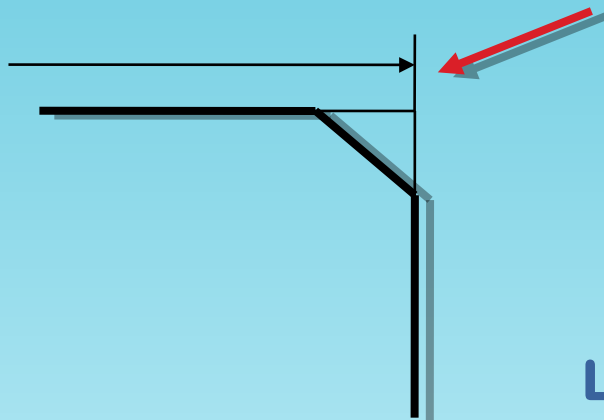
Las líneas de cota no deben coincidir con las aristas...



Acotación de Aristas



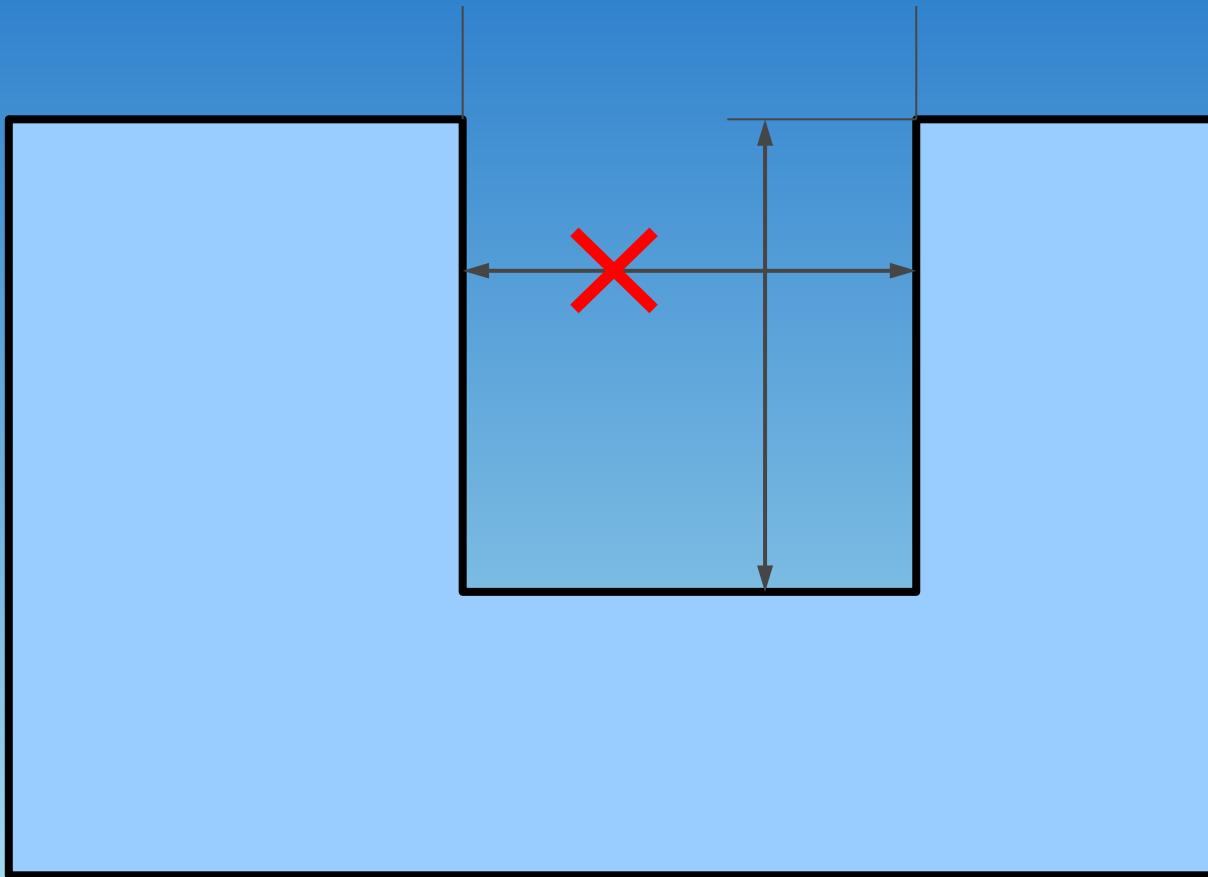
Se trazan
Las perpendiculares a la
línea de cota y a la
línea de referencia
siendo siempre
paralelas entre ellas.



