CORTES Y SECCIONES

Norma IRAM 4502-40 (convenciones básicas)

Norma IRAM 4502-44 (mecánica)

Norma IRAM 4502-50 (representación de áreas)

Consideraciones iniciales.

- Conocimientos previos:
 - Líneas y letras normalizadas.
 - Método de Monge.
 - Vistas. Método ISO-E.
 - Escalas.
 - Acotación.

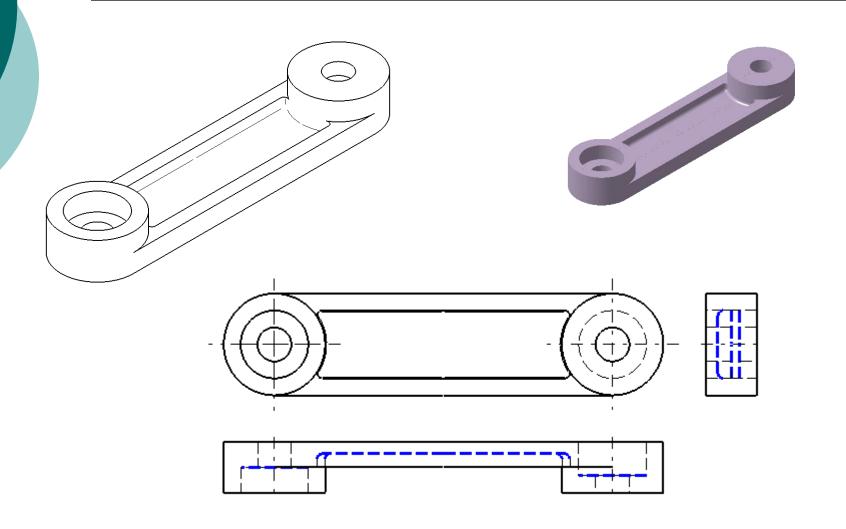
CONTENIDOS

- Usos.
- Definiciones.
- Normas IRAM.
- Tipos.
- Rayado.
- Aplicaciones. Ejemplos.

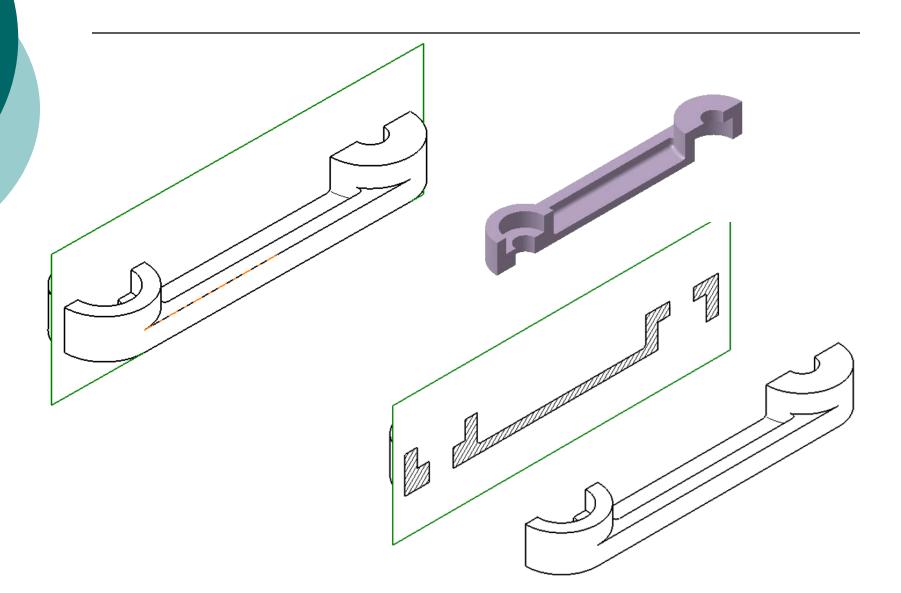
OBJETIVOS

- Reconocer los casos en los que es necesario el uso de cortes y/o secciones para definir la geometría de un cuerpo.
- Saber realizar cortes y/o secciones en el plano aplicando la normativa vigente.

