



Unach

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO

Libres por la Ciencia y el Saber

COORDINACIÓN DE ADMISIÓN Y NIVELACIÓN
CIENCIAS, INGENIERÍAS, INDUSTRIA y CONSTRUCCIÓN - DIBUJO

| INGENIERÍA CIVIL | ARQUITECTURA |

ASIGNATURA:

DIBUJO
PARALELO C

PERÍODO
JUNIO – SEPTIEMBRE 2023





4.4. Identificación y dibujo de cortes y secciones

4.4.1. ¿Qué es un corte?

4.4.2. ¿Qué es una sección?

4.4.3. Importancia de los cortes y las secciones.

4.4.4. Rayado o achurado.



4.4. Identificación y dibujo de cortes y secciones

El dibujo técnico es capaz de obtener una única interpretación del mismo. Cuando un dibujo o conjunto es muy complejo o contiene elementos que con sus vistas normales nos generan confusión, por el elevado número de aristas ocultas, se recurre a un método que consiste en mostrar un detalle del interior de la pieza.

4.4. Identificación y dibujo de cortes y secciones

El mecanismo, consiste en producir una separación (imaginaria) del material, la cual permitirá ver el interior de la pieza.



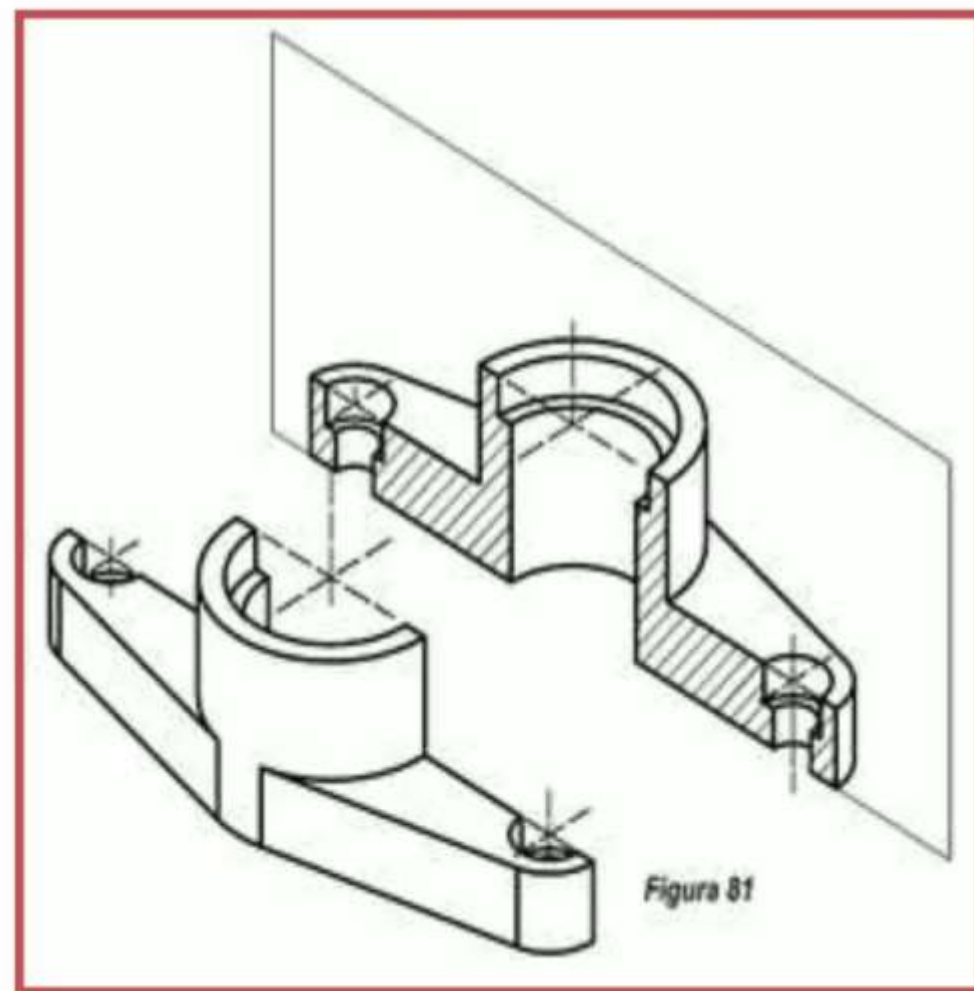


4.4. Identificación y dibujo de cortes y secciones

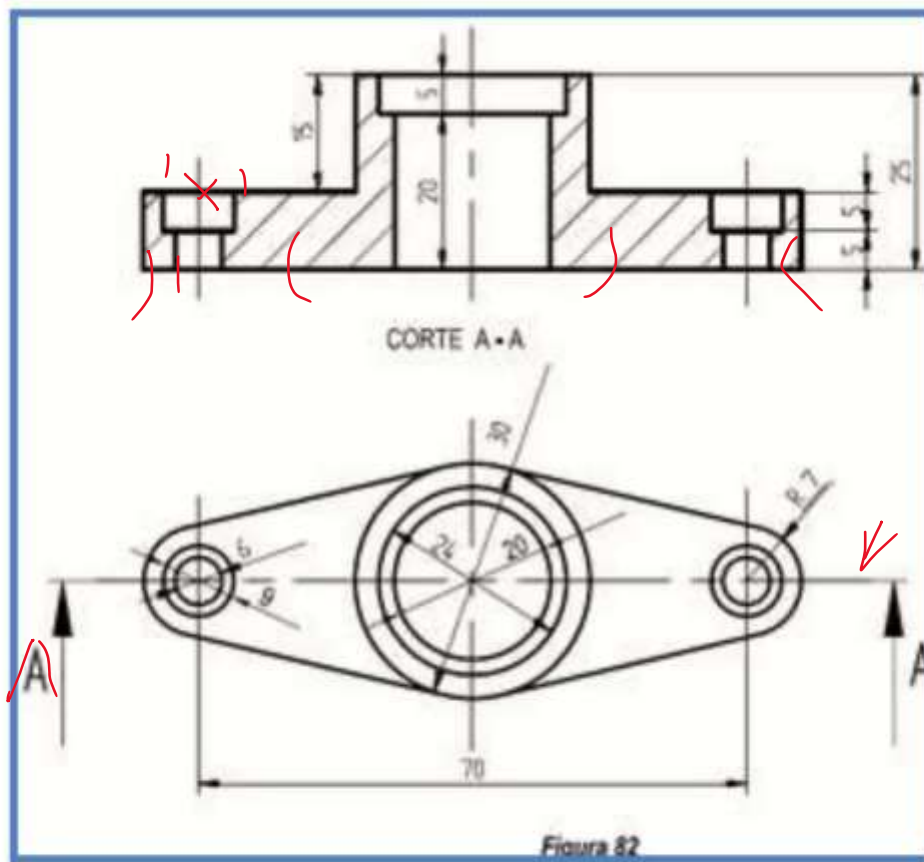
- El objeto que tiene esta operación es:
 - ▣ Hacer visibles aquellas partes interiores de la pieza
 - ▣ ¿Cómo?, retirando el material que se encuentra delante de la misma y que nos impide ver y acotar las partes ocultas del elemento en cuestión.