Las piezas con chaflanes o
redondeadas se acotaran entre los
puntos de intersección de las
prolongaciones de las aristas.
Las líneas de referencia y las de cota
no se deben cortar.

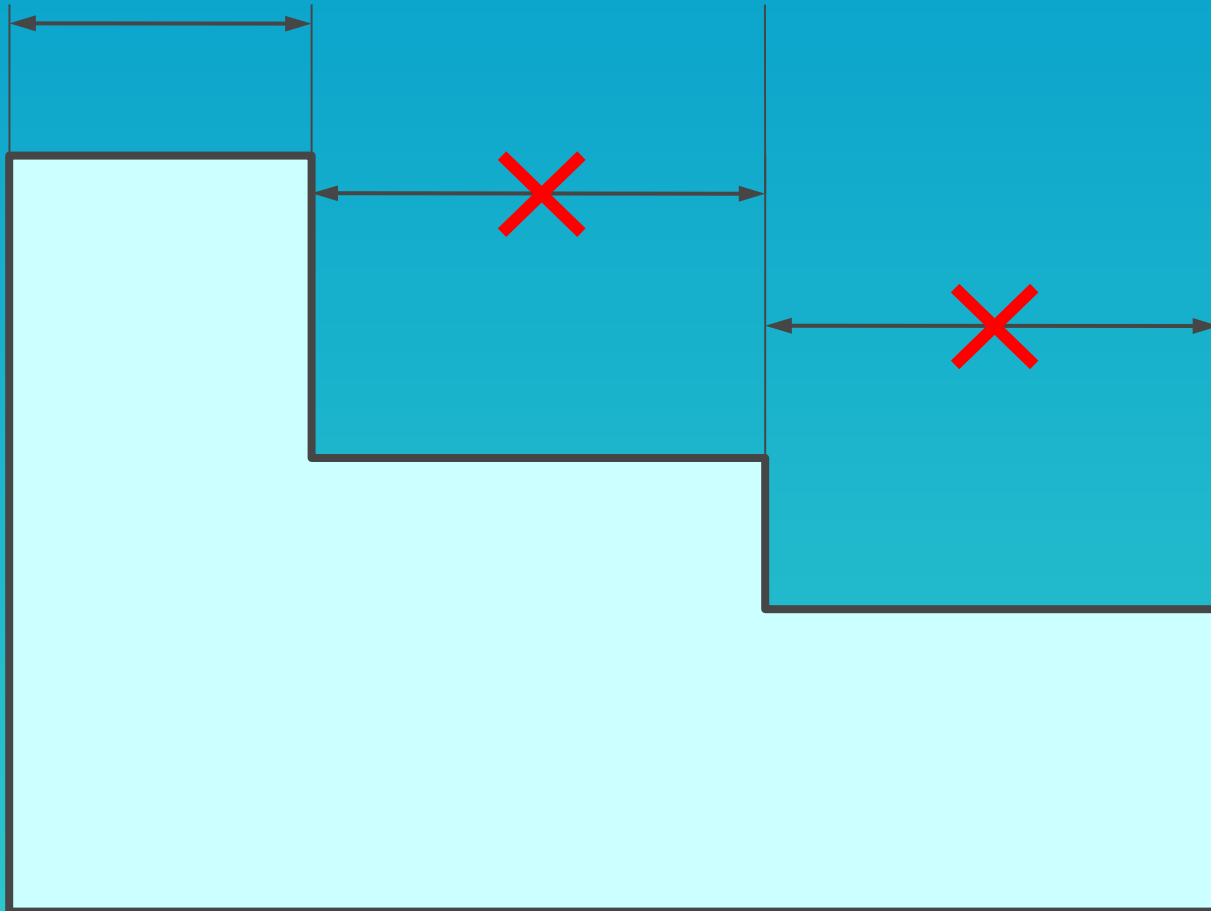