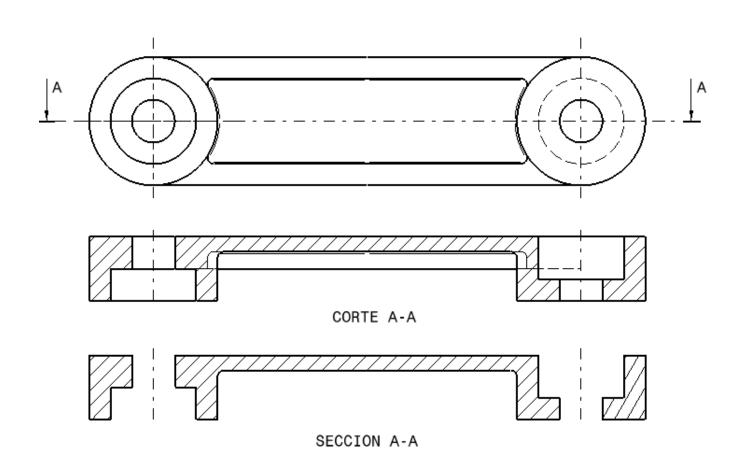
- Mostrar información interna de la pieza o cuerpo, a fin de poder aclarar dicha geometría o poder realizar el acotamiento.
- El corte o la sección de una pieza o cuerpo se obtiene por la intersección de un plano con dicha pieza, que atraviese a la misma en una posición indicada.