4.4. Identificación y dibujo de cortes y secciones

- Perspectiva isométrica de la pieza completa
- Perspectiva del plano de corte
- Como queda una vez separadas las dos partes en la que queda dividida



4.4. Identificación y dibujo de cortes y secciones



□ *La pieza en el sistema diédrico*



4.4. Identificación y dibujo de cortes y secciones

Corte

- En los cortes se dibujan todas las aristas y contornos que tiene la pieza, una vez que eliminamos la parte anterior del plano del corte.

Sección

- En las secciones sólo se dibuja la superficie de intersección, es decir la que cortamos.



UNIDAD 4

DIBUJO DE PROYECCIONES Y SECCIONES CON ESCALAS

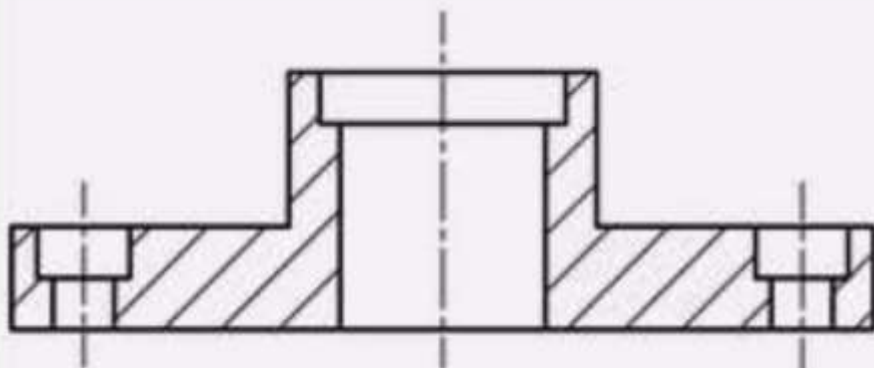


Unach
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO

4.4. Identificación y dibujo de cortes y secciones

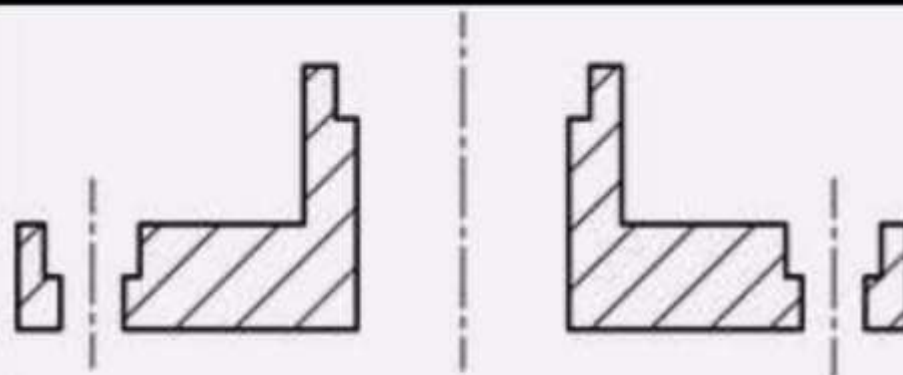
Corte

Sección



CORTE A - A

Figura 82B



SECCIÓN A - A

Figura 82A

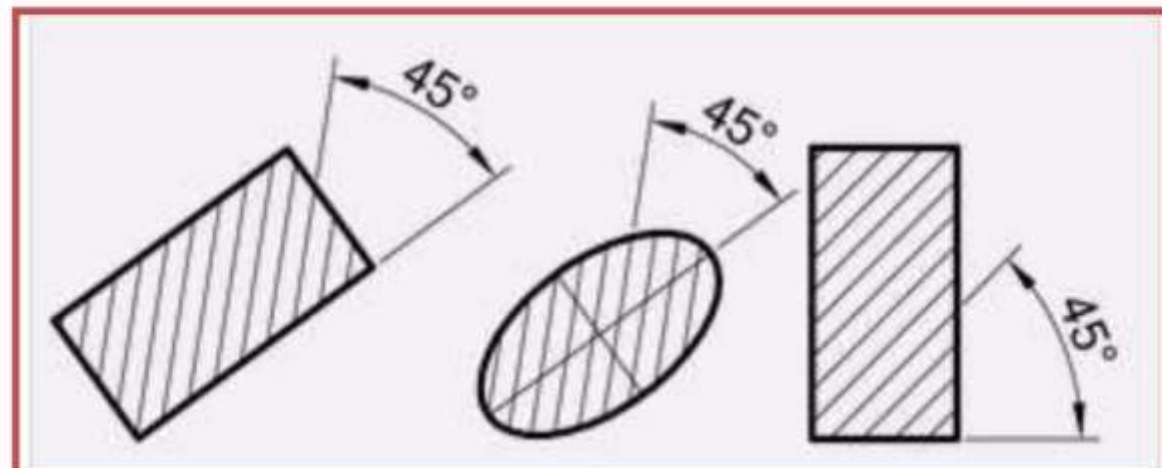


4.4. Identificación y dibujo de cortes y secciones

- El rayado se utiliza para:
 - ▣ Resaltar las secciones de los cortes.
 - ▣ La línea utilizada será continua fina y formará con los ejes o líneas principales del contorno de la sección un ángulo de 45° .
 - ▣ Esta no debe de coincidir con ninguna de las aristas del dibujo.
 - ▣ Las diferentes secciones de corte de una misma pieza se rayarán de manera idéntica.