Acotación de Aristas

Las líneas de acotación no se cruzan entre si ni con ninguna otra línea.



Acotación de Aristas

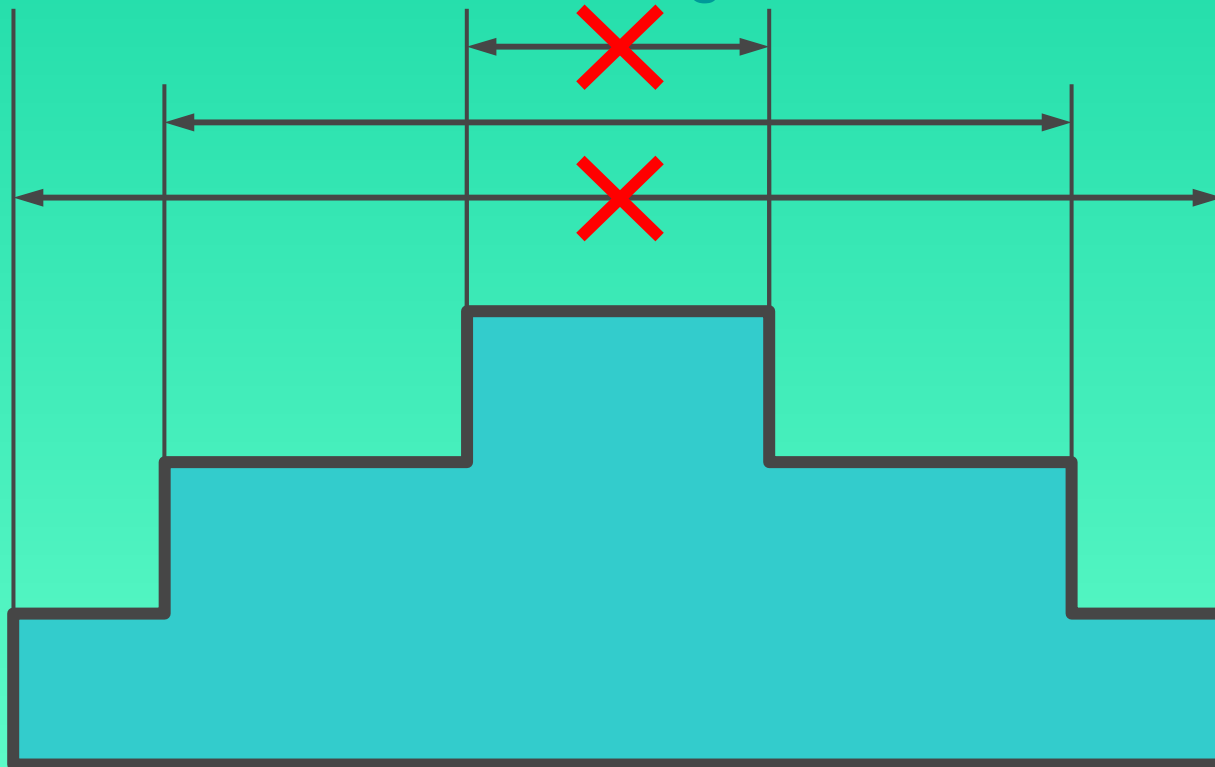
Las líneas de acotación en serie se colocan alineadas.



