

# Tema 6: Cortes y Secciones

Emiliano Pereira González<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Teoría de la Señal y  
Comunicaciones  
Universidad de Alcalá

# Índice

---

## 6.1 Introducción

## 6.2 Cortes

6.2.1. Cortes a 90° (cuadrante) y a 180° (totales)

6.2.2. Cortes por planos paralelos, concurrentes y sucesivos.

6.2.3. Cortes parciales y auxiliares

6.2.4. Excepciones del corte

## 6.3 Secciones

6.3.1. Abatidas sin y con desplazamiento

6.3.3 Abatidas sucesivas

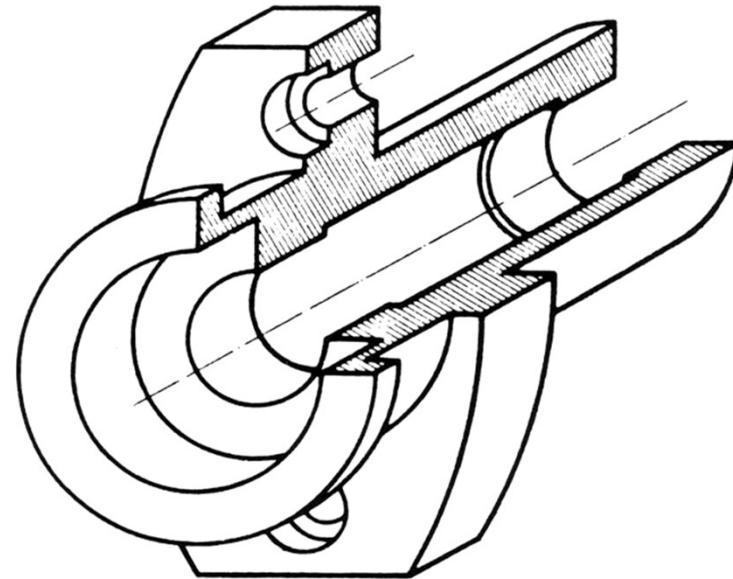
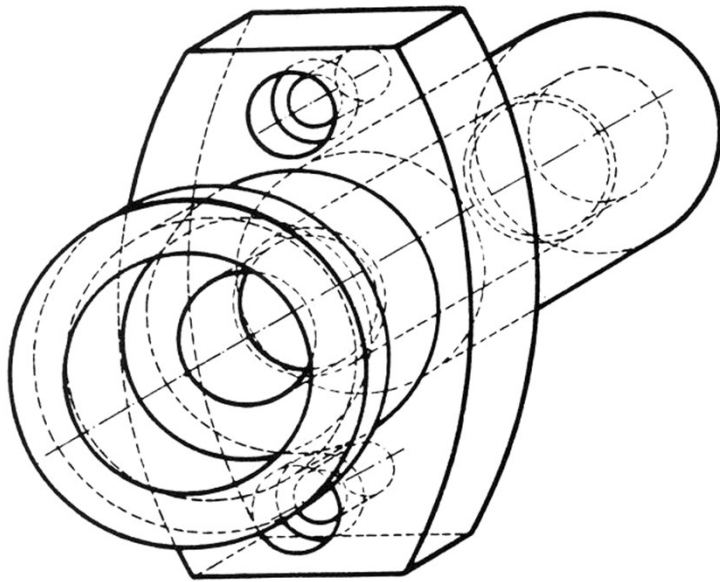
6.3.4. Abatidas separadas

## 6.4 Roturas

# Introducción

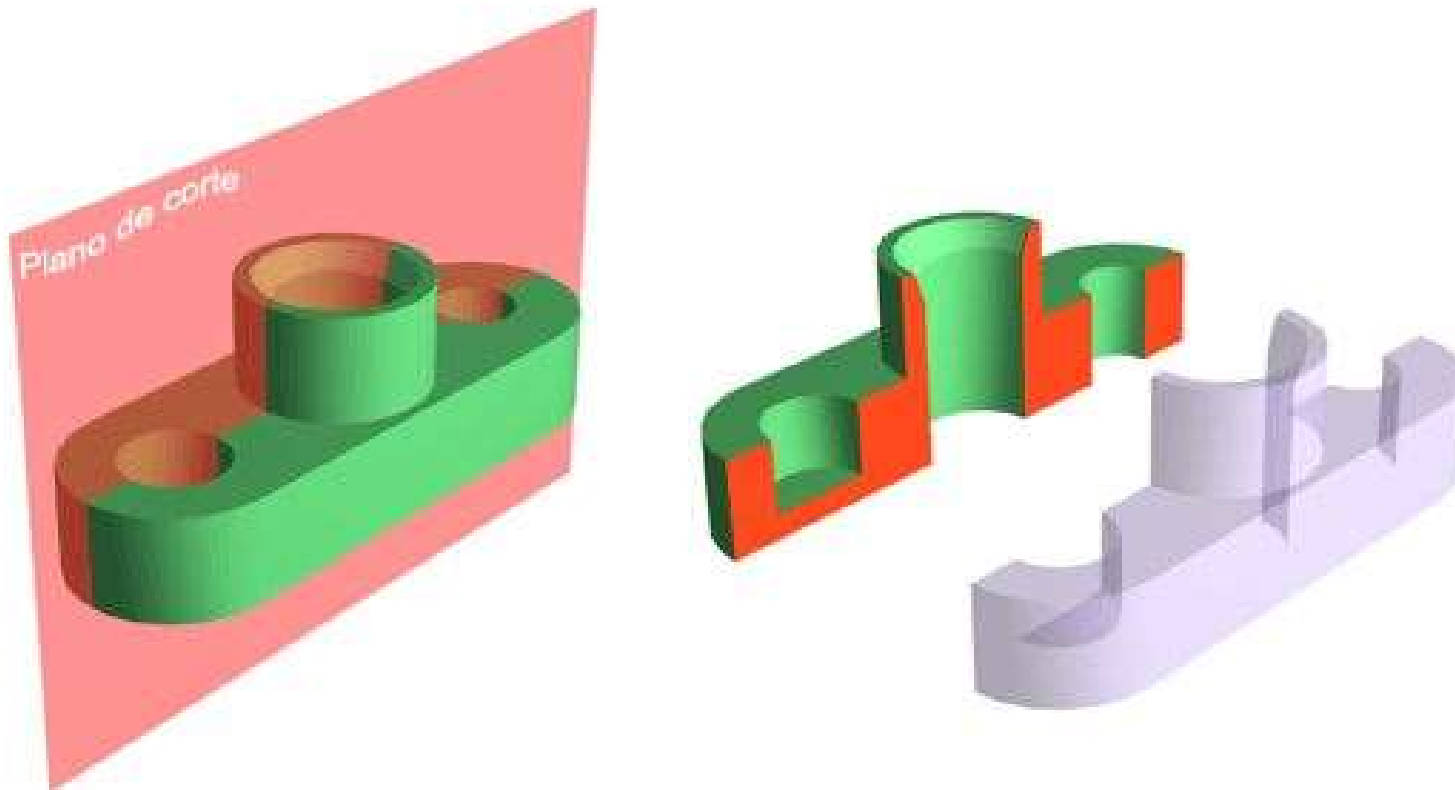
---

**Sección** y **Corte** de un cuerpo, son convencionalismos que permiten poner de manifiesto la *configuración interna* de una pieza, como si estuviera en la superficie.



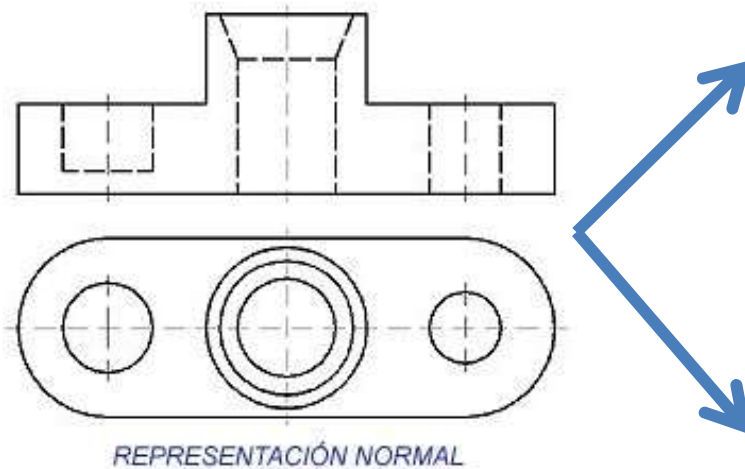
<https://www.youtube.com/watch?v=Yk0TroTvXJg&t=0s&index=13&list=PLkXtFzb-GTcX39KQYbt5ISKlw4i9Iuz5x>

# Introducción



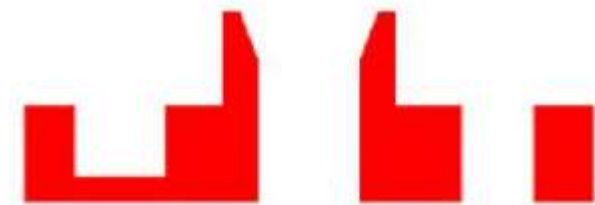
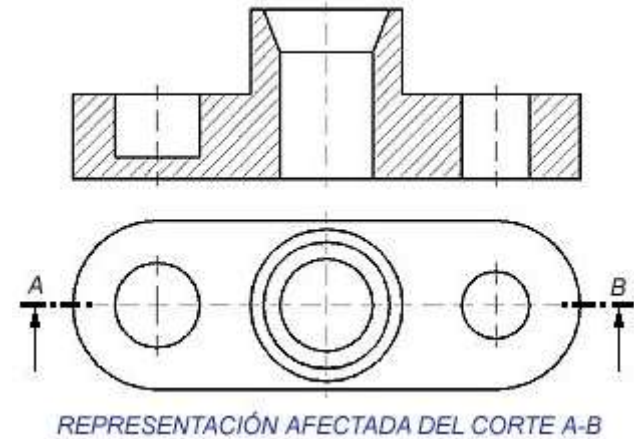
# Introducción

En un corte se representa lo contenido en el plano de corte y lo que se ve detrás del plano de corte