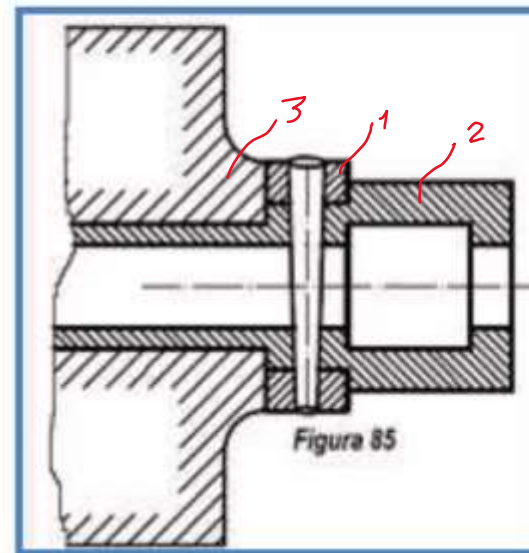
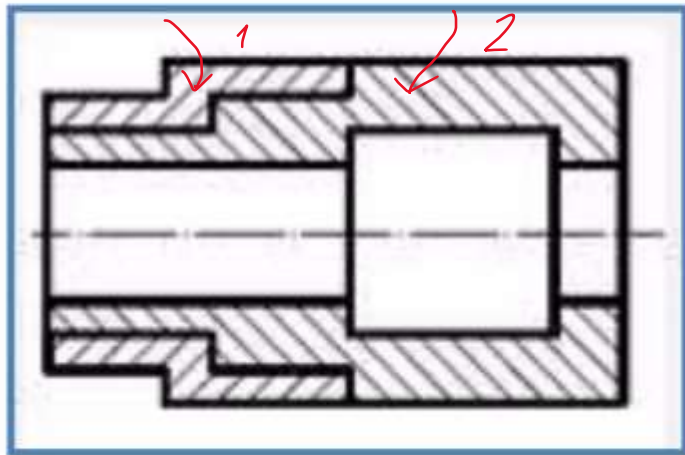
4.4. Identificación y dibujo de cortes y secciones

- La separación en las líneas debe de ser proporcional al tamaño de la zona rayada.
- Cada pieza debe de llevar su propio rayado, y los distinguimos por la distancia existente entre sus líneas o por la inclinación de su rayado.



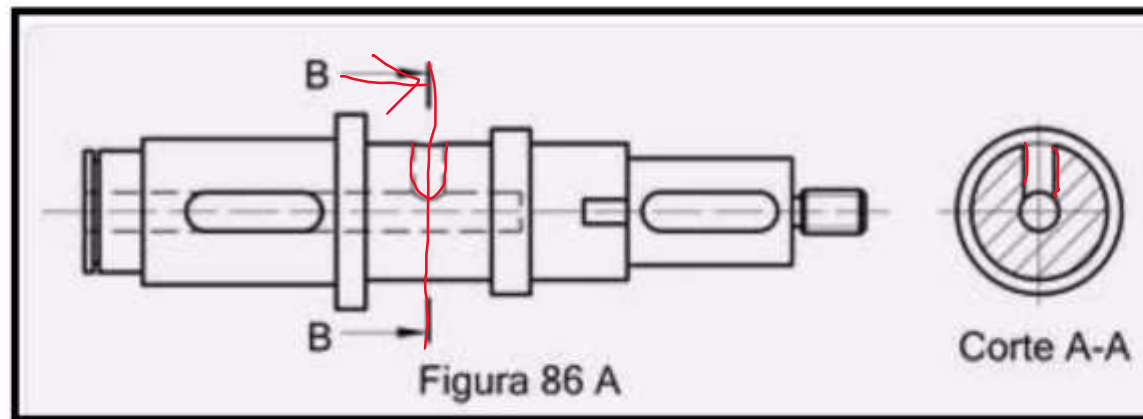
4.4. Identificación y dibujo de cortes y secciones

- En un plano de conjunto, distintas piezas pueden tener el mismo rayado siempre y cuando no estén contiguas.
- El intervalo entre las líneas del rayado se escoge en función del tamaño de la superficie a rayar.



4.4. Identificación y dibujo de cortes y secciones

- Son aquellos elementos cuya longitud es sensiblemente mayor que el reto de los elementos.
- Los ejes y arboles únicamente se seccionarán en sentido transversal