Acotación de Aristas

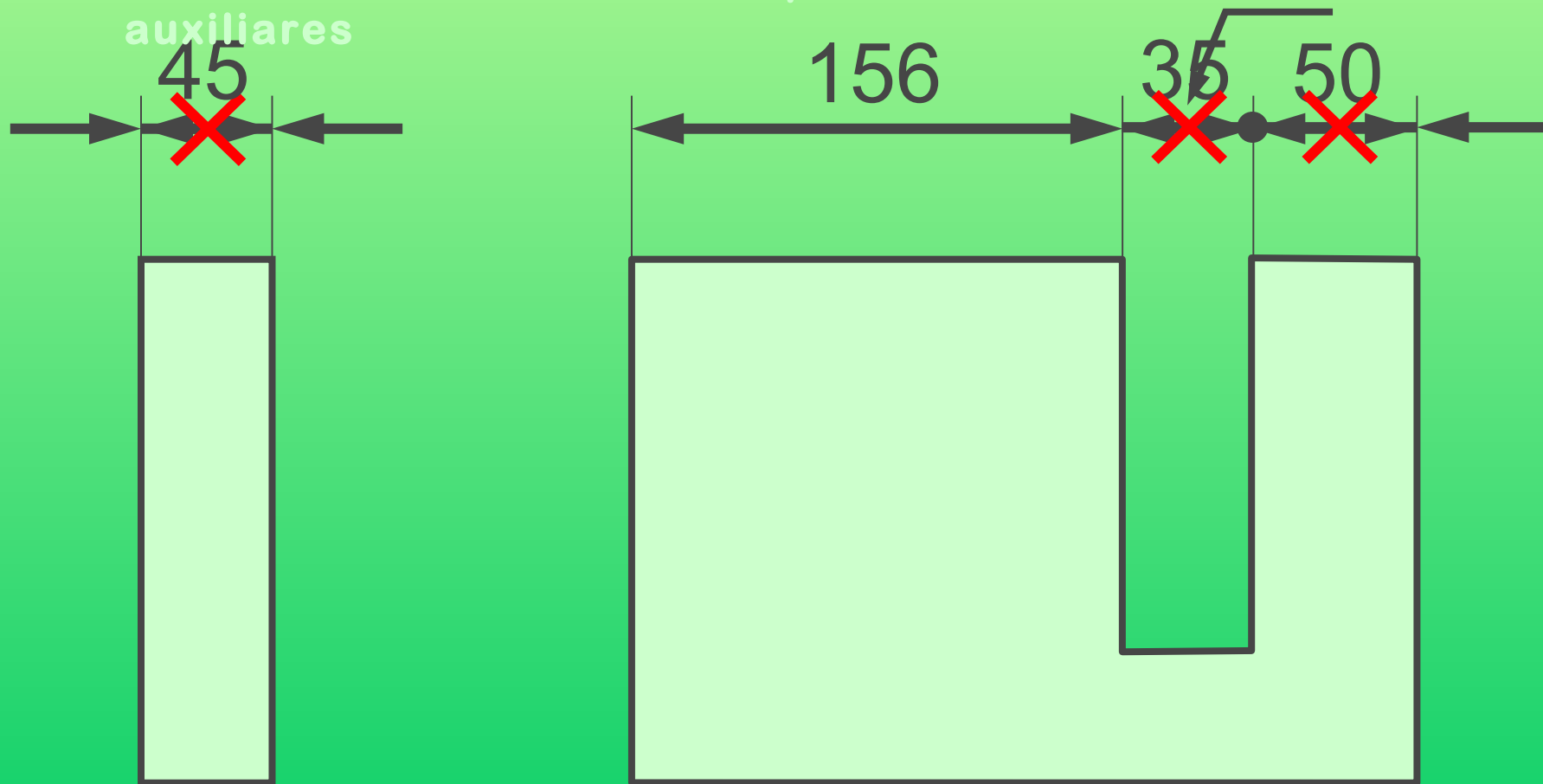
Las líneas de acotación no se cruzan entre si ni con ninguna otra línea.