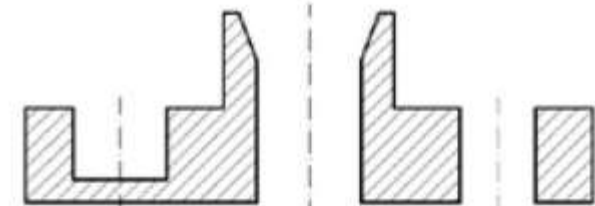


En una sección solamente se representa lo contenido en el plano de corte

## Corte

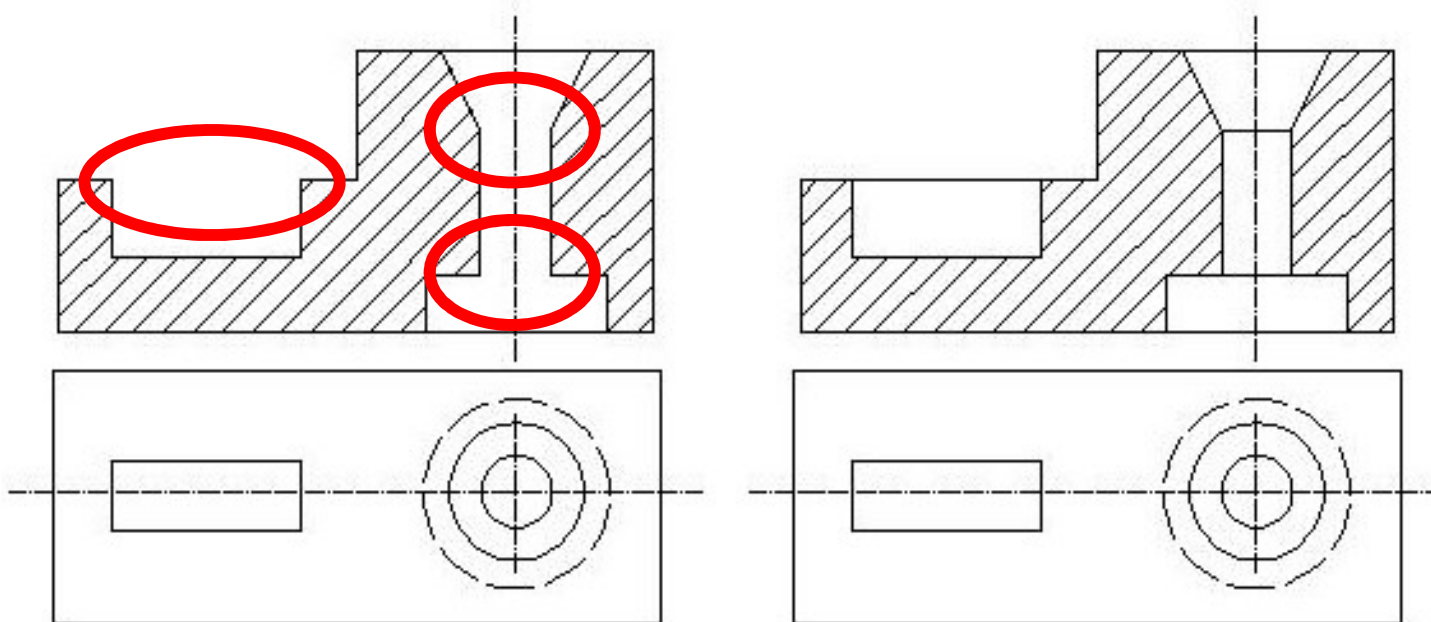


## Sección



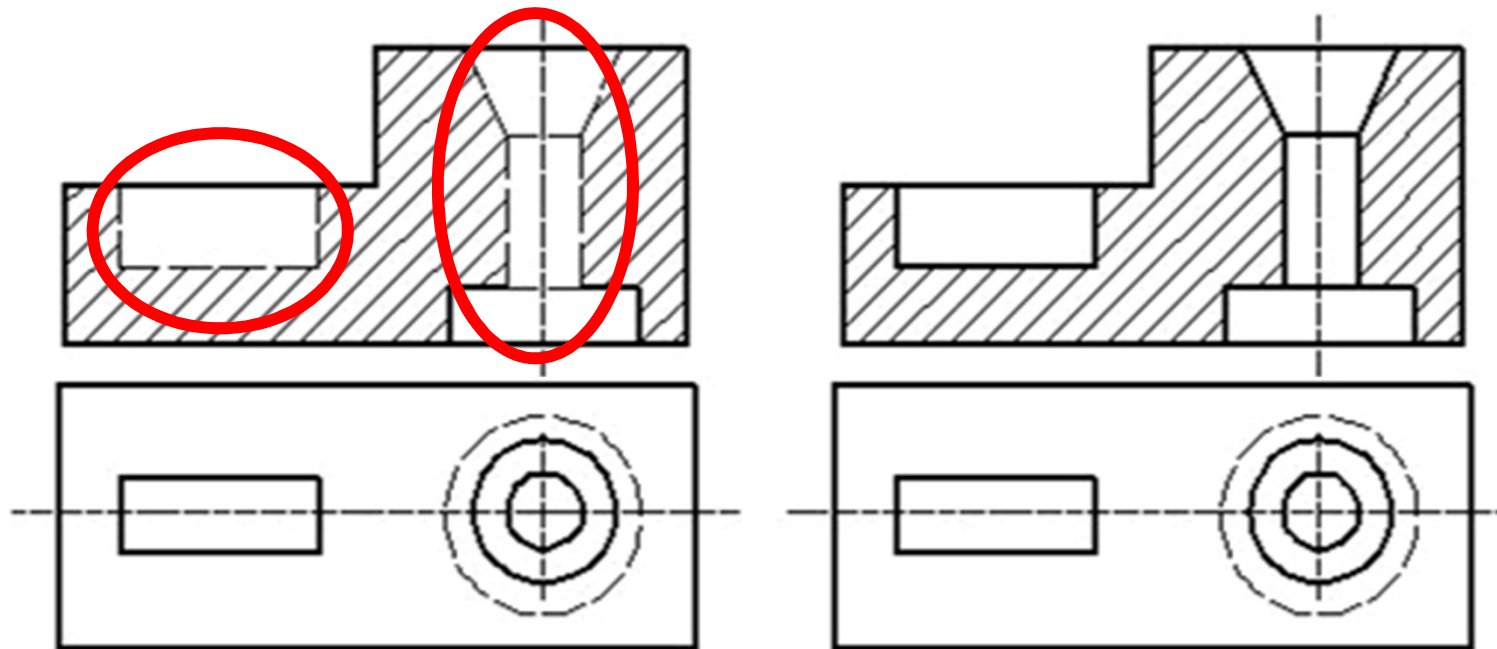
# Introducción

En un corte se representa lo que se ve detrás del plano de corte. No dibujarlo es un error frecuente (**Y MUY GRAVE**).



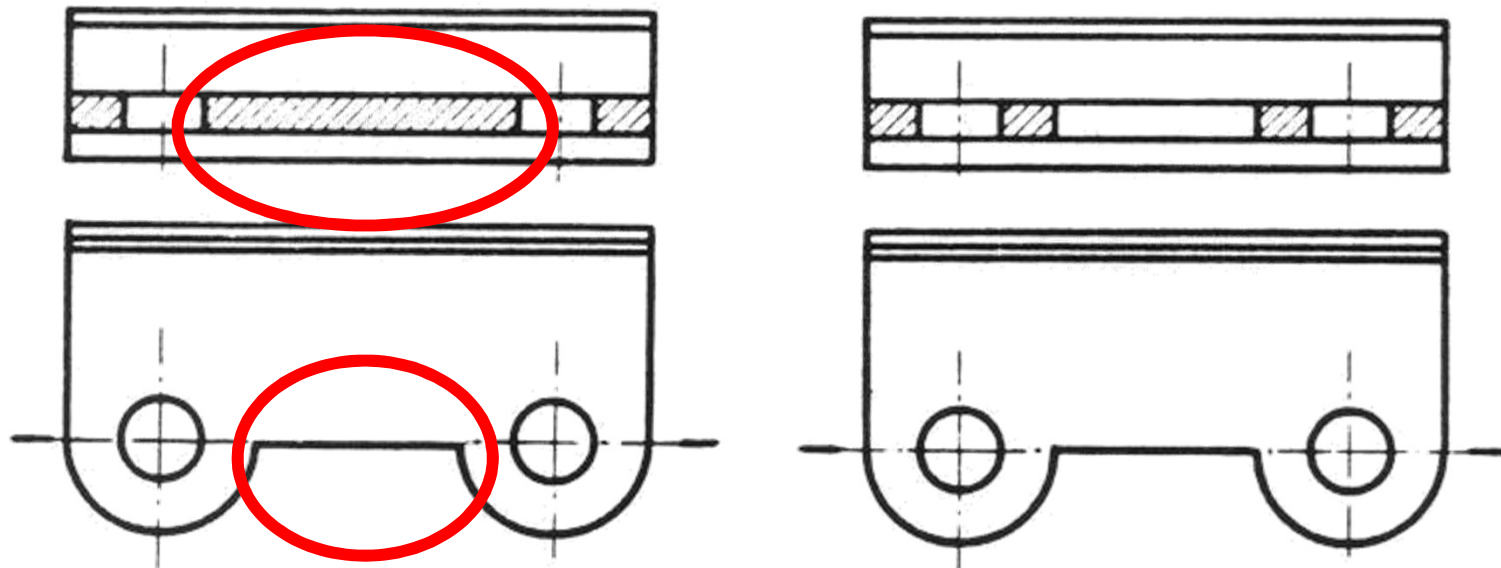
# Introducción

Las aristas que delimitan los contornos de la parte contenida en el plano de corte se dibujan como aristas vistas.



# Introducción

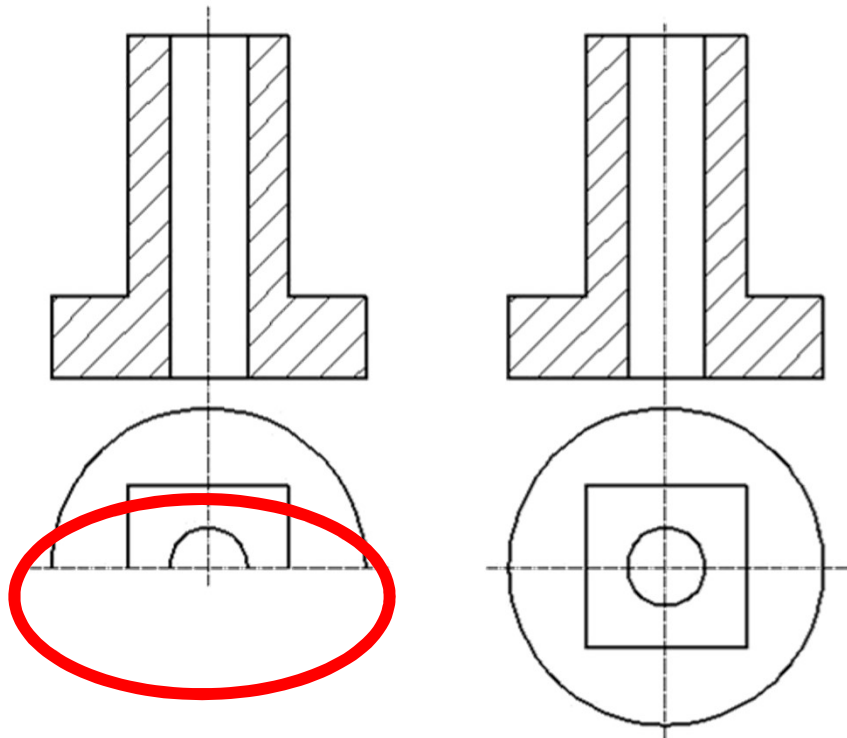
Si la traza del plano de corte coincide con un plano de la pieza, no pertenece al corte (NO SE SOMBREA)