Sección transversal para ver los taladros interiores

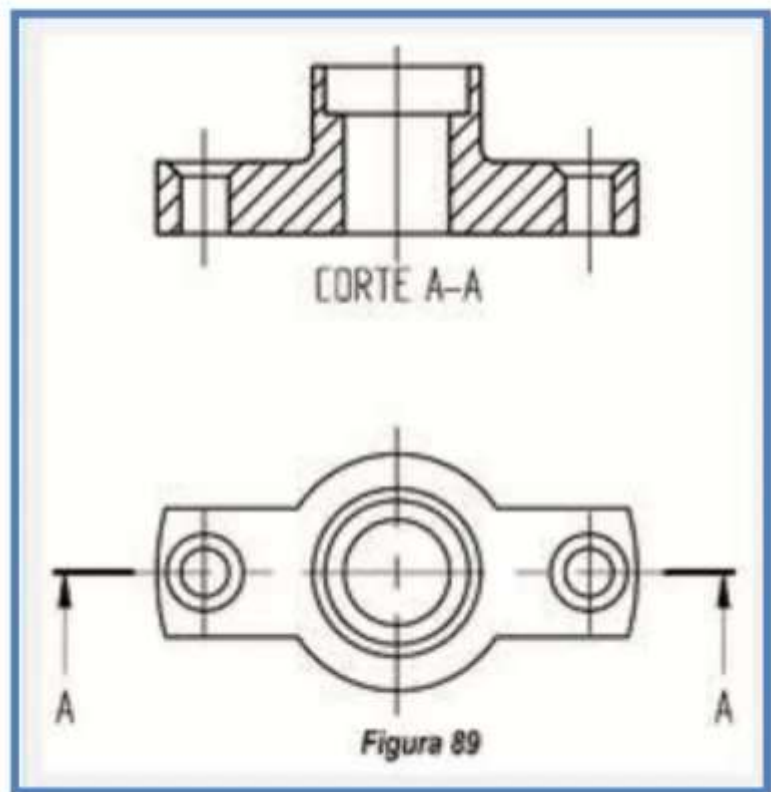


4.4. Identificación y dibujo de cortes y secciones

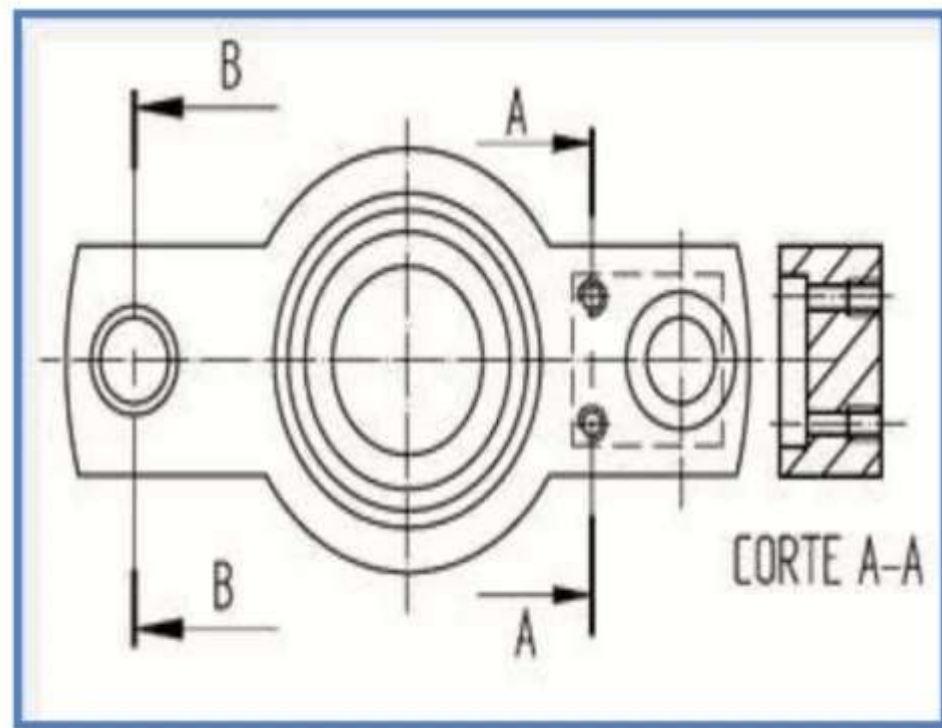
- Una sección o corte nunca debe desplazar a una vista en su posición normalizada
- Si es necesario, se indican los planos de corte por su traza dibujada en línea fina de trazos y puntos reforzada en los extremos, indicando el sentido de observación mediante flechas dirigidas hacia la traza del plano de corte.

4.4. Identificación y dibujo de cortes y secciones

Sí el corte coincide con el eje de simetría



Sí el plano no coincide con el eje de simetría de la pieza





4.4. Identificación y dibujo de cortes y secciones

Secciones

En las secciones representamos únicamente la parte de contacto entre la pieza y el plano de corte.

Una sección, es la intersección del plano de corte con la pieza, como puede apreciarse cuando se representa una sección, no se representa el resto de la pieza que queda detrás de la misma. Siempre que sea posible, se preferirá representar la sección, ya que resulta más clara y sencilla su representación.



UNIDAD 4

DIBUJO DE PROYECCIONES Y SECCIONES CON ESCALAS



Unach
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO

4.4. Identificación y dibujo de cortes y secciones

¿Cuándo realizar un corte o sección?

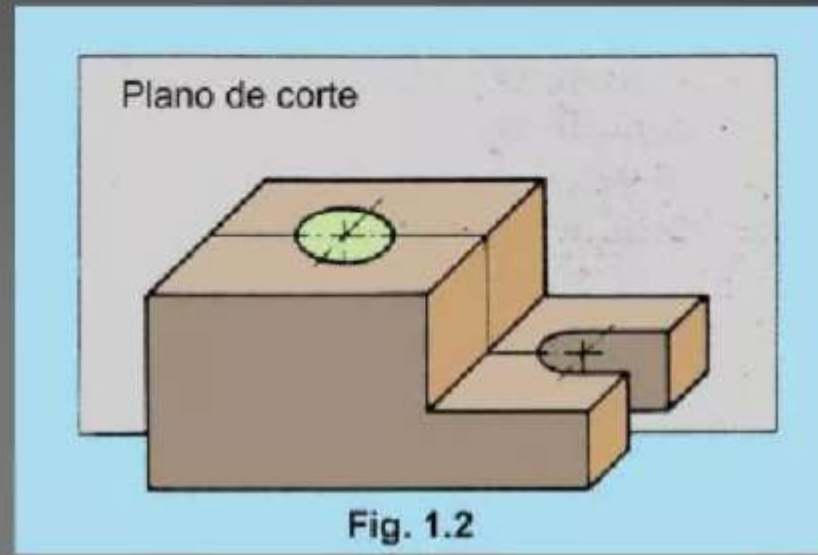
Cuando la pieza contiene formas interiores; si la pieza es maciza, no se representa en corte

4.4. Identificación y dibujo de cortes y secciones

NORMAS PARA UN CORTE TOTAL

1.- Si el plano es longitudinal, se cortan los nervios, brazos, ejes macizos, husillos o ejes roscados macizos, dientes de ruedas dentadas, tornillos, tuercas, rodamientos y partes semejantes; tal como se observa en la figura 1.2.

2.- Se corta la pieza por el plano que mejor exprese las formas interiores de la misma

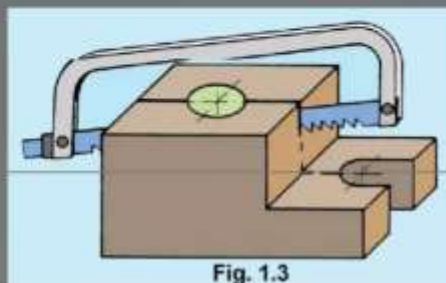
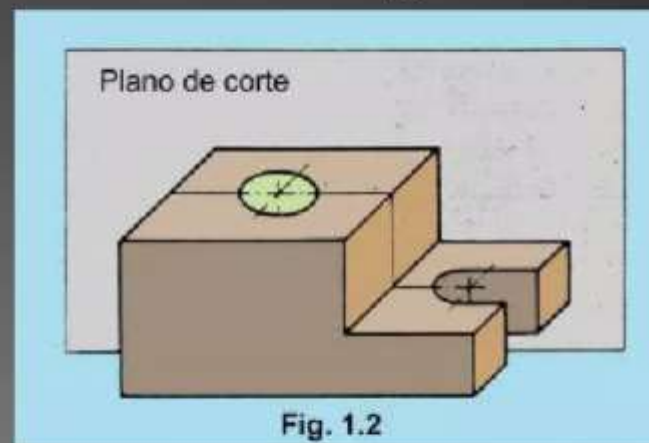


4.4. Identificación y dibujo de cortes y secciones

OPERACIÓN A SEGUIR PARA UN CORTE TOTAL

1.- Se determina el plano de corte, que ha de ser paralelo al plano de proyección; tal como se observa en la figura 1.2.