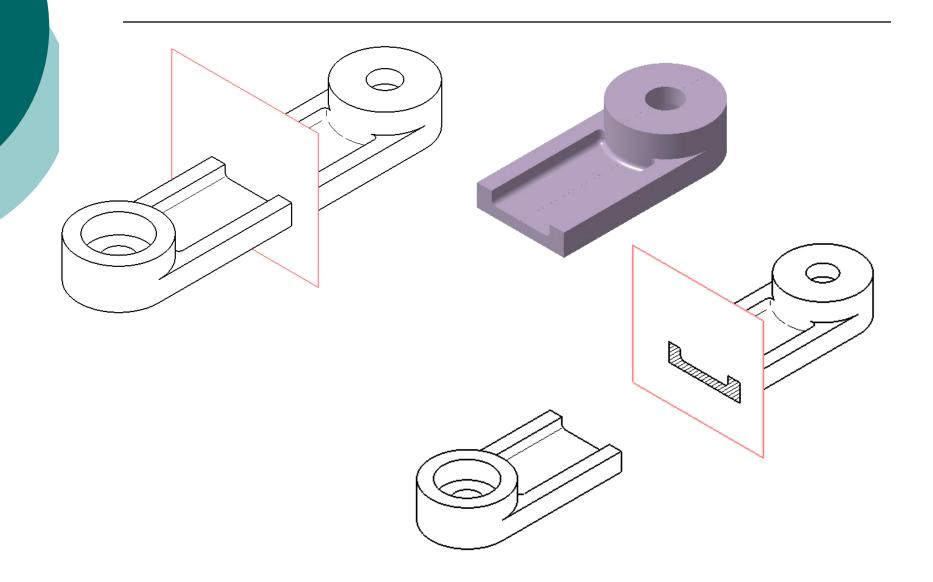
Cortes y secciones longitudinales



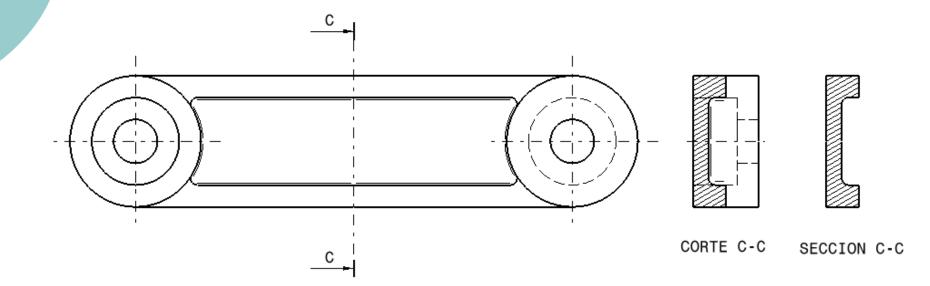
Cortes y secciones longitudinales

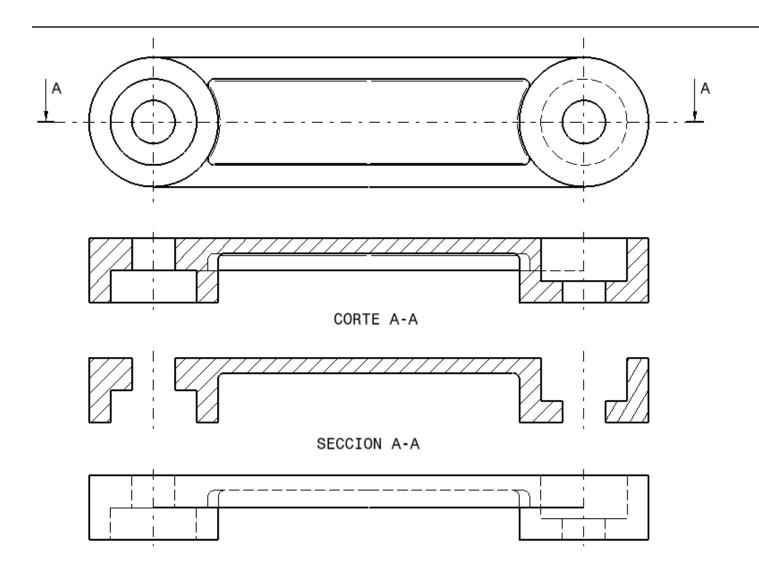


Cortes y secciones trasversales



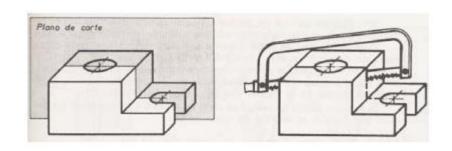
Cortes y secciones trasversales

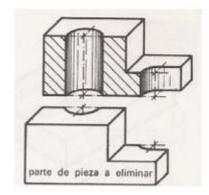


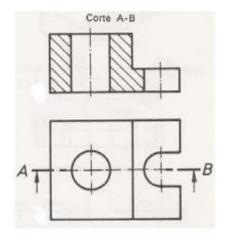


Cortes y secciones: Pasos

- Interpretación de la pieza.
- Elección de plano (o los planos) de corte.
- Operación ficticia de aserrado.
- Separación mental de la pieza.
- Proyección de la parte restante.
- Representación del corte y rayado.







Definiciones (IRAM 4502-40)

- <u>Plano de corte</u>: Plano imaginario que intersecta el objeto representado.
- <u>Línea de corte</u>: Línea que indica la traza resultante de la intersección del objeto con uno o más planos de corte.
- Sección: Representación de la figura resultante de la intersección de uno o más planos de corte con un objeto.
- <u>Corte</u>: Representación de la sección y los contornos detrás del plano de corte.
- Semisección: Representación de un objeto simétrico dividido por el eje, el cual es dibujado mitad en vista y mitad en sección.
- Semicorte: Representación de un objeto simétrico dividido por el eje, el cual es dibujado mitad en vista y mitad en corte.
- Sección parcial: Representación donde sólo se dibuja una parte del objeto en sección.
- Corte parcial: Representación donde sólo se dibuja una parte del objeto en corte.