# Introducción

---



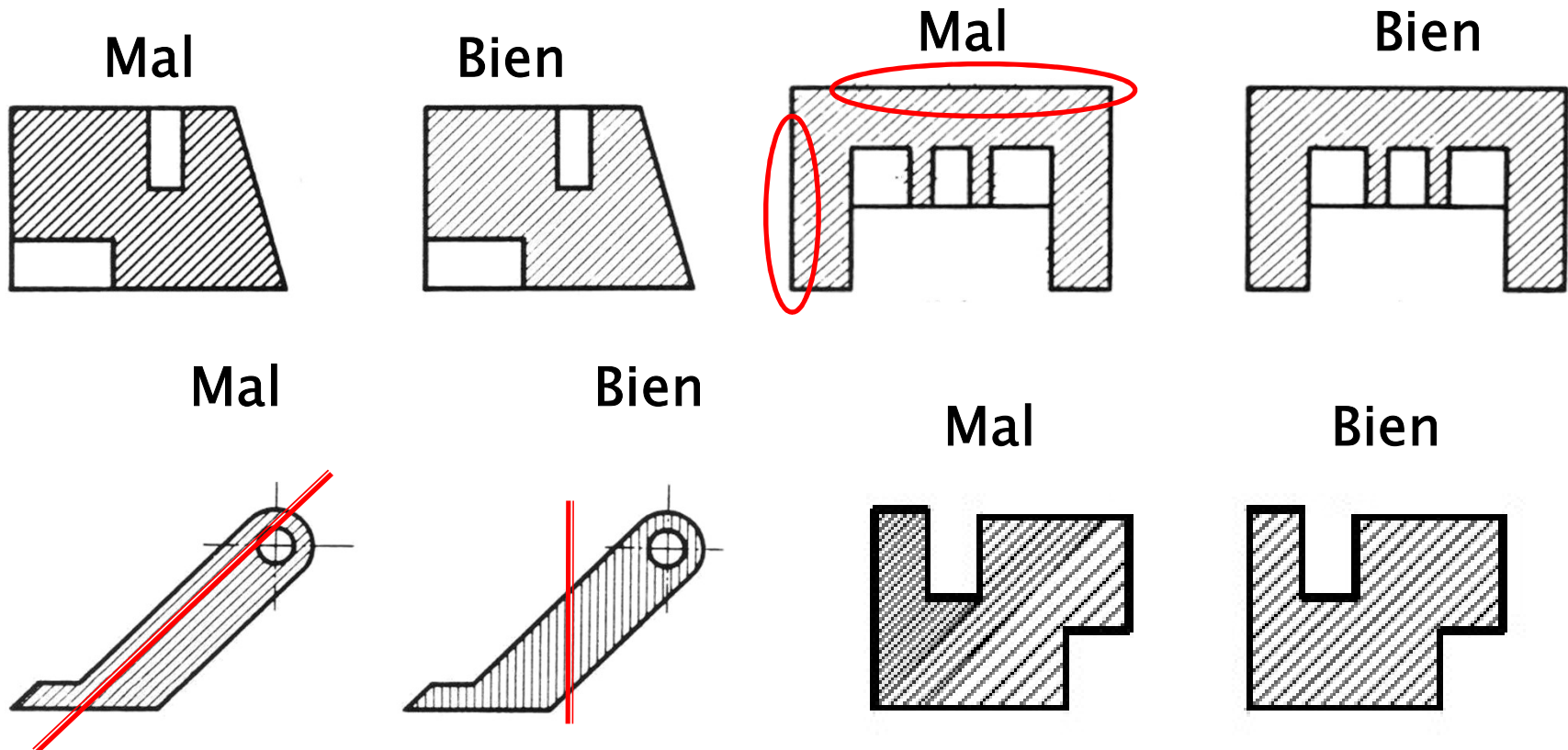
Una pieza cortada se dibuja entera en el resto de vistas.

OJO CON ESTE FALLO.

En el dibujo de la figura se podría emplear simplificación por simetría (QUE NO ES LO MISMO QUE LO QUE ESTÁ DIBUJADO).

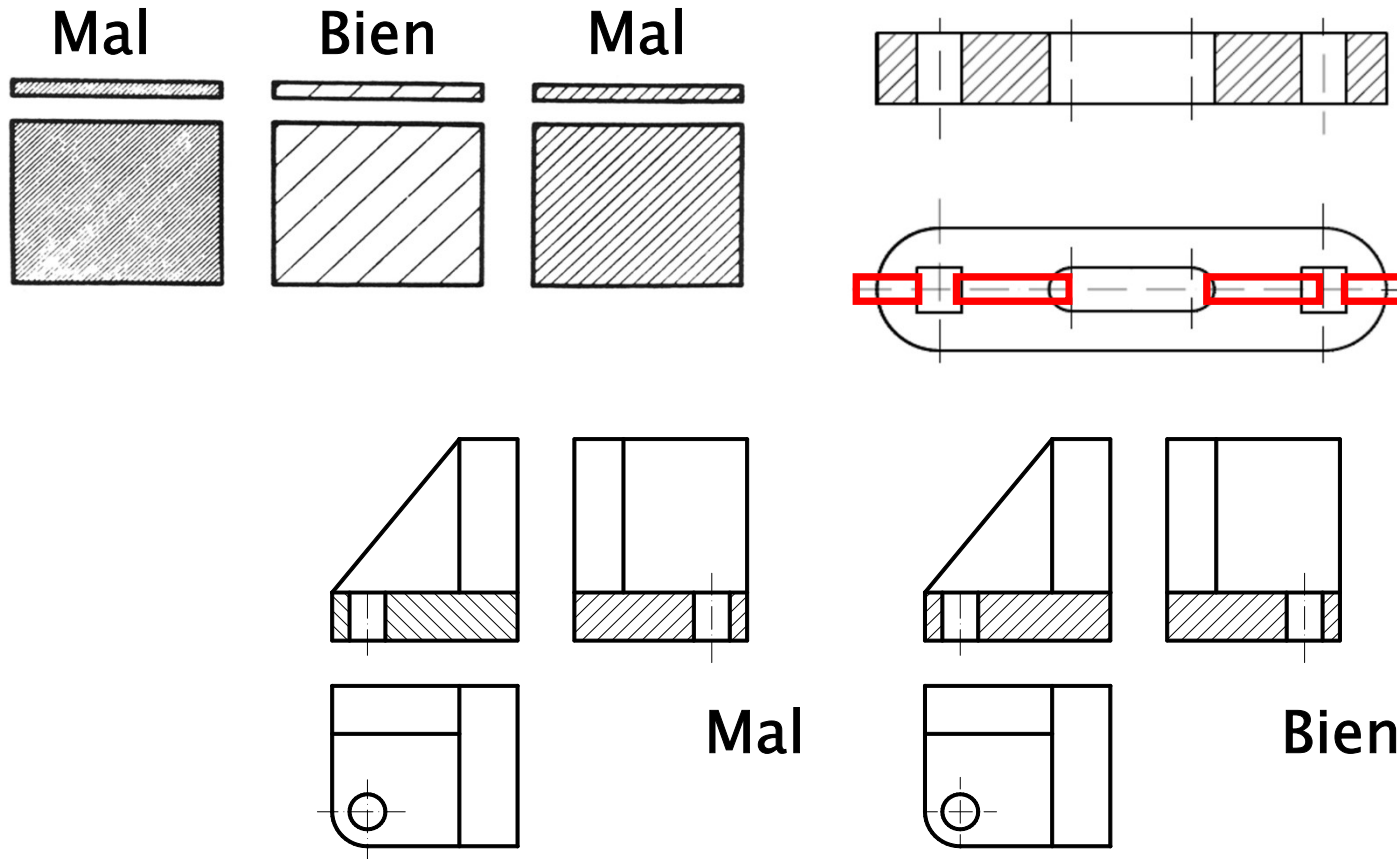
# Introducción

El sombreado hay que dibujarlo “BIEN”



# Introducción

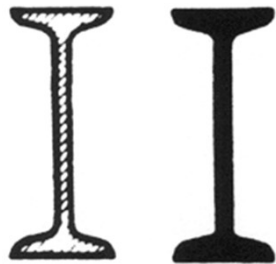
El sombreado hay que dibujarlo “BIEN”



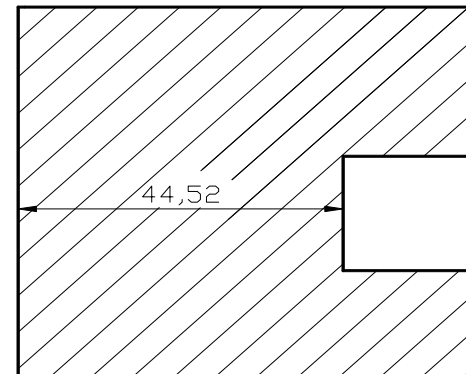
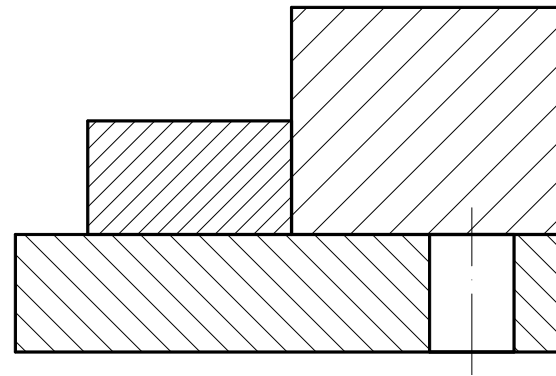
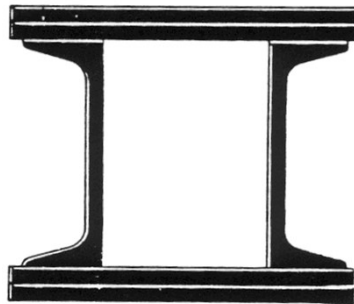
# Introducción

---

Mal      Bien

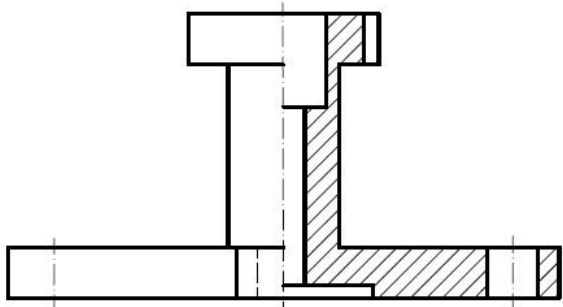


Bien

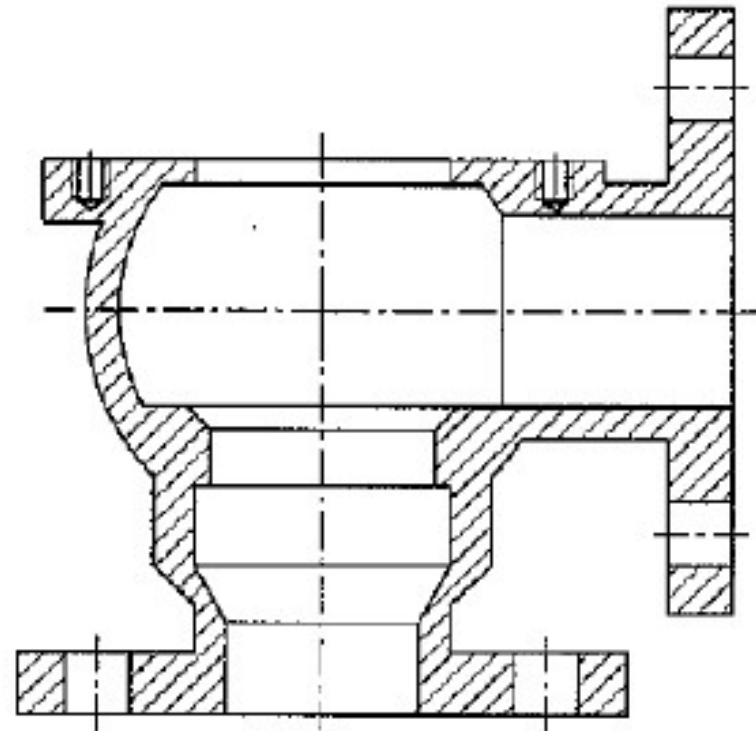
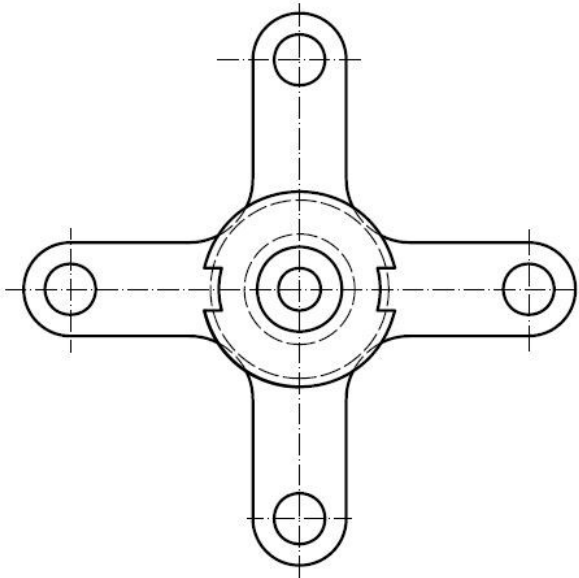