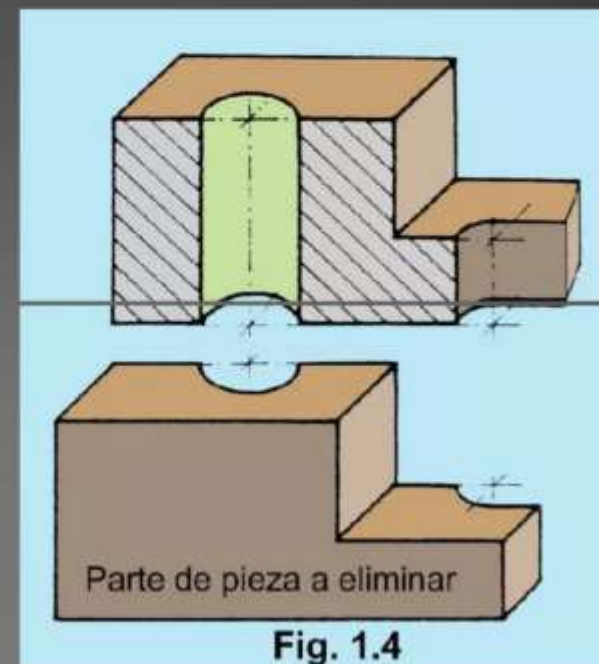
2.- Se realiza imaginariamente el aserrado de la pieza, por el plano de corte elegido; tal como se observa en la figura 1.3.



4.4. Identificación y dibujo de cortes y secciones

OPERACIÓN A SEGUIR PARA UN CORTE TOTAL

3.- Se elimina mentalmente la parte de la pieza que está entre el plano de corte y el observador; tal como se observa en la figura 1.4.

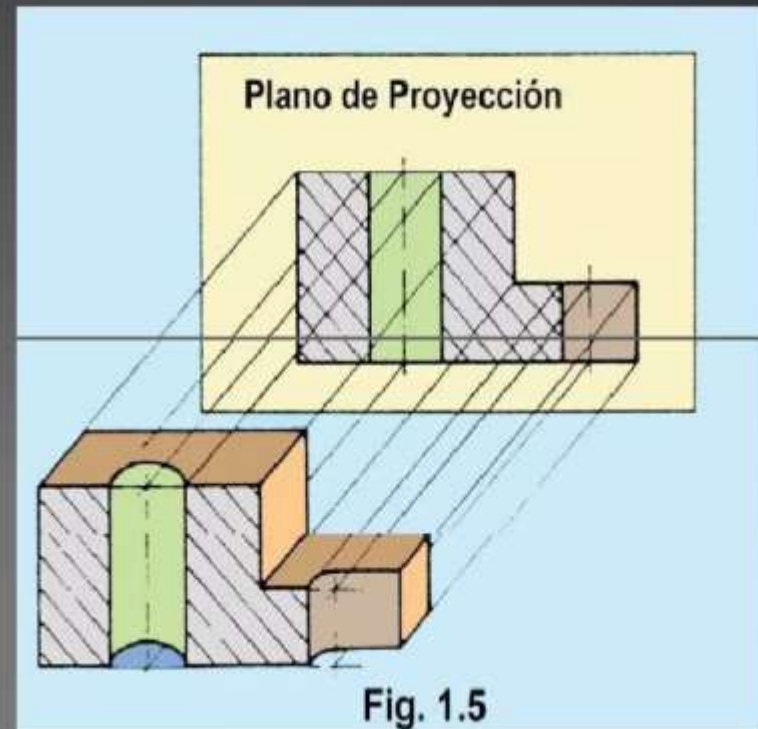


4.4. Identificación y dibujo de cortes y secciones

OPERACIÓN A SEGUIR PARA UN CORTE TOTAL

4.-Se efectúa la proyección de la parte de la pieza que está entre el plano de corte y el plano de proyección ;tal como se observa en la figura 1.5.

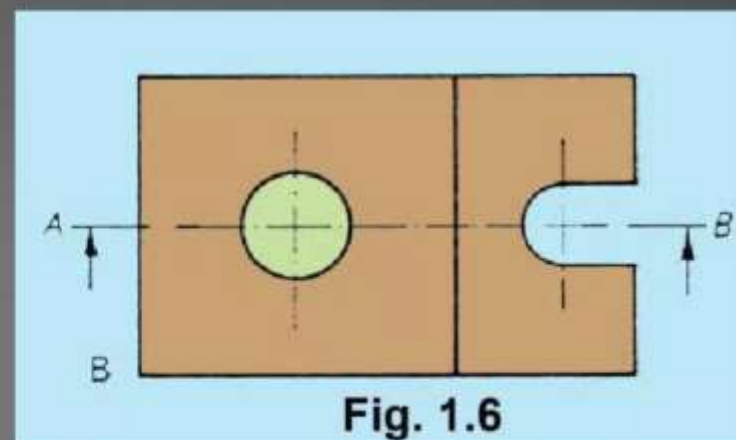
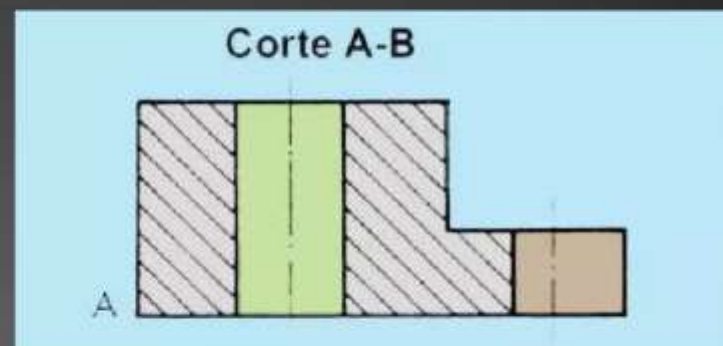
5.- Se rayan o achuran a 45° las superficies por donde ha pasado el plano de corte; tal como se observa en la figura 1.5