Para evitarlo en la acotación en paralelo colocaremos las cotas mayores más alejadas y las menores más cerca de la figura.

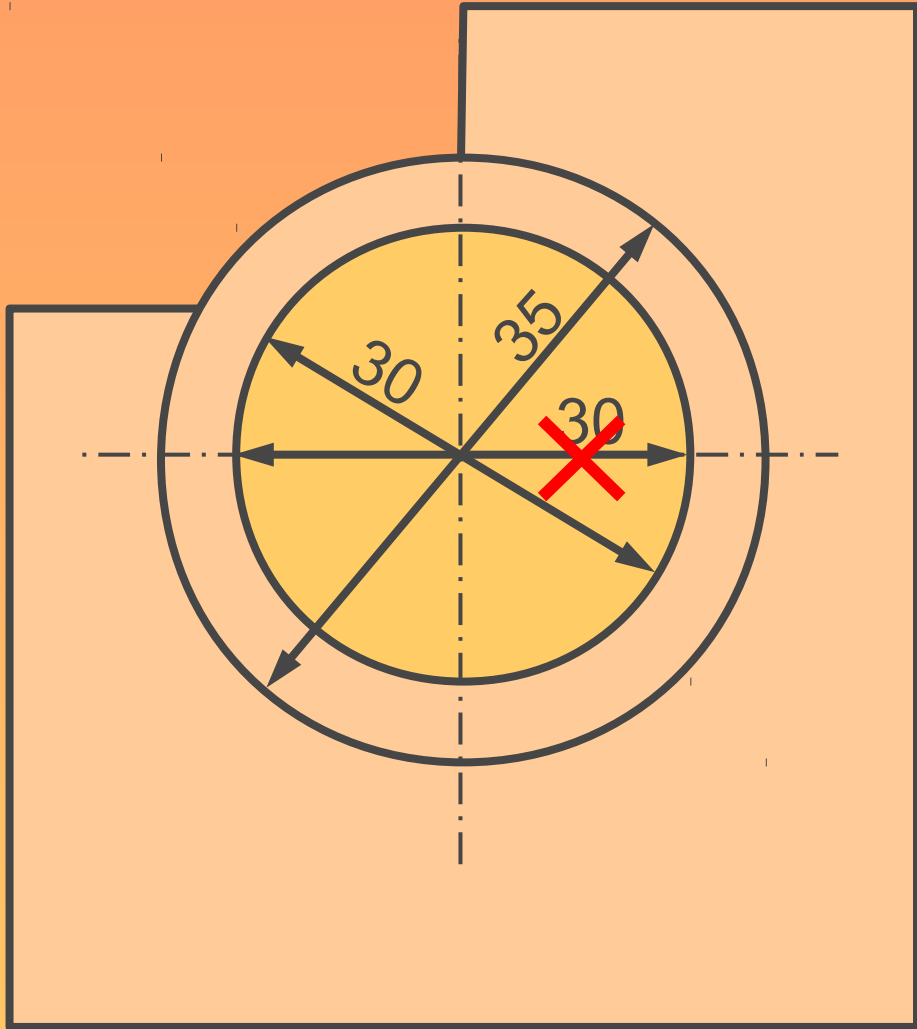


Acotación de Aristas

Si las cfeas de aristas no se pueden acotar directamente con espaciamientos iguales se debe acotar fuera de la pieza por medio de líneas auxiliares