# Cortes a 90° y a 180°

No necesitan otra vista para indicar el plano de corte. NO SE SEÑALAN.



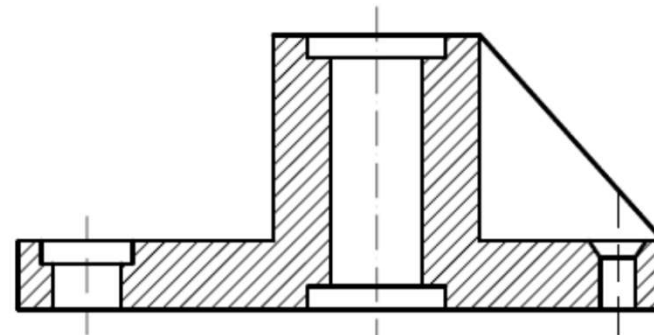
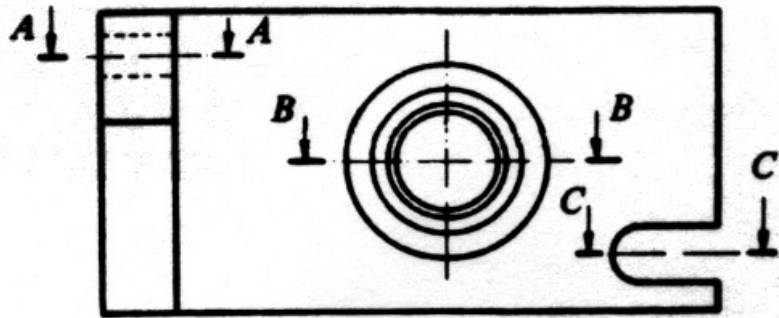
Mejor 90°  
que 180°  
Importancia  
del corte  
óptimo



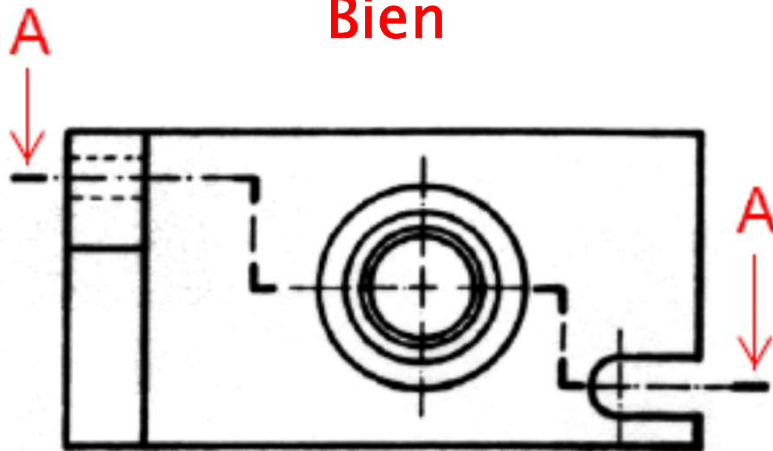
# Cortes por planos paralelos

Mal

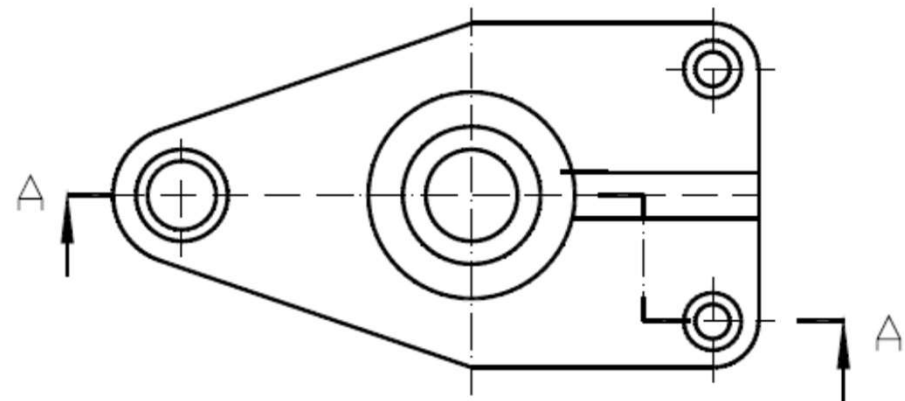
Necesitan otra vista para señalar corte.



Bien

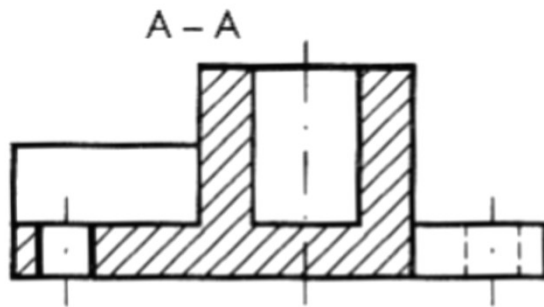


Corte A-A

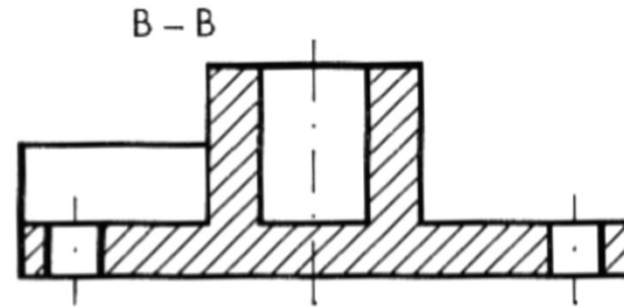


# Cortes por planos concurrentes

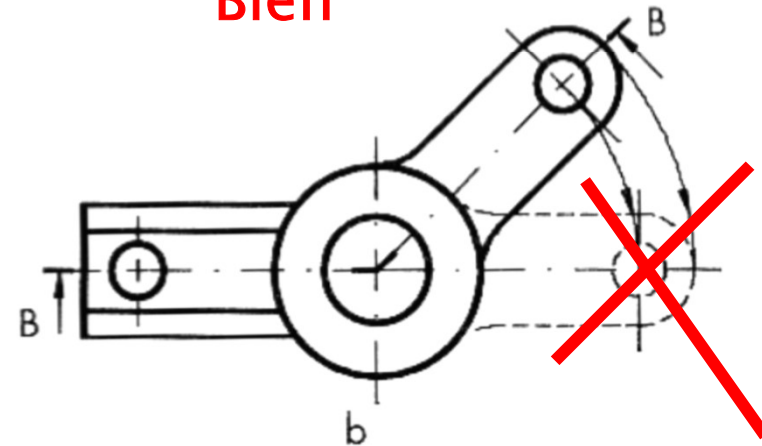
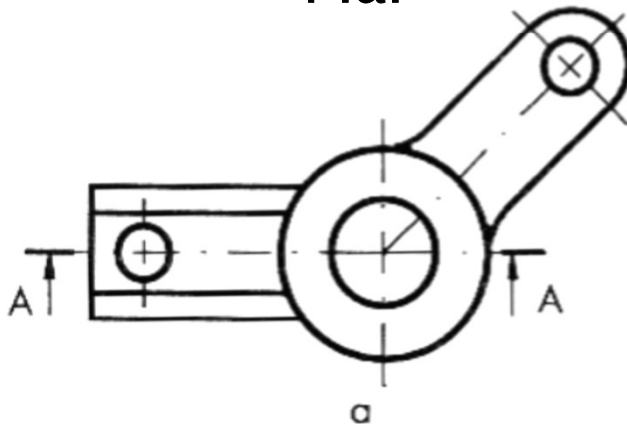
Necesitan otra vista para señalar corte. La vista cortada se abate



Mal

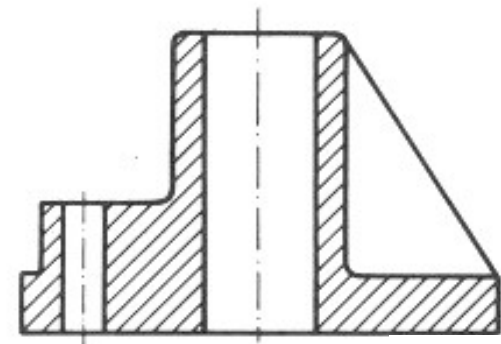
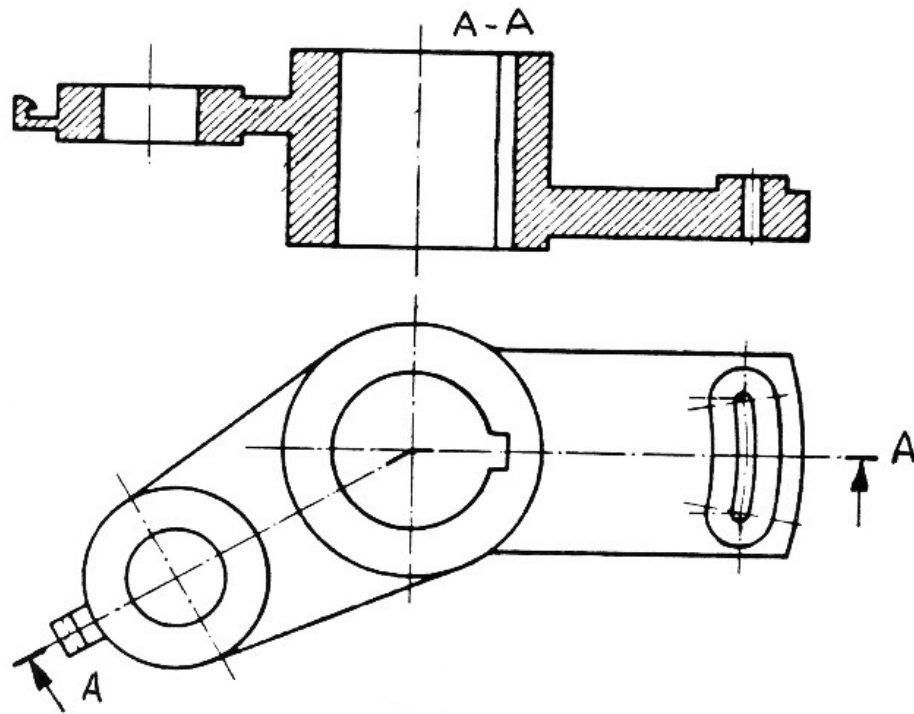