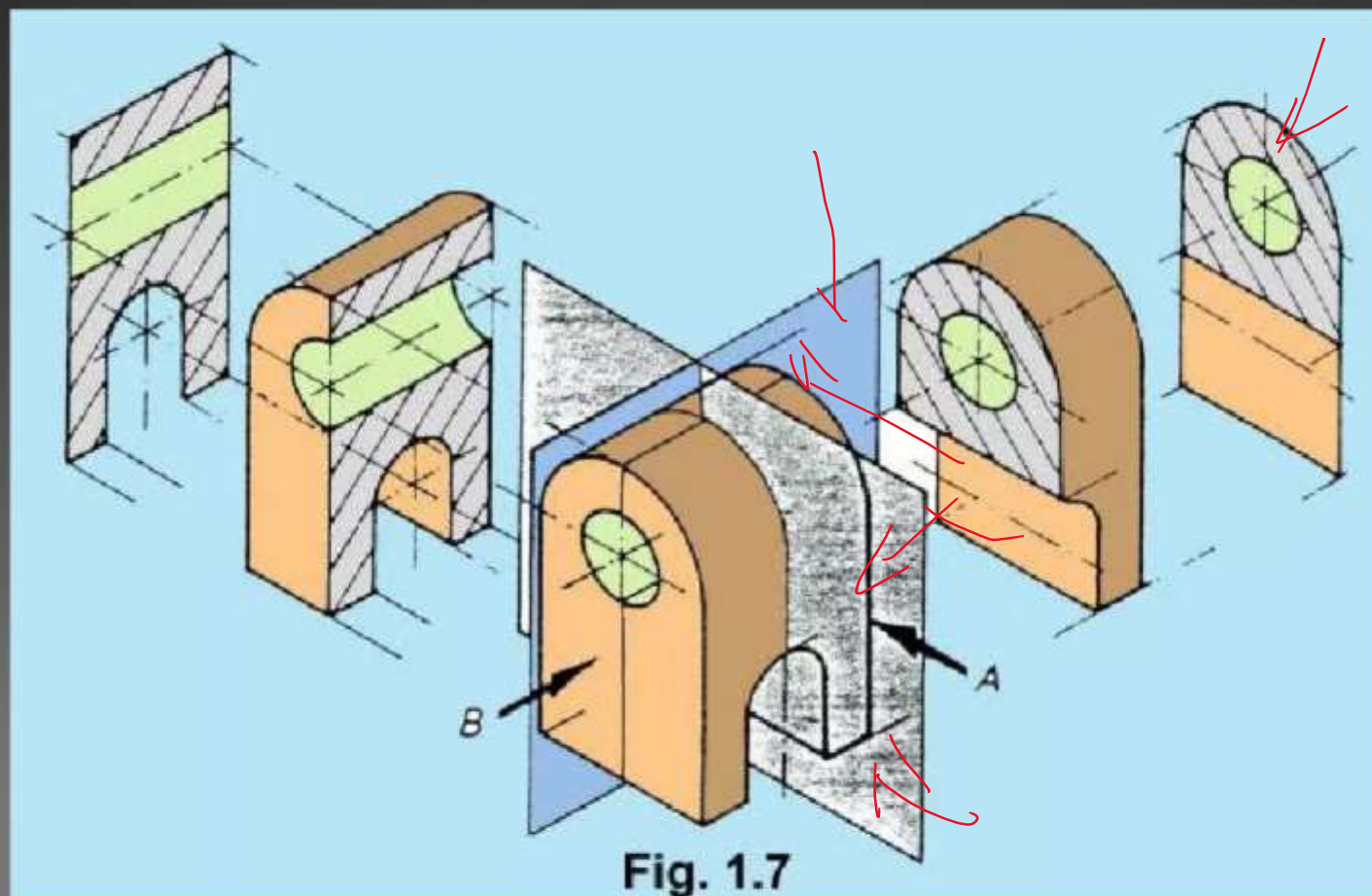
4.4. Identificación y dibujo de cortes y secciones

OPERACIÓN A SEGUIR PARA UN CORTE TOTAL

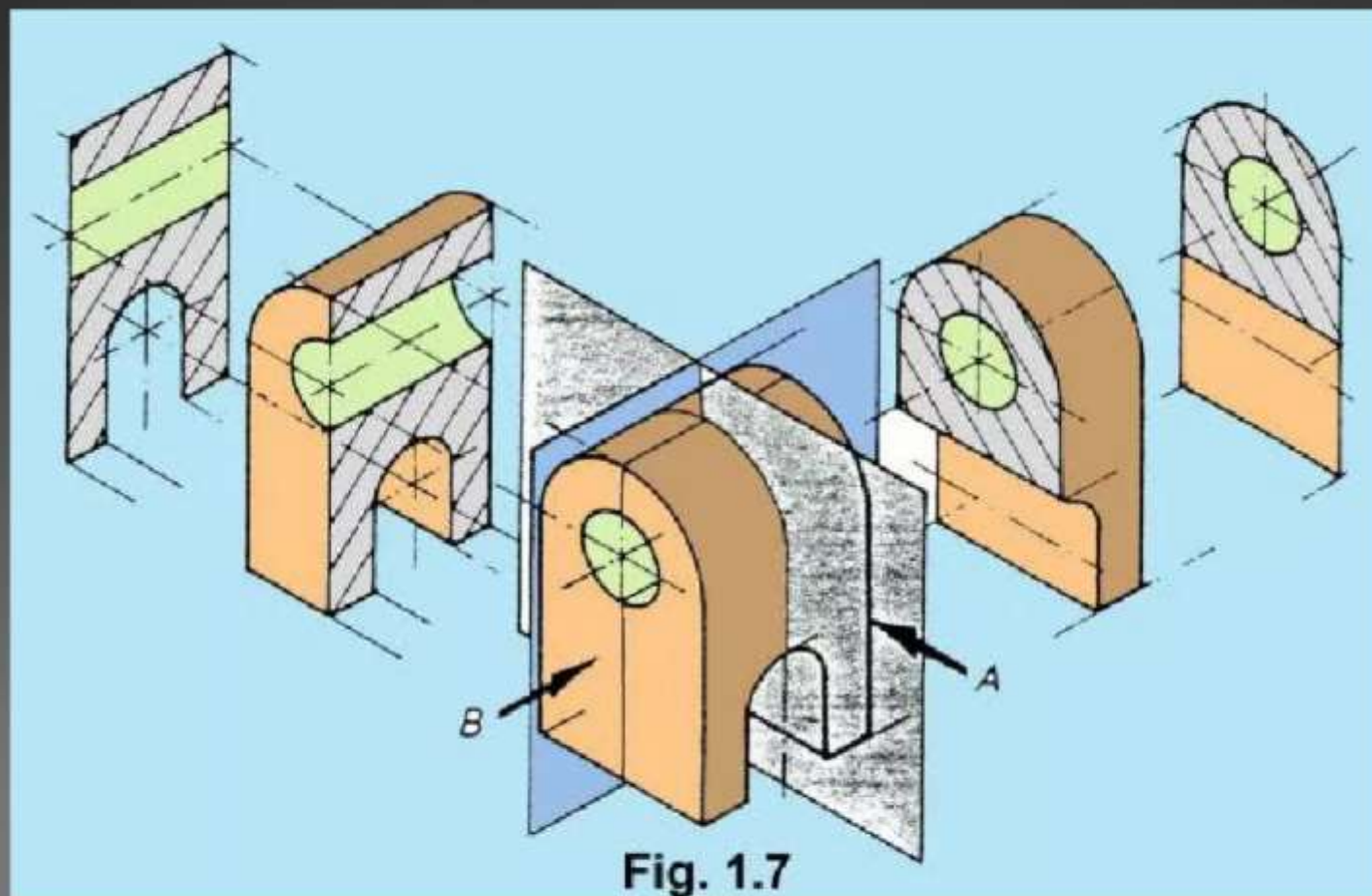
6.-Se designa la vista de corte, por letras mayúsculas, y encima de la vista representada, por ejemplo, Corte A – B; tal como se observa en la figura 1.6.



