

DIBUJO TECNICO
SEGUNDO AÑO
PROF. MACEDO SILVANA

CLASE N°9: SISTEMA DE ACOTACIONES

Sistemas de Acotación

Según el proceso de fabricación de una pieza, se empleará un tipo de acotación diferente. Los sistemas de acotación son los siguientes.

- a) Acotación en serie
- b) Acotación en paralelo
- c) Acotación por coordenadas
- d) Acotación combinada

Acotación en serie o cadena

Se acotará en serie cuando la acumulación de tolerancias no afecte a la aptitud de utilización de la pieza. *Figura 64*. En este sistema cada cota está referida a la anterior, lo que significa que los errores son acumulativos.

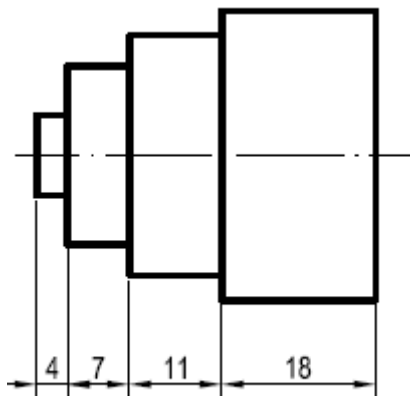


Figura 64

Acotación en Paralelo

Se utiliza para evitar los posibles errores del sistema anterior. Todas las cotas de la misma dirección tienen un elemento de referencia común, y están referidas al citado elemento. *Figura 65*.

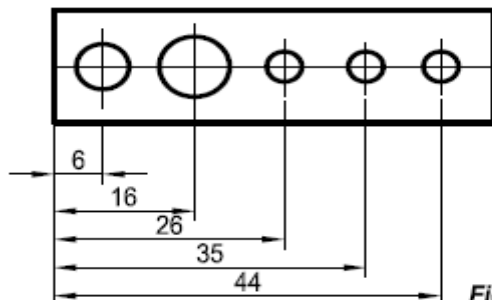


Figura 65

DIBUJO TECNICO

SEGUNDO AÑO

PROF. MACEDO SILVANA

En piezas de revolución realizadas en torno cuyo mecanizado se realiza por ambos extremos, se puede acotar de la forma indicada en la *figura 66*.

Si no existe riesgo de confusión, podrá usarse el método simplificado de la *figura 67*. En este método el origen común se indicará por un punto y un cero. Las cifras de cota se colocarán en la prolongación de las líneas de referencia.

Si analizamos la figura 65B, cada uno de los taladros estaría sujeto a un tipo de tolerancia ya que no es posible marcar y taladrar cada uno de ellos exactamente en el centro. Comenzaremos a marcar en la parte izquierda, y sucesivamente marcarnos uno a uno cada taladro, estos irán acumulando errores que al final se sumarán. La dimensión total se representa entre paréntesis y será una cota auxiliar.

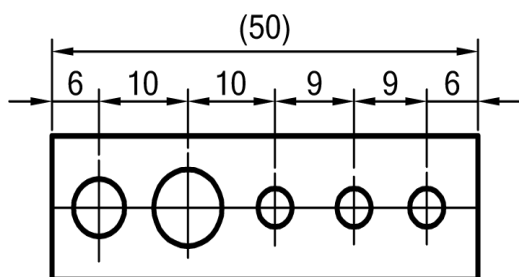


Figura 65 B

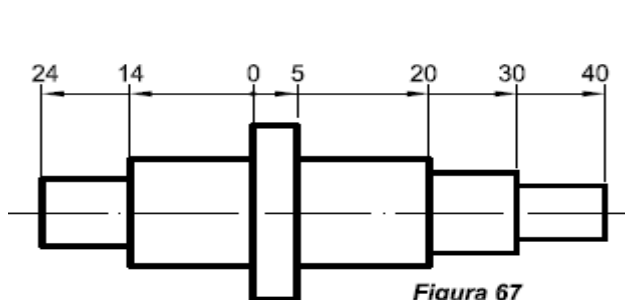


Figura 67

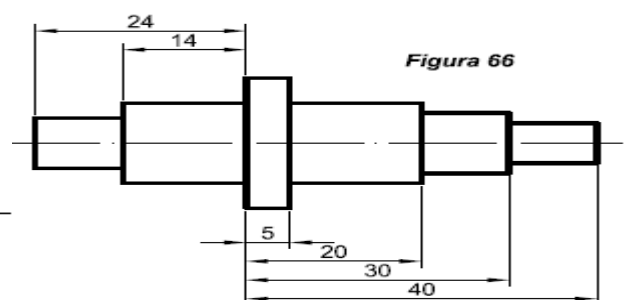


Figura 66

Acotación Combinada

La acotación combinada resulta del empleo simultaneo de los métodos indicados en los apartados 8.10.1 y 8.10.2. *Figura 68*.