Bien

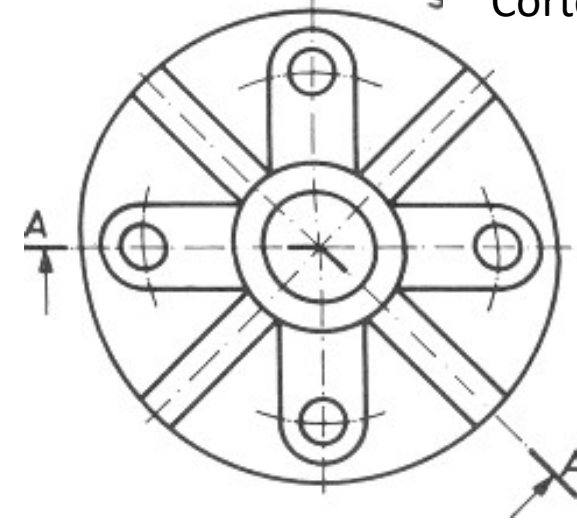


Se hace pero no se dibuja (la planta se dibuja como está)

# Cortes por planos concurrentes



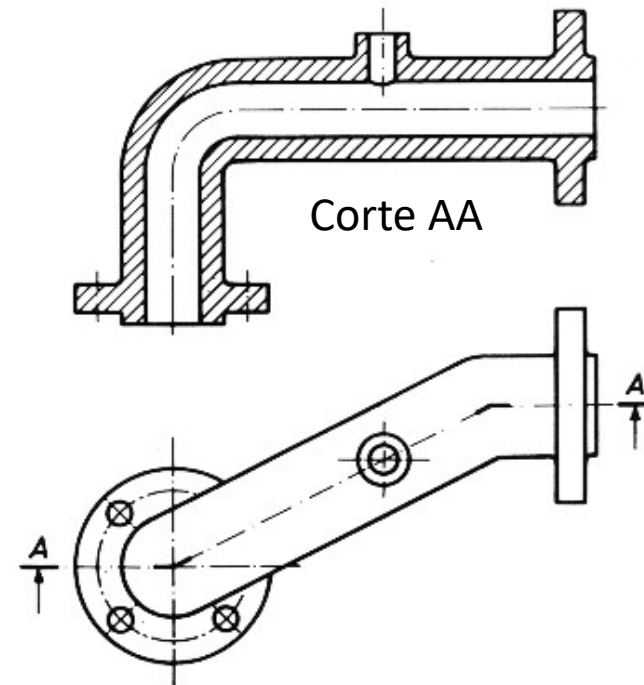
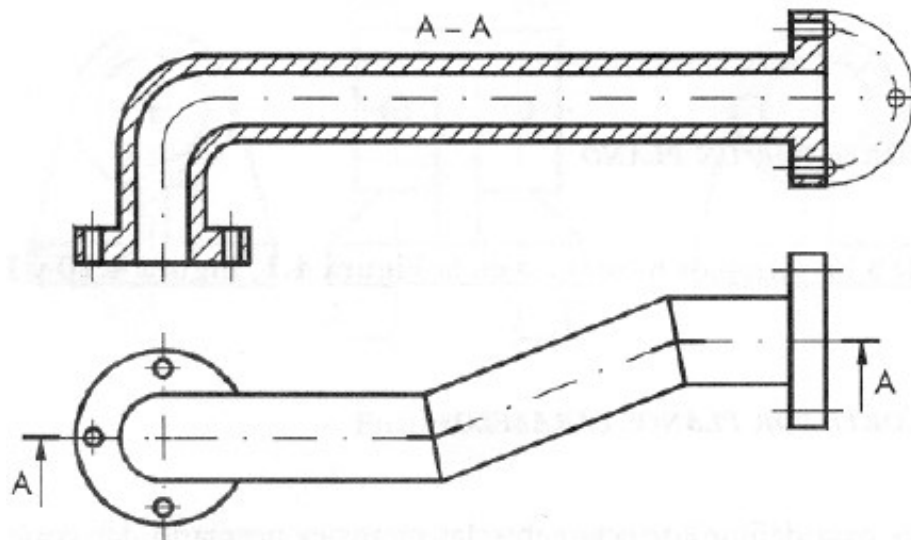
5 Corte AA



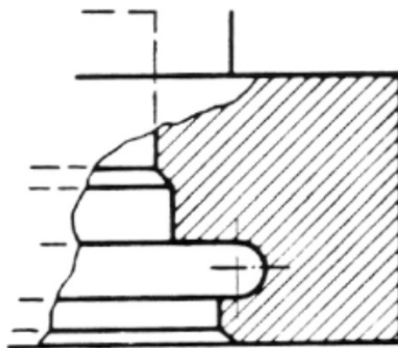
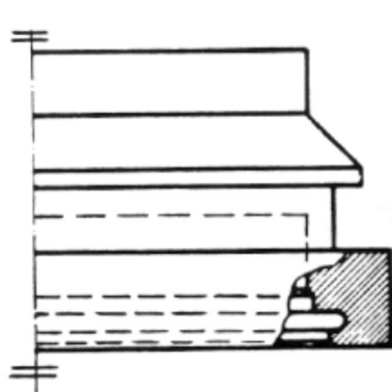
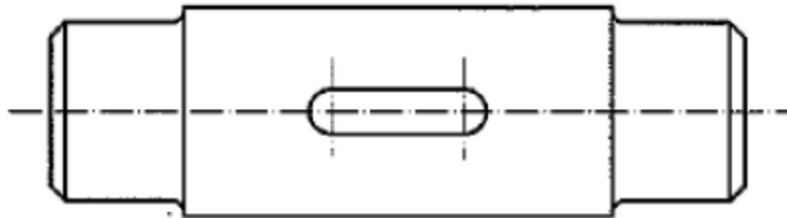
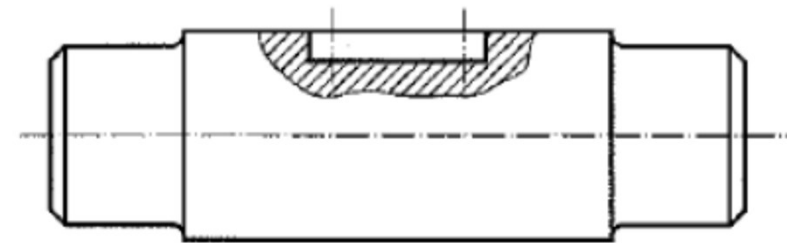
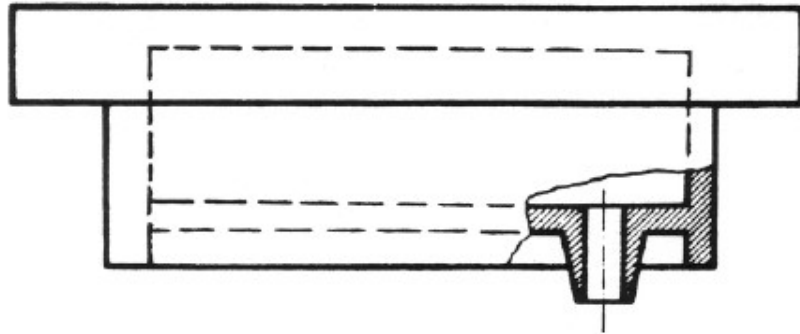


# Cortes por planos sucesivos

Necesitan otra vista para señalar corte. La vista cortada no se ve en verdadera magnitud.



# Cortes parciales y de detalle

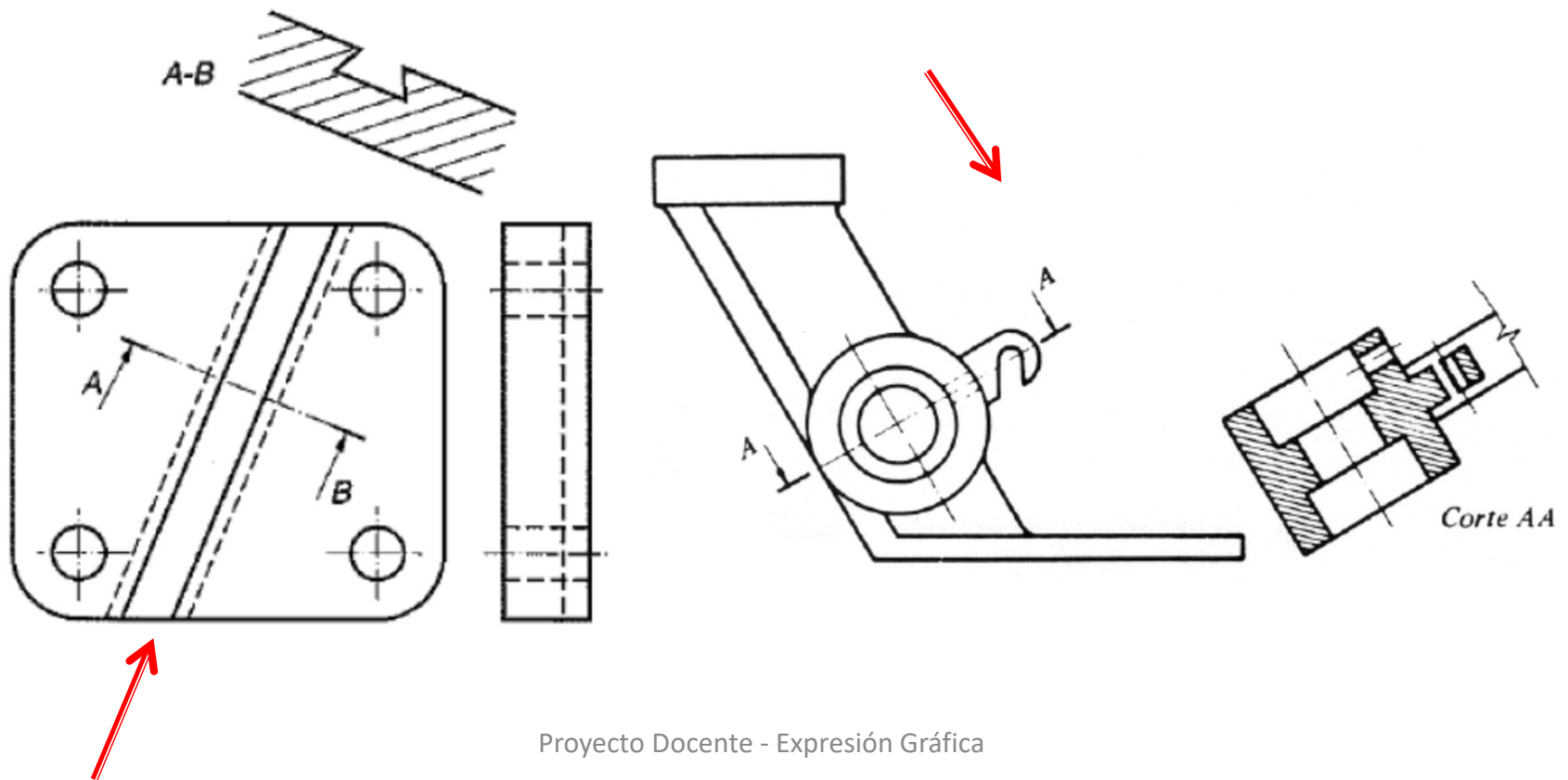


Detalle corte A (Escala 3:1)

No necesitan otra  
vista ni señalan

# Cortes auxiliares

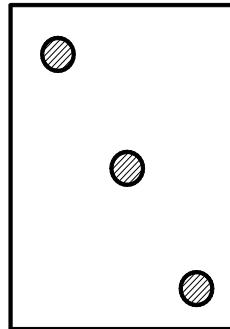
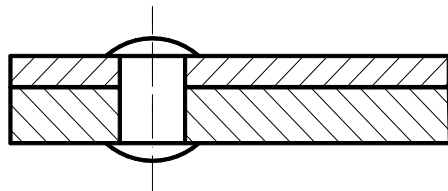
Necesitan otra vista para señalar corte. Es cómo una vista “auxiliar cortada”.