4.4. Identificación y dibujo de cortes y secciones



4.4. Identificación y dibujo de cortes y secciones



4.4. Identificación y dibujo de cortes y secciones

CLASIFICACIÓN DE LAS SECCIONES

SECCIÓN COMPLETA O TOTAL

Una sección completa consiste en cortar una pieza por el centro de la misma, de lado a lado sea en posición horizontal o vertical; es decir, equivale a un corte de 180° , tal como se muestra en la figura 1.8.

Fig. 1.8

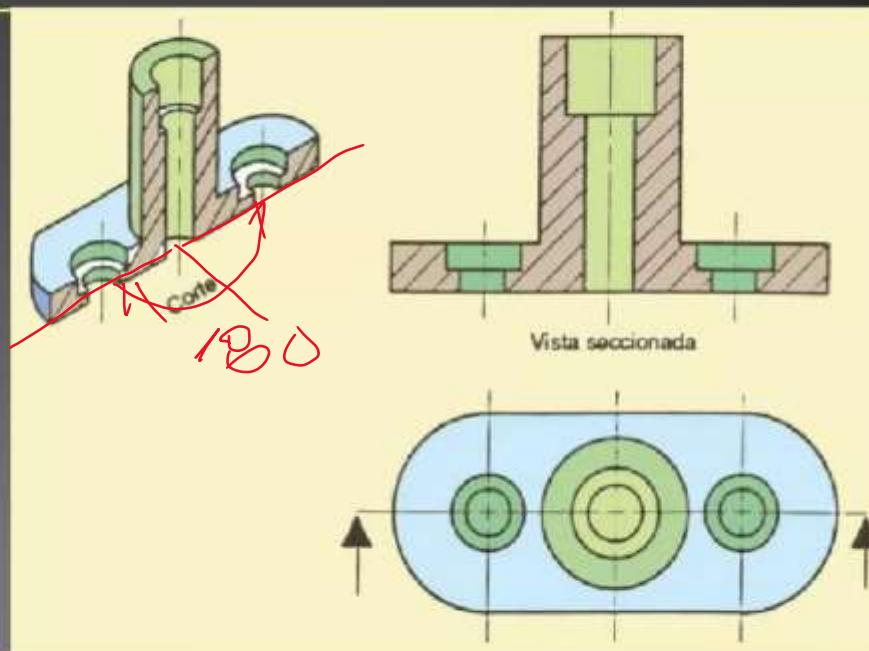


FIGURA 1.8

4.4. Identificación y dibujo de cortes y secciones

MEDIA SECCION O CORTE MEDIO

Una sección media consiste en realizar un corte a 90° a través del centro de la pieza, tal como se muestra en la figura 1.9.

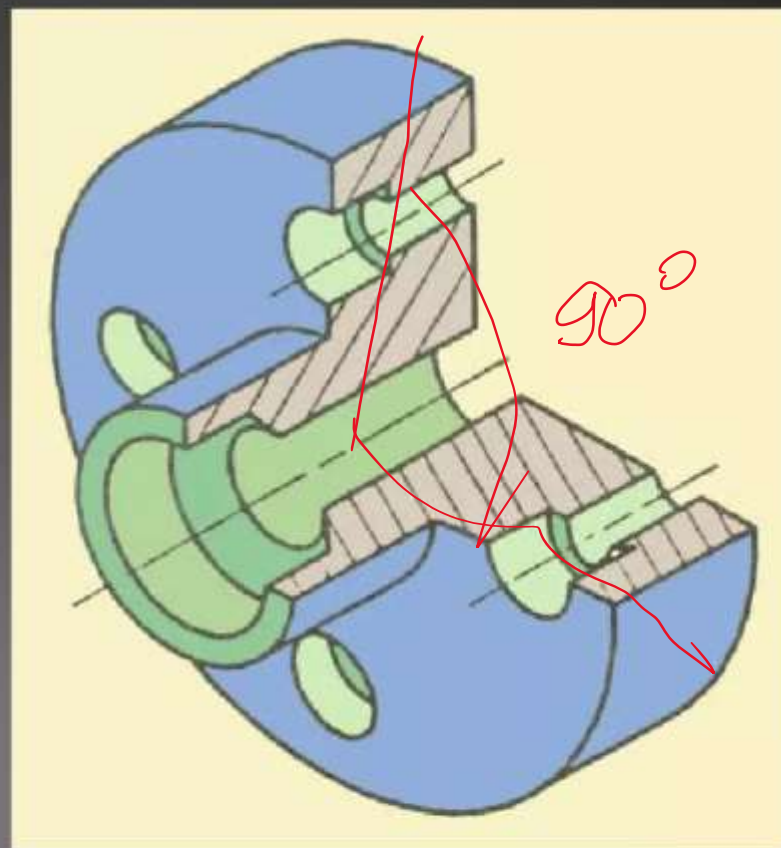


FIGURA 1.9

4.4. Identificación y dibujo de cortes y secciones

MEDIA SECCION O CORTE MEDIO

Una sección media consiste en realizar un corte a 90° a través del centro de la pieza, en la figura 1.10 se muestra en dos vistas.