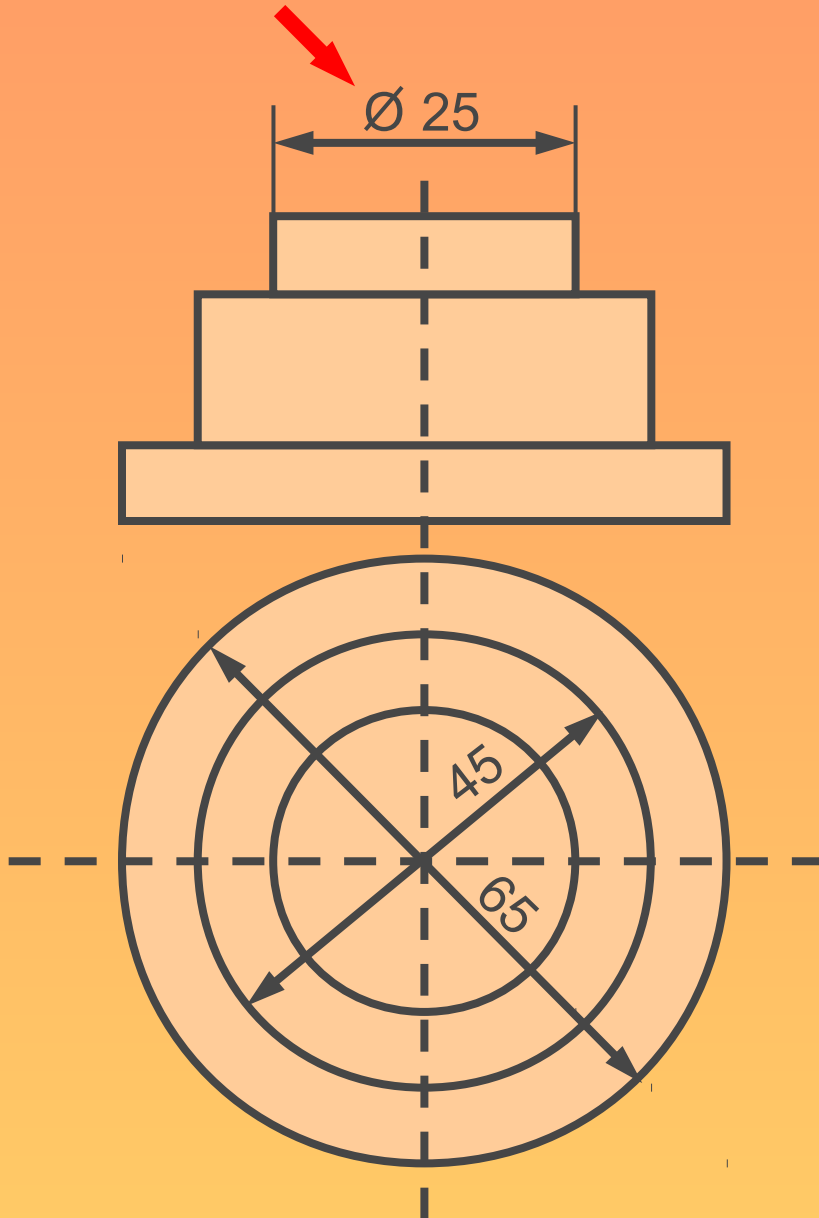


Acotación de Diámetros



- Los arcos mayores de 180° se acotarán con su diámetro.
- La línea de cota no puede coincidir con los ejes de simetría.
- Las líneas de cota se colocarán en diferentes ángulos.

Acotación de Diámetros



- Los arcos mayores de 180° se acotarán con su diámetro.