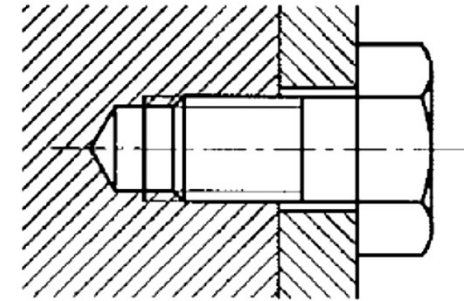
# Excepciones del corte

## Elementos normalizados

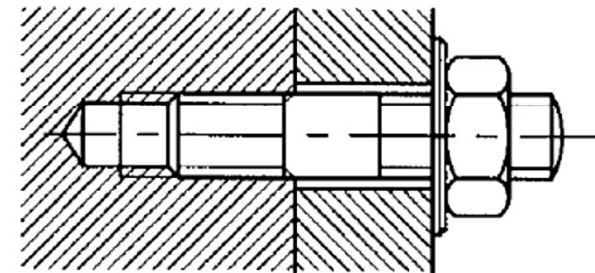
---



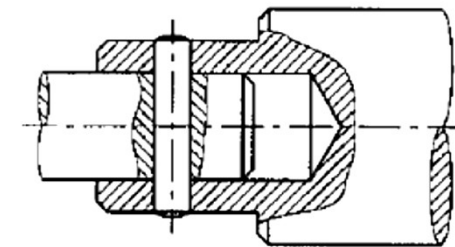
*Tornillos*



*Espárragos*



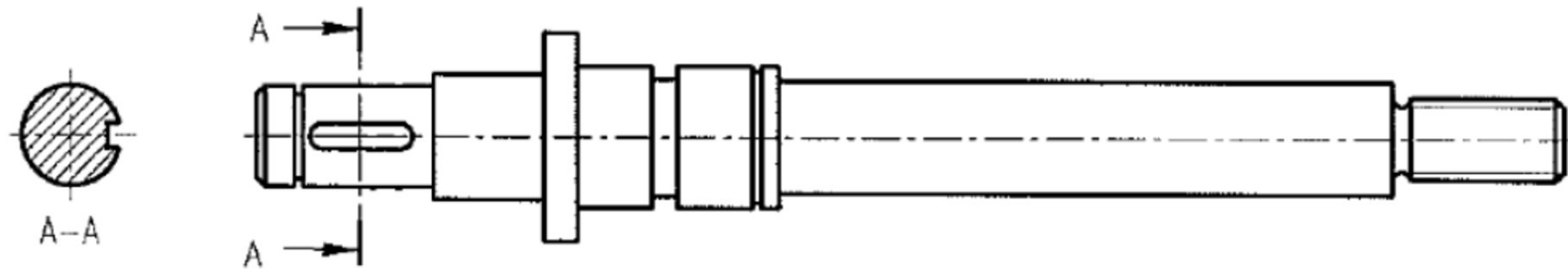
*Pasadores*



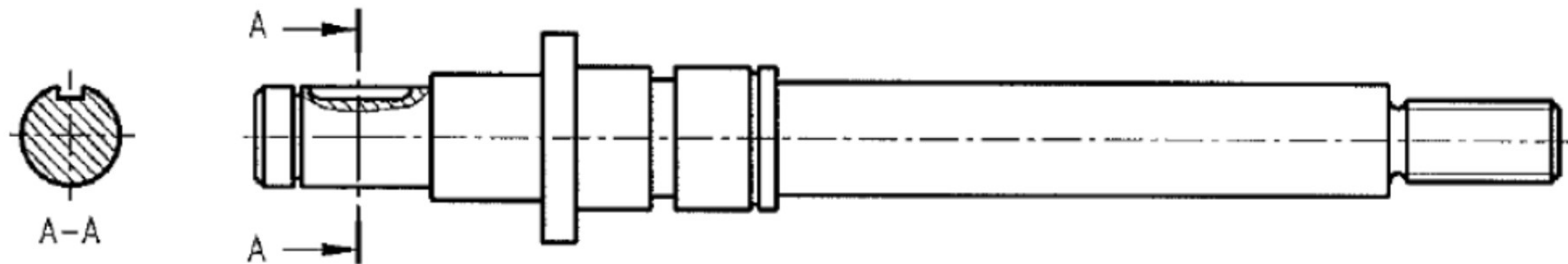
# Excepciones del corte

## Ejes con ranura

---



(b) Eje con una ranura. No se corta longitudinalmente pero se necesita una sección para definir la profundidad de la ranura.

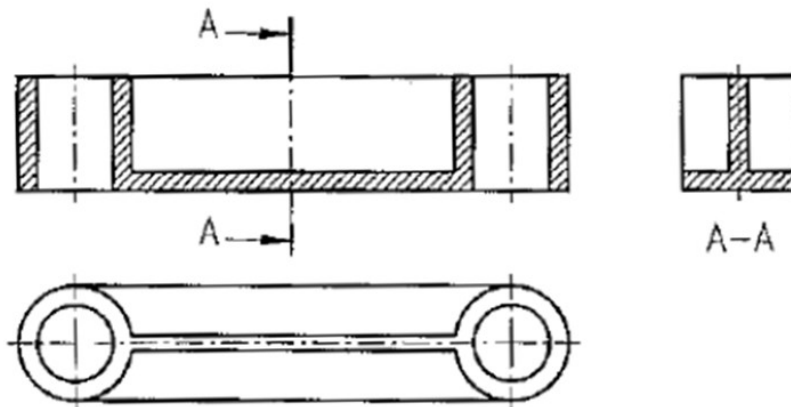


(c) Eje con una ranura. No se corta longitudinalmente pero se necesita una sección y una rotura para definir la ranura.

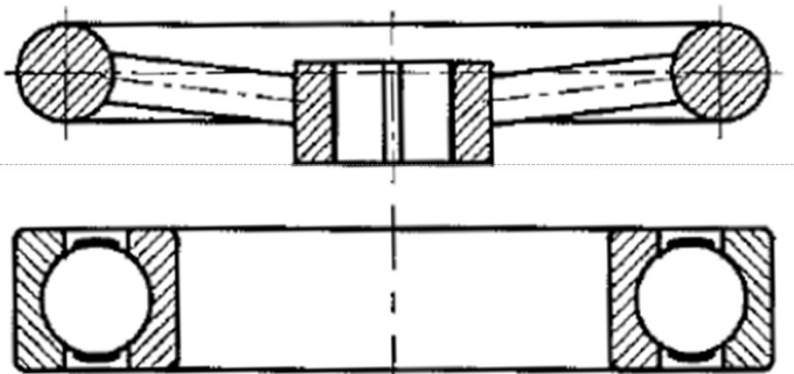
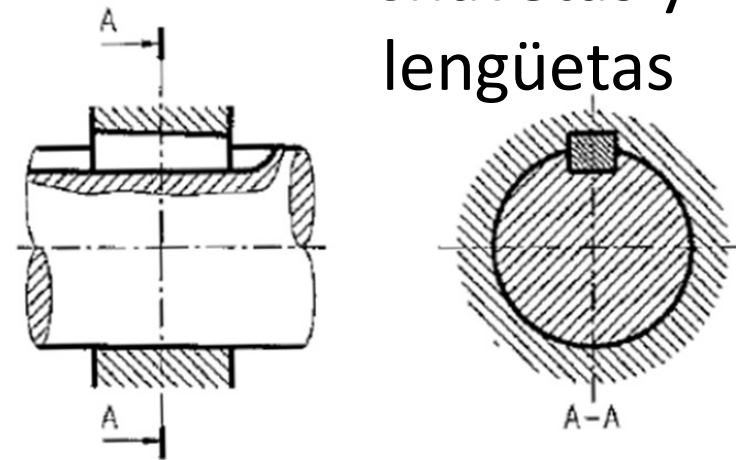
# Excepciones del corte

