

DIBUJO TECNICO
SEGUNDO AÑO
PROF. MACEDO SILVANA

CLASE N°4: ACOTACIONES

NORMAS IRAM 4513 "ACOTACIONES"

La acotación es el proceso de anotar, mediante líneas, cifras, signos y símbolos, las medidas de un objeto, sobre un dibujo previo del mismo, siguiendo una serie de reglas y convencionalismos, establecidos mediante normas.

Principios generales de acotación

Con carácter general se puede considerar que el dibujo de una pieza o mecanismo, está correctamente acotado, cuando las indicaciones de cotas utilizadas sean las mínimas, suficientes y adecuadas, para permitir la fabricación de la misma. Esto se traduce en los siguientes principios generales:

- Una cota solo se indicará una sola vez en un dibujo, salvo que sea indispensable repetirla.
- No debe omitirse ninguna cota.
- Las cotas se colocarán sobre las vistas que representen más claramente los elementos correspondientes.
- Todas las cotas de un dibujo se expresarán en las mismas unidades, en caso de utilizar otra unidad, se expresará claramente, a continuación de la cota.
- Las cotas se situarán por el exterior de la pieza. Se admitirá el situarlas en el interior, siempre que no se pierda claridad en el dibujo.
- No se acotará sobre aristas ocultas, salvo que con ello se eviten vistas adicionales, o se aclare sensiblemente el dibujo. Esto siempre puede evitarse utilizando secciones.
- Las cotas se distribuirán, teniendo en cuenta criterios de orden, claridad y estética.
- Las cotas relacionadas. Como el diámetro y profundidad de un agujero, se indicarán sobre la misma vista.

Elementos que intervienen en la acotación

En el proceso de acotación de un dibujo, además de la cifra de cota, intervienen líneas y símbolos, que variarán según las características de la pieza y elemento a acotar.

Todas las líneas que intervienen en la acotación, se realizarán con el espesor más fino de la serie utilizada.

Los elementos básicos que intervienen en la acotación son:

Líneas de cota: Son líneas paralelas a la superficie de la pieza objeto de medición.

Cifras de cota: Es un número que indica la magnitud. Se sitúa centrada en la línea de cota. Podrá situarse en medio de la línea de cota, interrumpiendo esta, o sobre la misma, pero en un mismo dibujo se seguirá un solo criterio.

DIBUJO TECNICO

SEGUNDO AÑO

PROF. MACEDO SILVANA

Símbolo de final de cota: Las líneas de cota serán terminadas en sus extremos por un símbolo, que podrá ser una punta de flecha, un pequeño trazo oblicuo a 45º o un pequeño círculo.

Líneas auxiliares de cota: Son líneas que parten del dibujo de forma perpendicular a la superficie a acotar, y limitan la longitud de las líneas de cota. Deben sobresalir ligeramente de las líneas de cota, aproximadamente en 2 mm. Excepcionalmente, como veremos posteriormente, pueden dibujarse a 60º respecto a las líneas de cota.

Líneas de referencia de cota: Sirven para indicar un valor dimensional, o una nota explicativa en los dibujos, mediante una línea que une el texto a la pieza. Las líneas de referencia, terminarán:

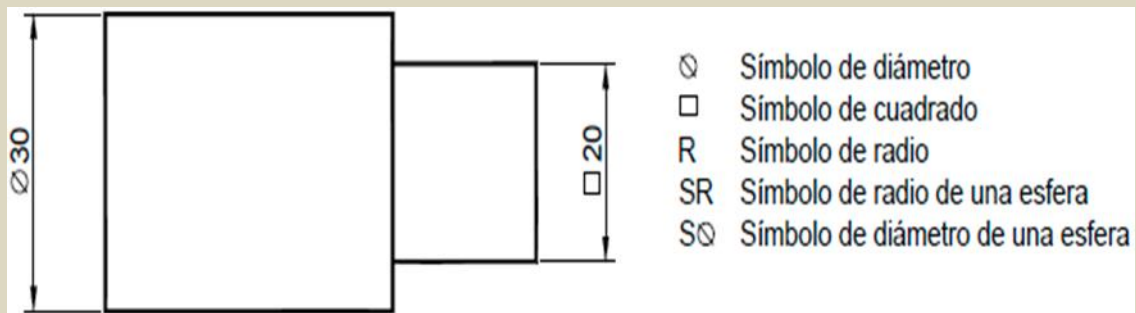
En flecha, las que acaben en un contorno de la pieza.

En un punto, las que acaben en el interior de la pieza.

Sin flecha ni punto, cuando acaben en otra línea.

La parte de la línea de referencia donde se rotula el texto, se dibujará paralela al elemento a acotar, si este no quedase bien definido, se dibujará horizontal, o sin línea de apoyo para el texto.

Símbolos: En ocasiones, a la cifra de cota le acompaña un símbolo indicativo de características formales de la pieza, que simplifican su acotación, y en ocasiones permiten reducir el número de vistas necesarias, para definir la pieza. Los símbolos más usuales son:



ACTIVIDAD:

En hoja formato A4;

- 1) Realizamos recuadro y rotulo completo
- 2) Transcribimos en caligrafía normalizada mayúscula y minúscula el párrafo del texto que describe, los Elementos que intervienen en la acotación y el grafico de símbolos.