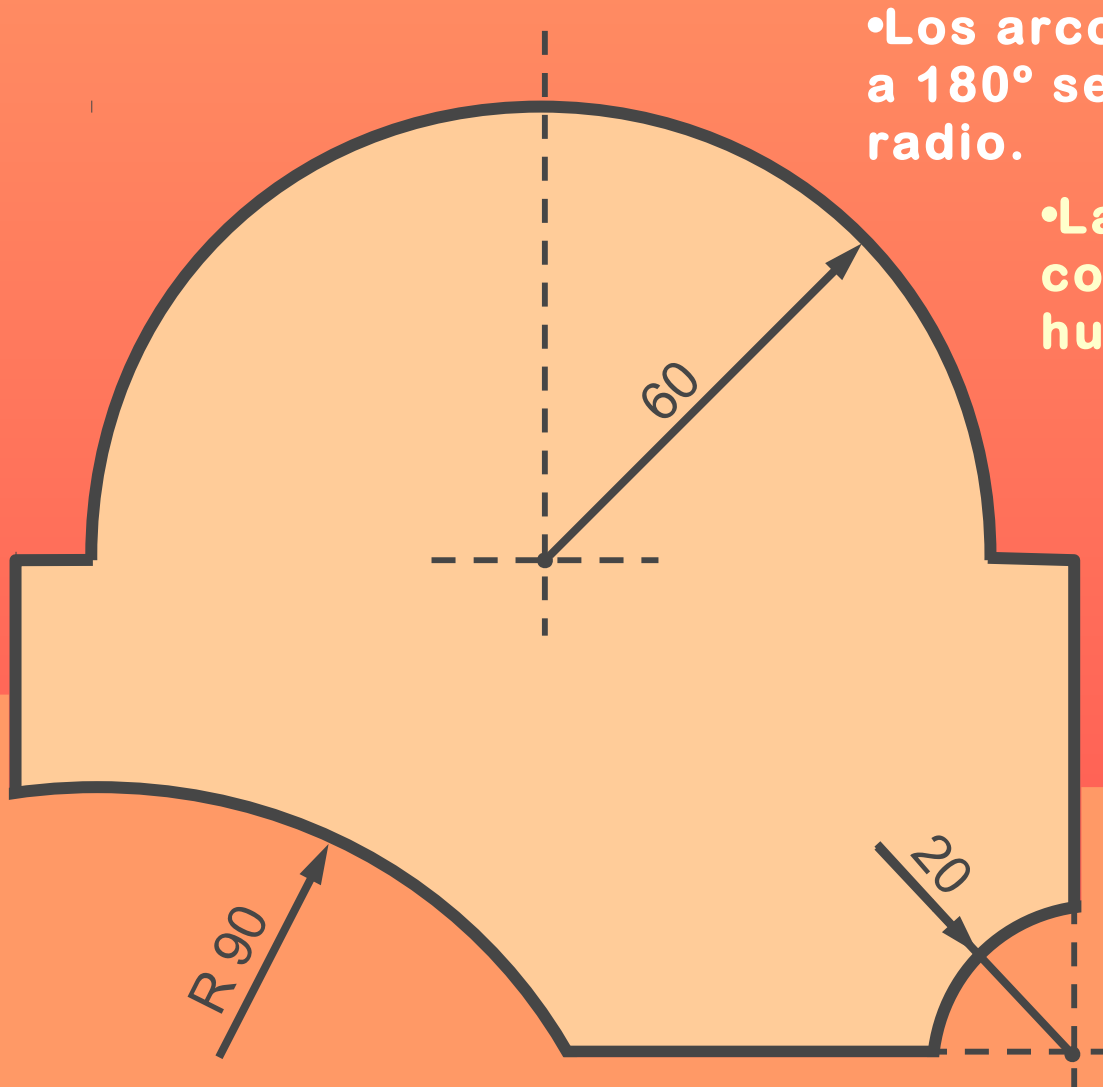
- La línea de cota no puede coincidir con los ejes de simetría.

- Las líneas de cota se colocarán en diferentes ángulos.

- No se acotarán más de dos circunferencias concéntricas. El resto se acotarán en otra vista.

- Se añadirá el símbolo del diámetro cuando no sea evidente que estamos acotando una circunferencia.