## Otras excepciones

### Nervios



### Chavetas y lengüetas

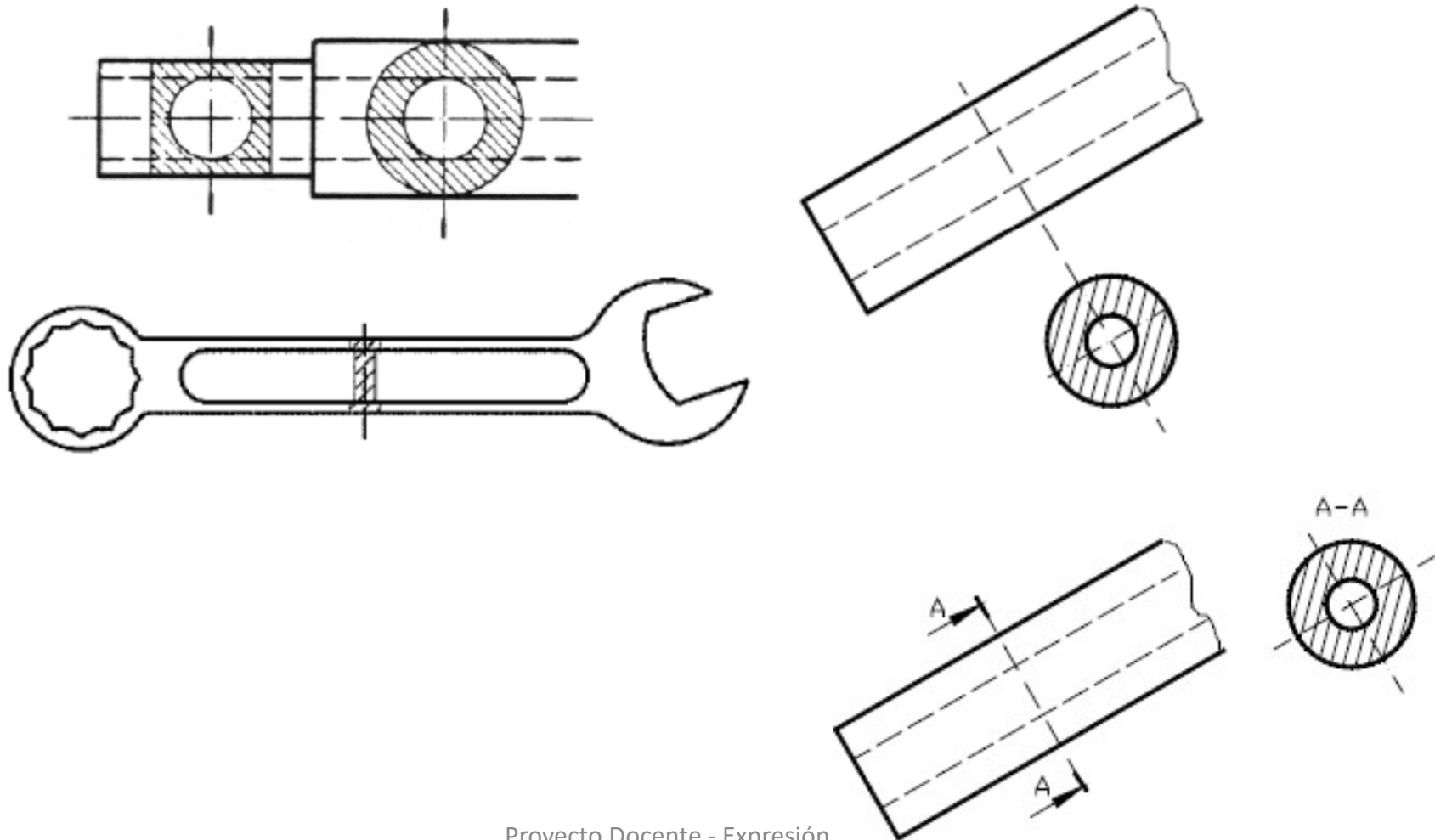


### Radios de ruedas y volantes

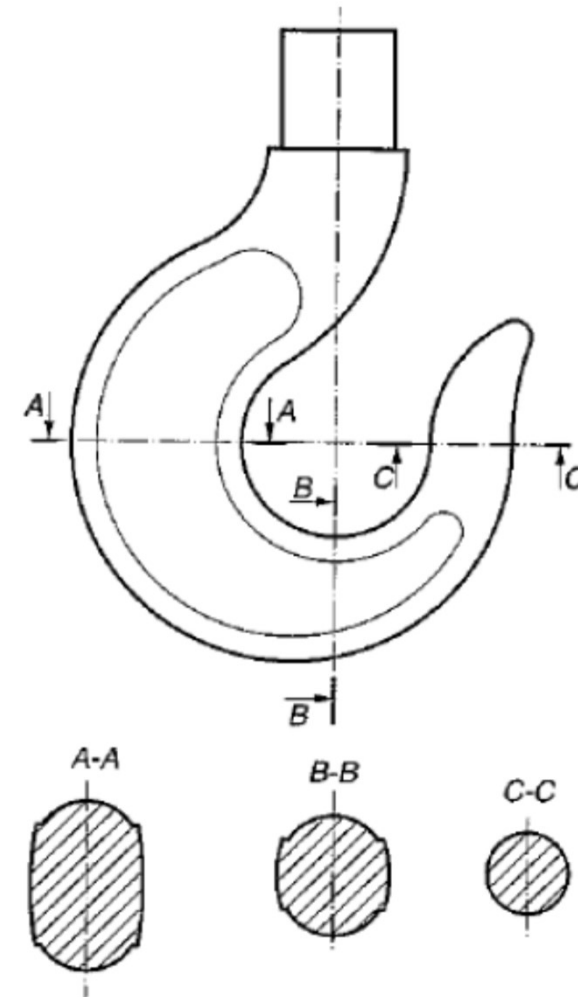
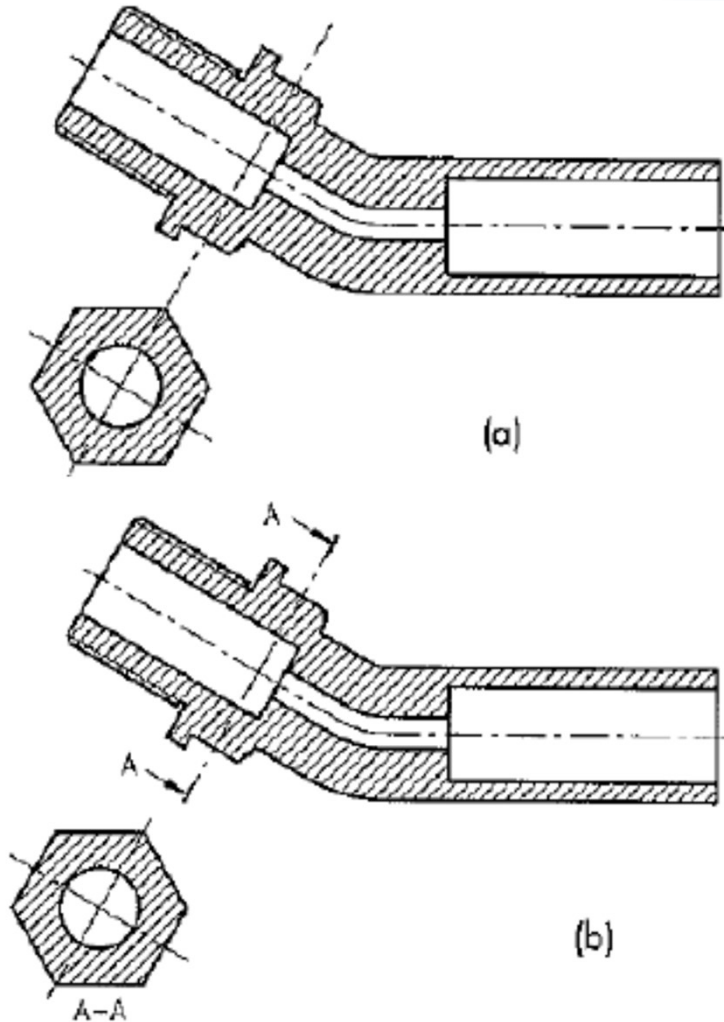
### Bolas o rodillos en rodamientos

# Abatidas sin y con desplazamiento

---



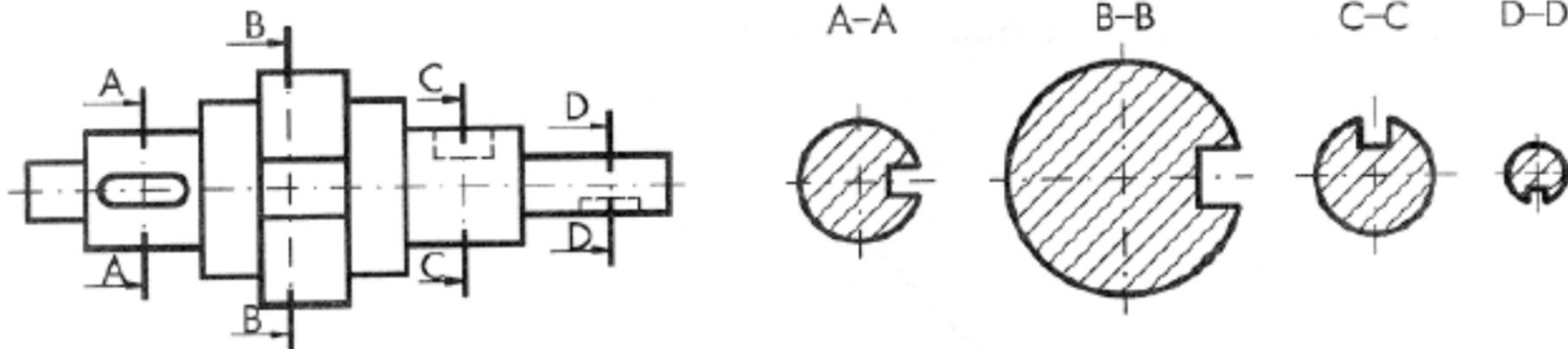
# Abatidas sin y con desplazamiento



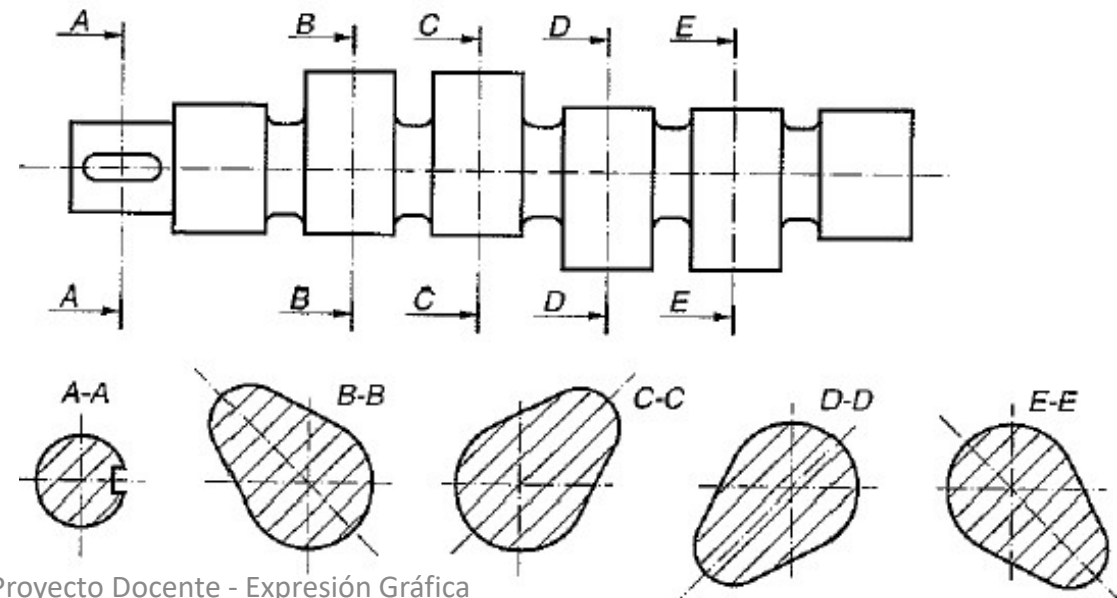


# Abatidas sucesivas y separadas

## Abatidas sucesivas

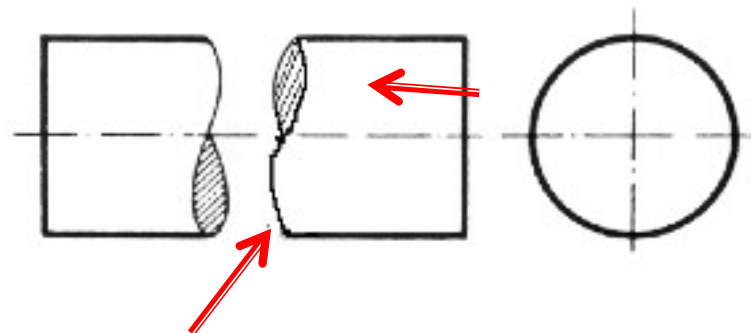
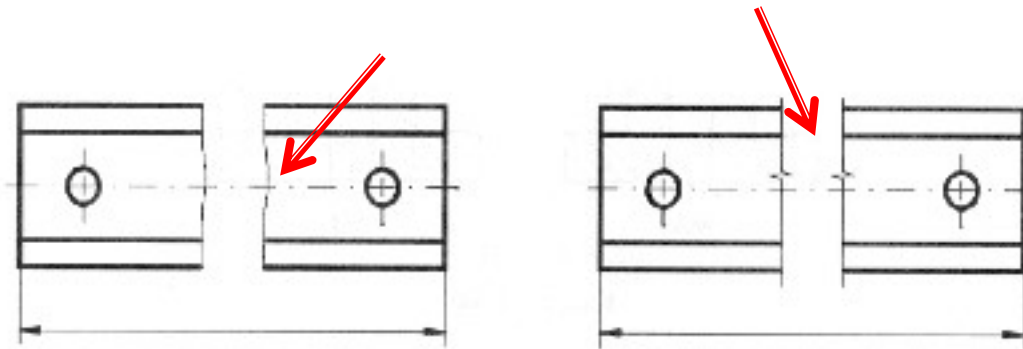