Ejemplos (IRAM 4502-40)

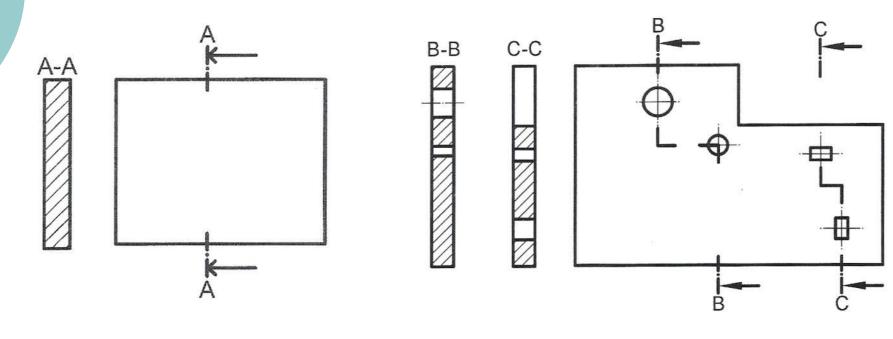


Figura 1 - Ejemplo en el campo de la construcción

Figura 2 - Ejemplo en el campo de la mecánica

Anexo A (IRAM 4502-40)

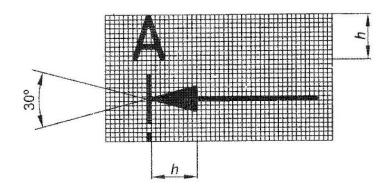


Figura A.1

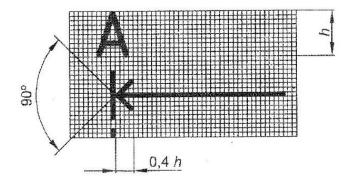
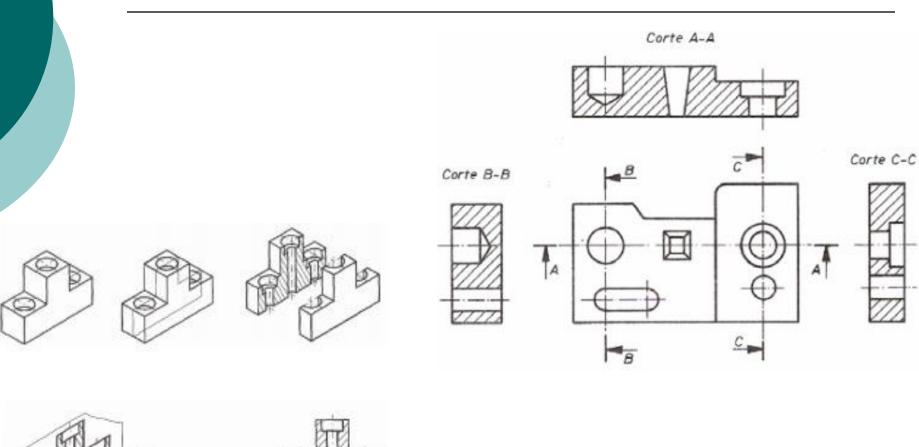


Figura A.2

Corte por un plano





Ejemplos (IRAM 4502-44)