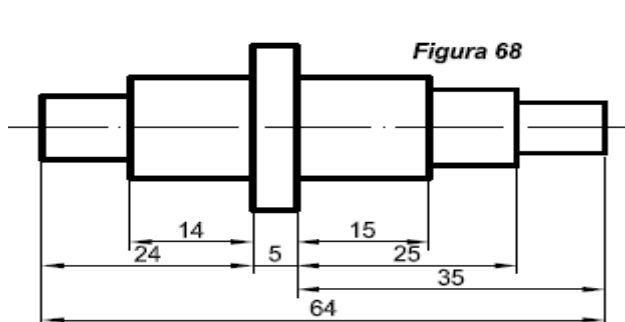


Figura 68

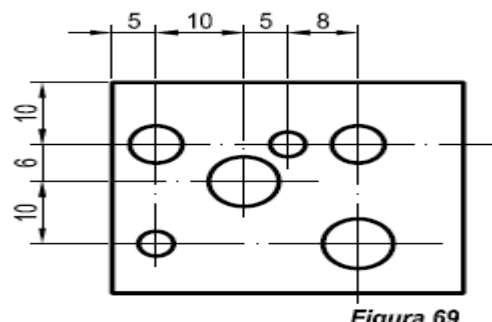


Figura 69

Acotación por coordenadas

DIBUJO TECNICO

SEGUNDO AÑO

PROF. MACEDO SILVANA

En algunos casos podrá acotarse como se muestra en la *figura 69*.

Otra forma de acotar por coordenadas es colocar en cada taladro de una placa un número de referencia y fijar las coordenadas x e y, referidas al origen 0. Junto a la pieza se rotulará una tabla en la que se inscriben las coordenadas de los respectivos centros y sus diámetros. *Figura 70*.

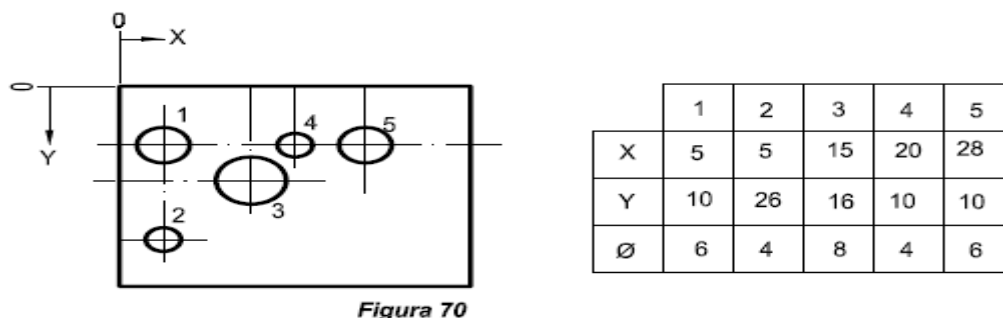


Figura 70

Otros elementos de acotación

- Dimensiones idénticas

Cuando una cota se divide en varias partes, podrá reemplazarse por el signo = las cotas parciales que son nominalmente iguales entre si. *Figura 71*.

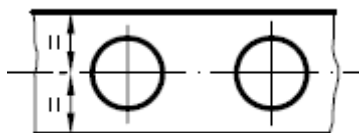


Figura 71

FECHA DE ENTREGA: hasta el día antes de la próxima clase presencial a las 18 hs.
(de surgir modificación se avisara por grupo de WhatsApp)

Recuerden respetar los días y horarios de consultas que se encuentran en el perfil del grupo detallado.

ACTIVIDAD:

EN HOJA FORMATO A4, REALIZA EN CALIGRAFIA MAYUSCULA Y MINUSCULA TODO EL MATERIAL ADJUNTO. ADEMÁS LOS GRAFICOS, RECORDEMOS AL MOMENTO DE ACOTAR TENER EN CUENTA CADA ELEMENTO Y RESPETAR LAS MEDIDAS EXPLICADAS