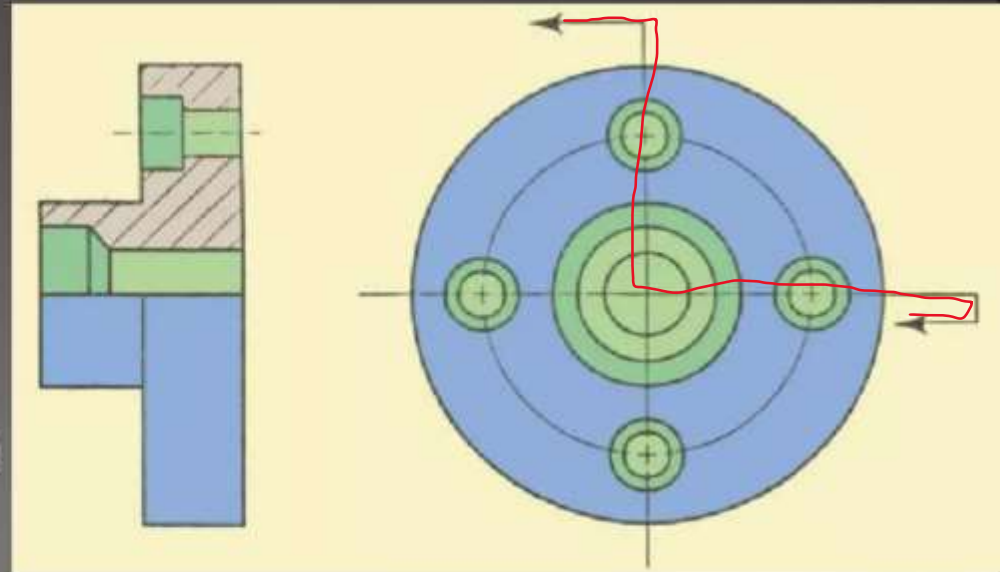


FIGURA 1.10

4.4. Identificación y dibujo de cortes y secciones

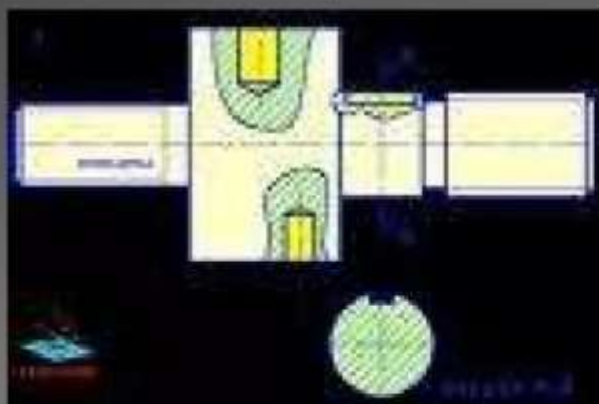
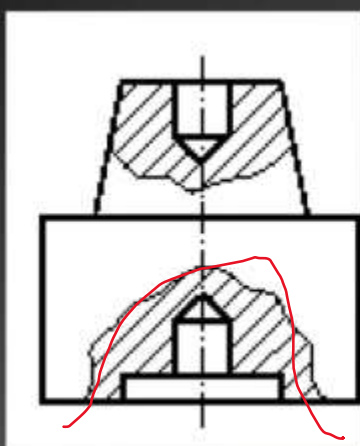


FIGURA 1.12

CORTE PARCIAL

Este tipo de corte se emplea cuando no es necesario efectuar cortes totales o medios cortes, debido a que el detalle que se requiere expresar es una parte muy pequeña en comparación con el resto de la pieza. El corte parcial se limita por una línea fina continua a mano alzada.



UNIDAD 4

DIBUJO DE PROYECCIONES Y SECCIONES CON ESCALAS



Unach
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO

4.4. Identificación y dibujo de cortes y secciones





UNIDAD 4

DIBUJO DE PROYECCIONES Y SECCIONES CON ESCALAS



Unach
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO

4.4. Identificación y dibujo de cortes y secciones





UNIDAD 4

DIBUJO DE PROYECCIONES Y SECCIONES CON ESCALAS



Unach
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO

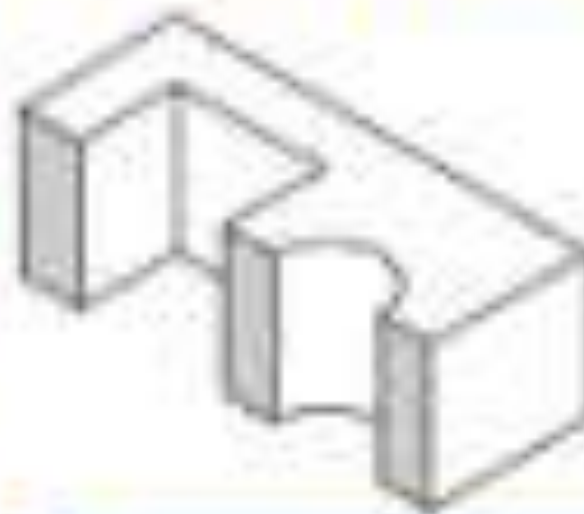
4.4. Identificación y dibujo de cortes y secciones

DIBUJO TÉCNICO

CORTES Y SECCIONES

PASO A PASO
TRAZADO DE ISOMÉTRICO

Clase # 28



Profe. Juan Hernani



UNIDAD 4

DIBUJO DE PROYECCIONES Y SECCIONES CON ESCALAS



Unach
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO

4.4. Identificación y dibujo de cortes y secciones





UNIDAD 4

DIBUJO DE PROYECCIONES Y SECCIONES CON ESCALAS



Unach
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO

4.4. Identificación y dibujo de cortes y secciones



<https://youtu.be/S-toDnUGZTw>