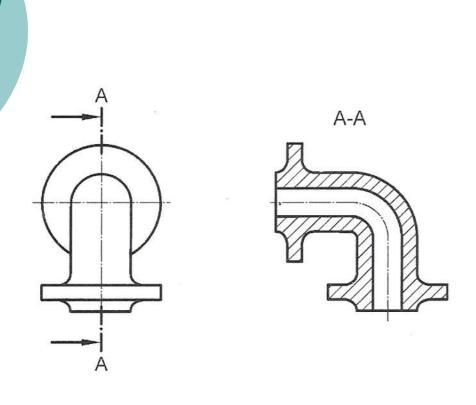


Figura 1 - Corte por un plano

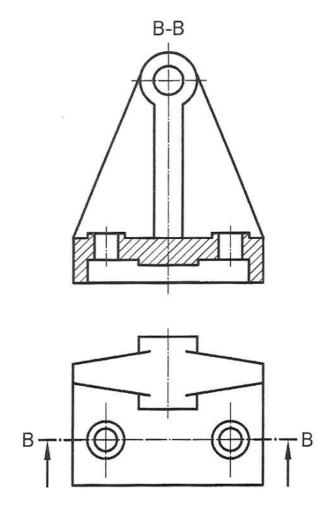
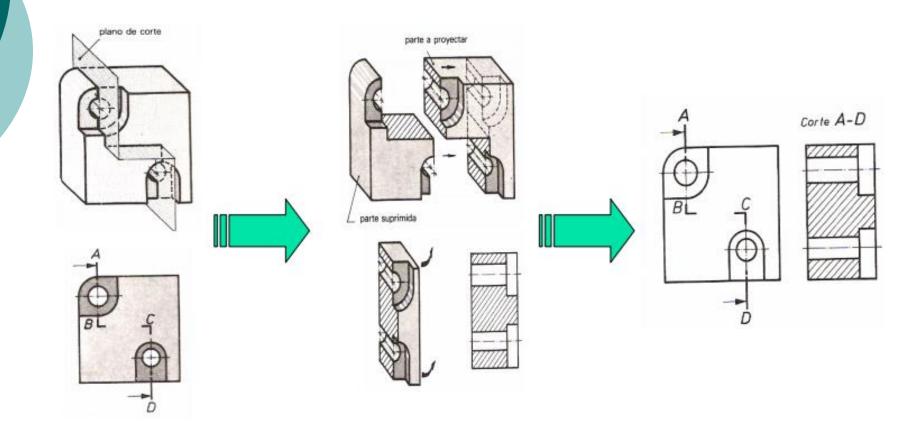
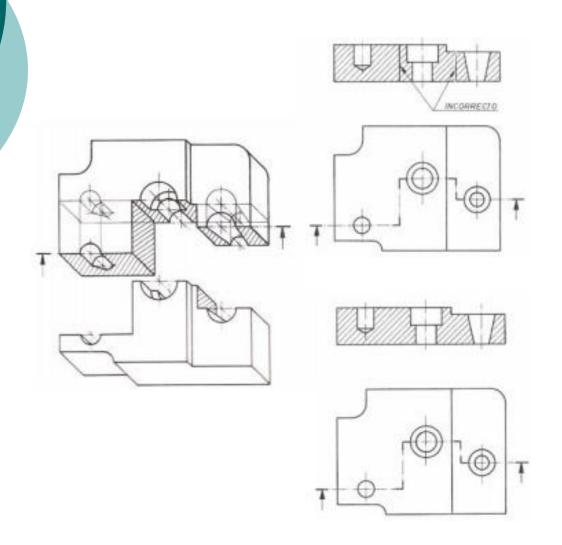


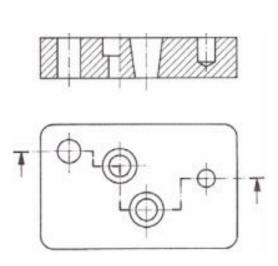
Figura 2 - Corte por un plano

Corte por planos paralelos

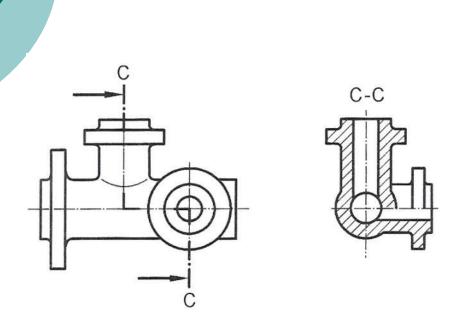


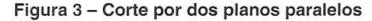
Corte por planos paralelos





Ejemplos (IRAM 4502-44)