## Abatidas separadas



# Roturas

## *PIEZAS PRISMÁTICAS*

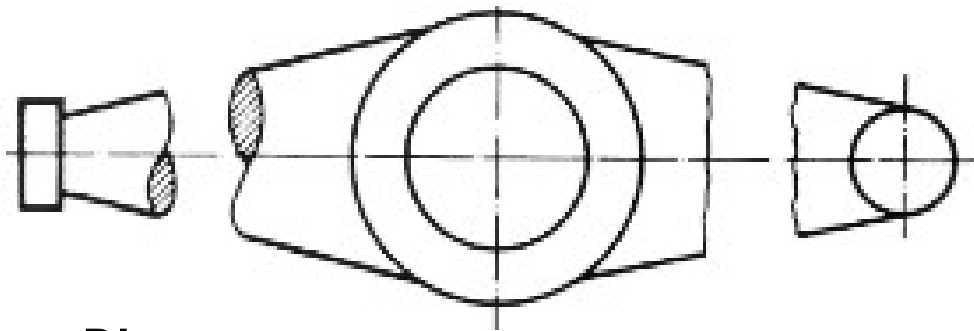


## *PIEZAS DE REVOLUCIÓN*

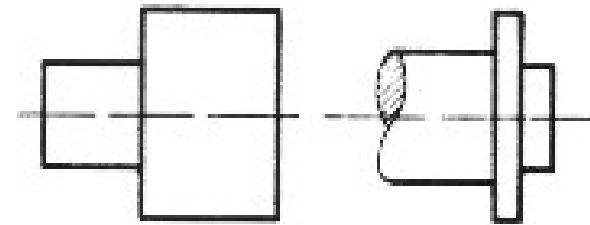
# Roturas

## *PIEZAS DE SECCIÓN VARIABLE*

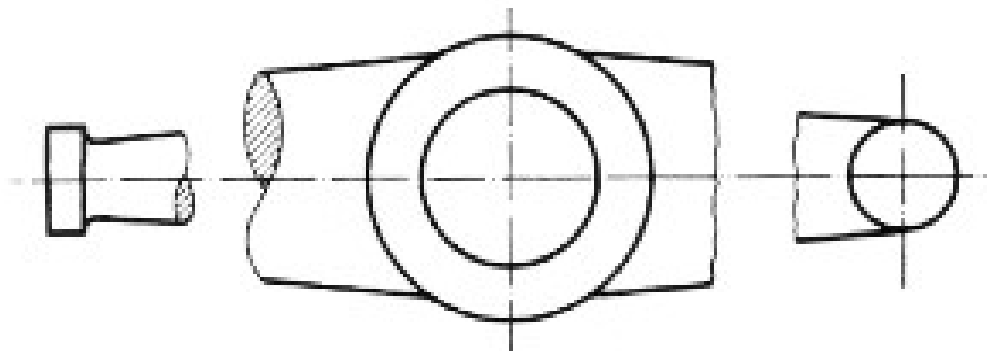
Mal



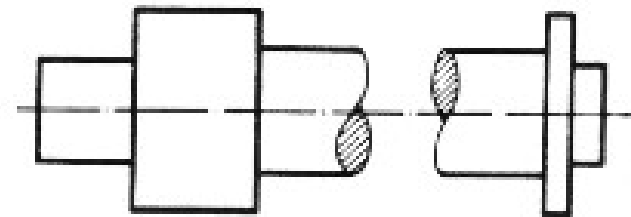
Mal



Bien

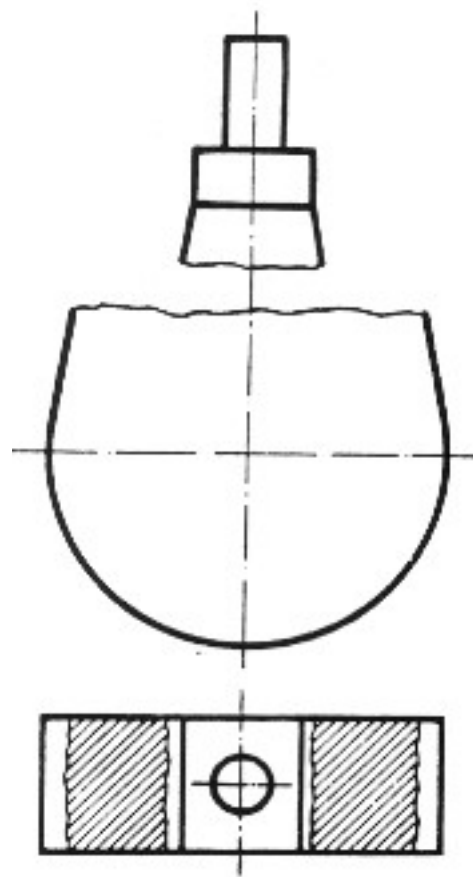


Bien

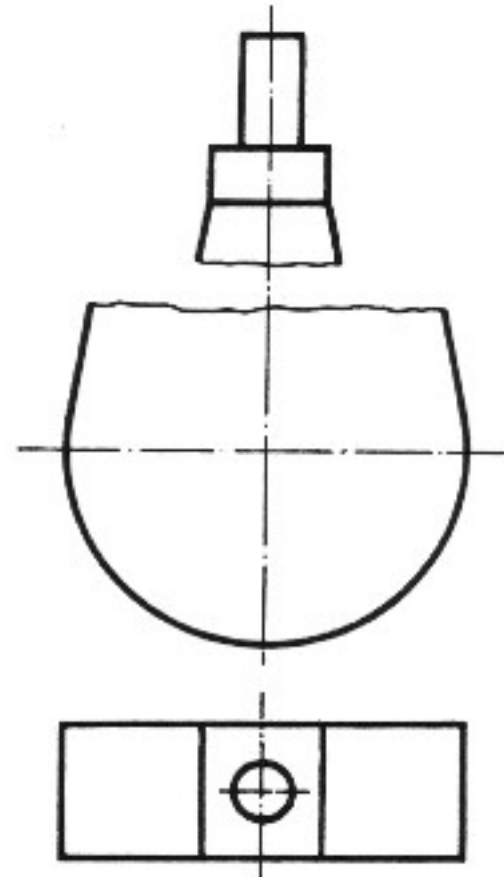


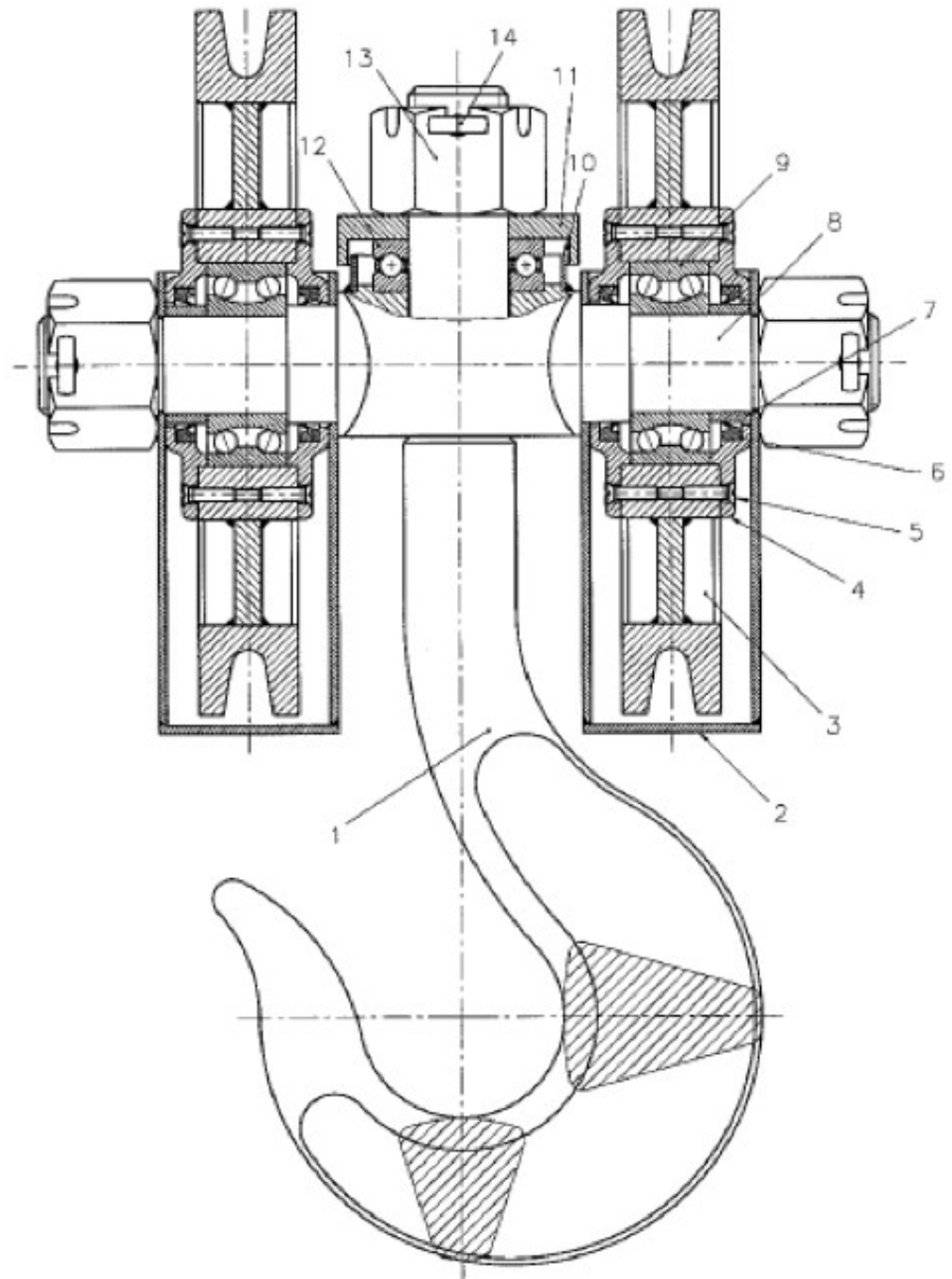
# Roturas

Mal



Bien





# EJERCICIOS PRÁCTICOS

Proyecto Docente - Expresión Gráfica

Dudas y sugerencias

**FIN CLASE TEMA 6**