Acotación de Radios

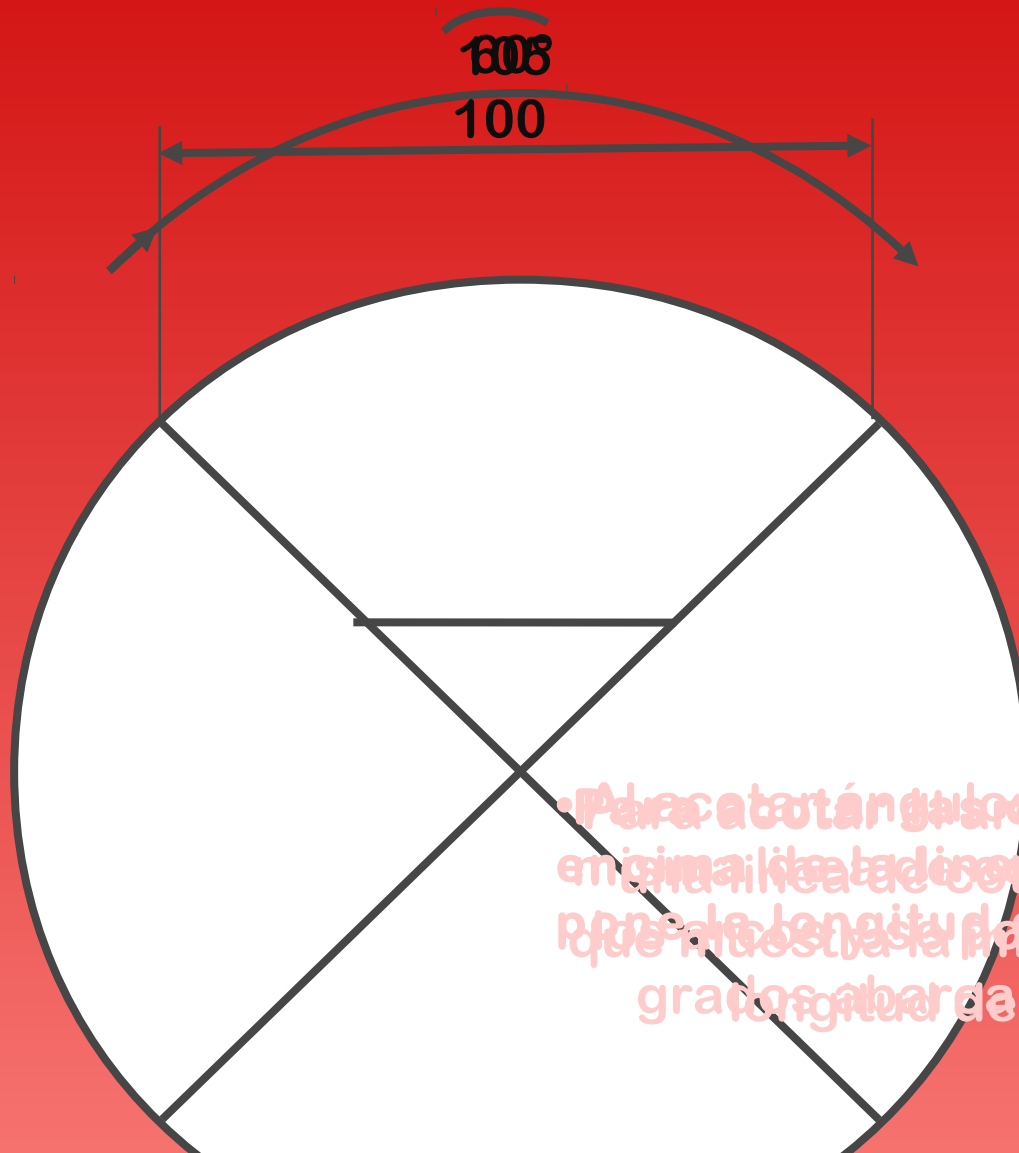


- Los arcos menores o iguales a 180° se acotarán con su radio.

- La flecha y la cifra de cota irán por fuera si hubiera poco espacio.

- Si no conocemos el centro del arco colocaremos delante de la cifra de cota el símbolo de radio "R".
- La línea llevará la misma dirección que si fuera un radio.

Indicaciones especiales: Arcos, cuerdas y ángulos



- Para el ángulo, se pone en una línea de cota la medida por la longitud de la cuerda que muestra la imagen con la longitud del ángulo