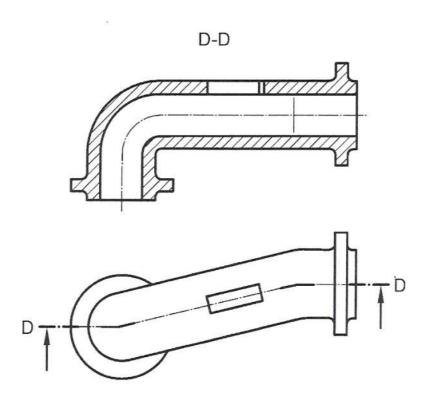
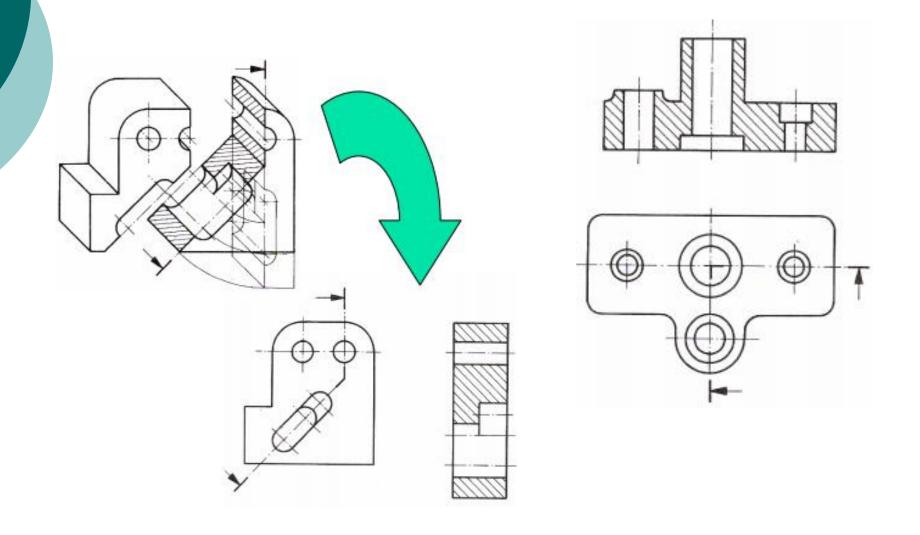


Figura 4 - Corte por tres planos sucesivos

Corte por planos concurrentes



Ejemplos (IRAM 4502-44)

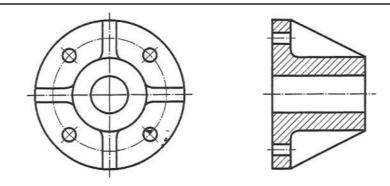


Figura 6 - Corte de una pieza de revolución con detalles girados

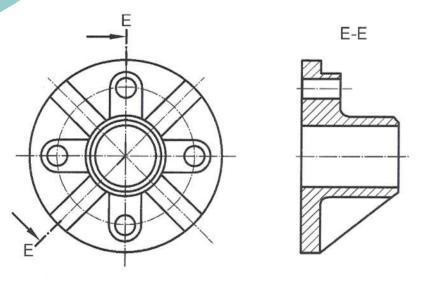


Figura 5 - Corte por dos planos concurrentes

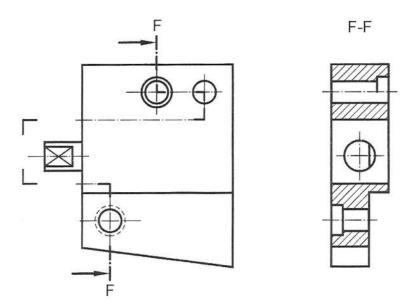
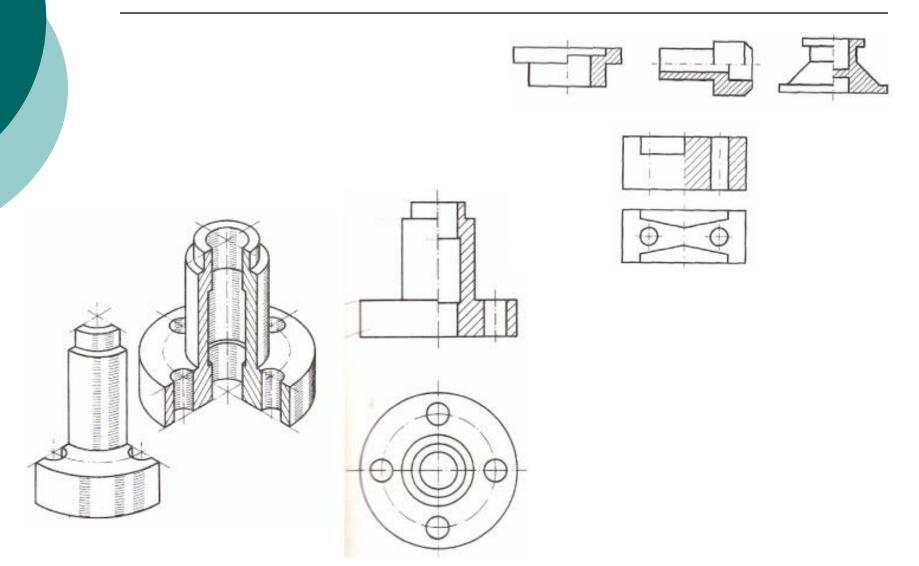
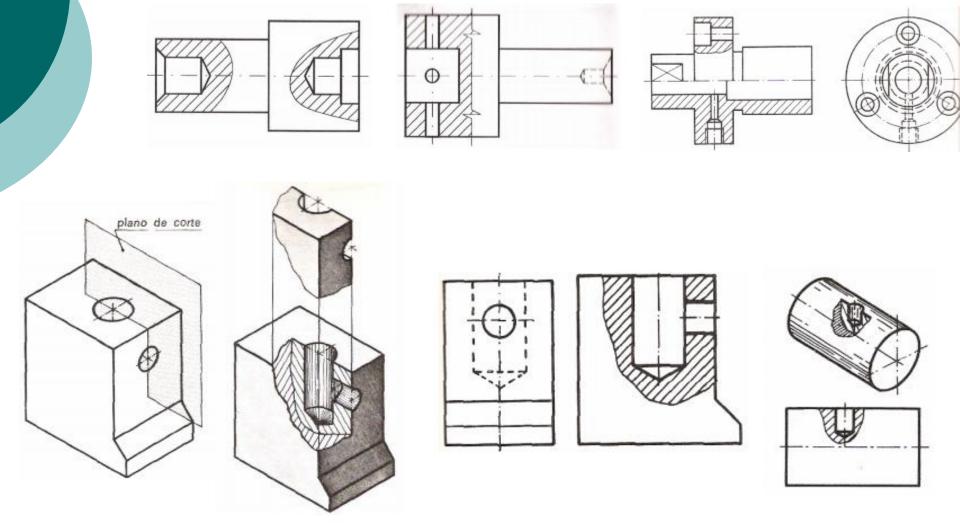


Figura 7 - Plano de corte posicionado parcialmente fuera del objeto

Semicorte: Representación de un objeto simétrico dividido por el eje, el cual es dibujado mitad en vista y mitad en corte



Corte parcial: Representación donde sólo se dibuja una parte del objeto en corte



Ejemplos (IRAM 4502-40)

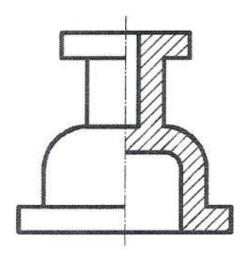


Figura 4 – Mitad en corte de partes simétricas

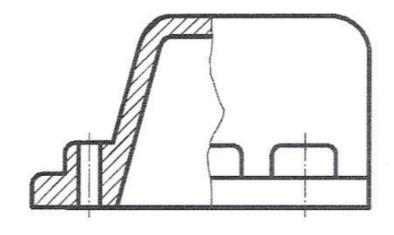
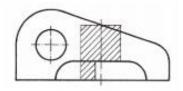
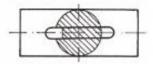


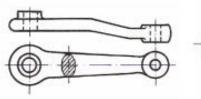
Figura 5 - Corte parcial

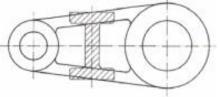
Secciones

Secciones giradas dentro de la vista

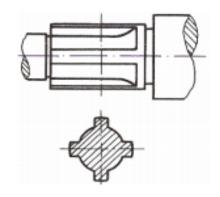


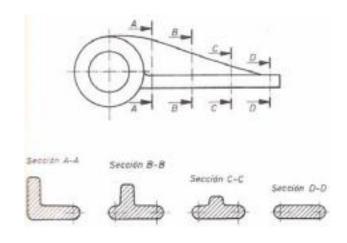




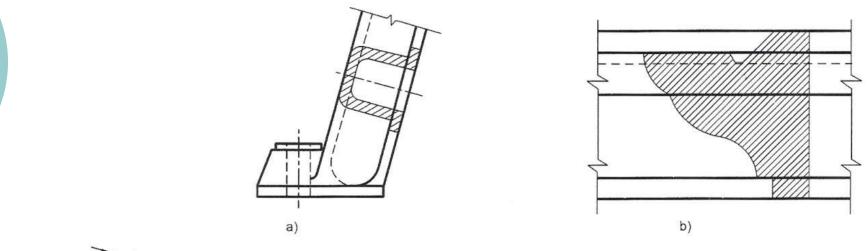


Secciones desplazadas





Ejemplos (IRAM 4502-40)



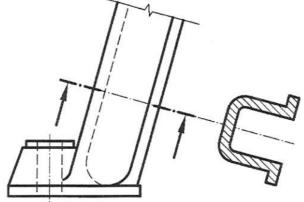


Figura 8 - Sección desplazada de una vista

Figura 3 - Secciones giradas dentro de la vista

Ejemplos (IRAM 4502-44)

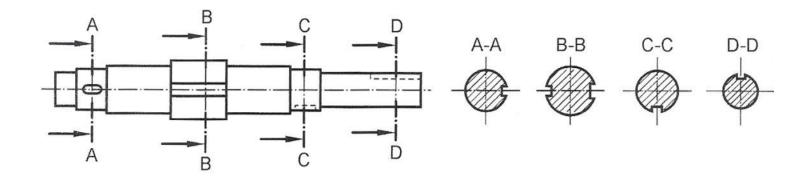


Figura 9 - Secciones sucesivas - Ejemplo 1

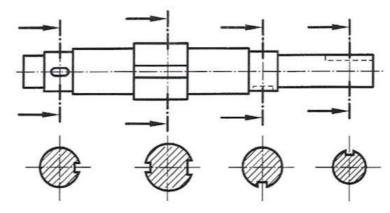


Figura 10 - Secciones sucesivas - Ejemplo 2

Ejemplos (IRAM 4502-50)

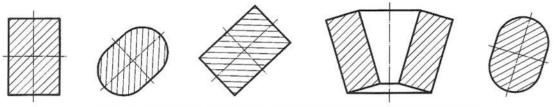


Figura 1 - Ejemplos de rayado de áreas sobre cortes o secciones

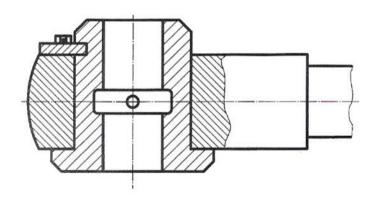


Figura 2 - Rayado de áreas adyacentes



Figura 3 – Separación entre líneas paralelas

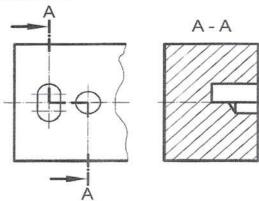


Figura 4 - Rayado de áreas paralelas de cortes o secciones

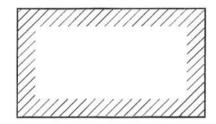


Figura 5 - Rayado de áreas grandes

Ejemplos (IRAM 4502-50)

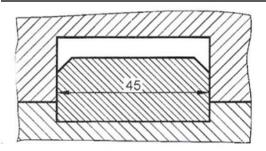


Figura 6 - Rayado interrumpido para inscripción

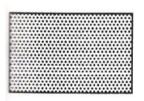
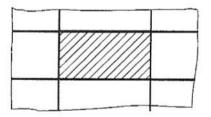


Figura 7 - Sombreado usando puntos y tonalizado



igura 8 - Contorno con línea gruesa



Figura 9 - Secciones delgadas



Figura 10 - Secciones delgadas adyacentes

Materiales específicos

Ejemplo

