

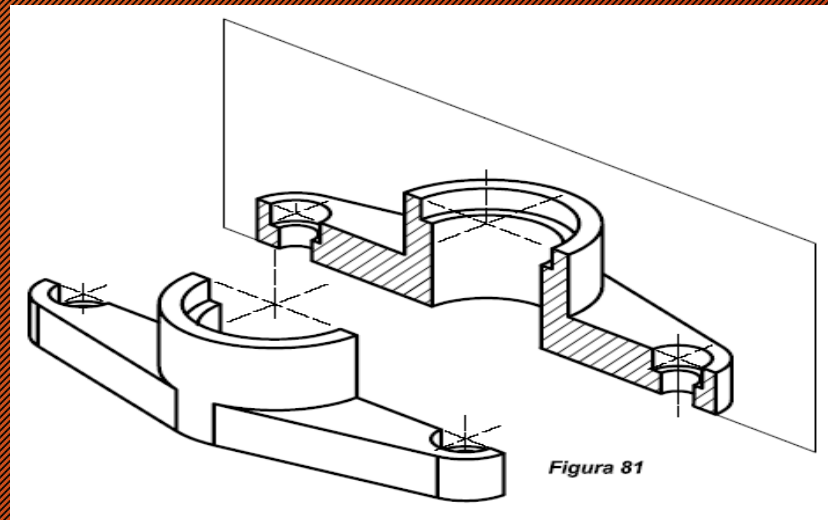
Corte y Secciones

Guía 5

Profesores: Juan Carlos Andrada y Facundo Vila

CORTES, SECCIONES Y ROTURAS

- En ocasiones, debido a la complejidad de los detalles internos de una pieza, su representación se hace confusa, con gran número de aristas ocultas, y la limitación de no poder acotar sobre dichas aristas. La solución a este problema son los cortes y secciones, que estudiaremos en este tema.

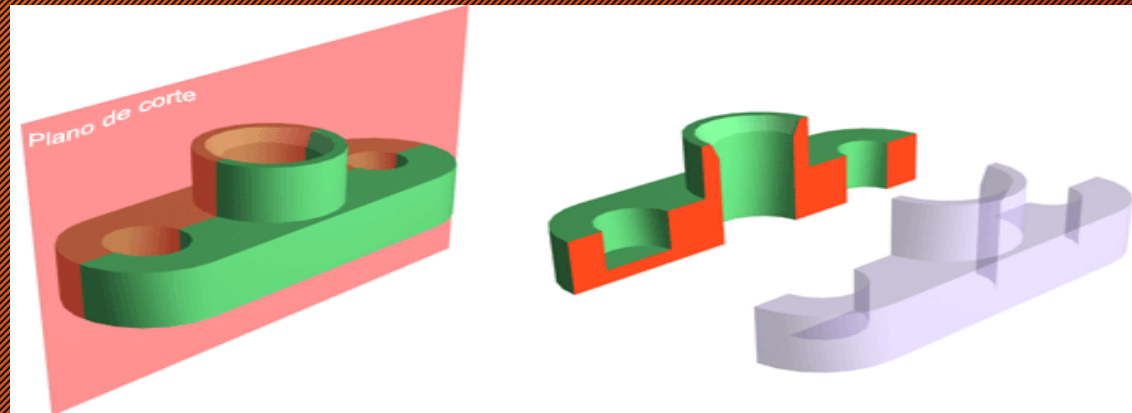


CORTES, SECCIONES Y ROTURAS

- También en ocasiones, la gran longitud de determinadas piezas, dificultan su representación a escala en un plano, para resolver dicho problema se hará uso de las roturas, artificio que nos permitirá añadir claridad y ahorrar espacio.
- Las reglas a seguir para la representación de los cortes, secciones y roturas, se recogen en la norma **UNE 1-032-82**, "Dibujos técnicos: Principios generales de representación", equivalente a la norma **ISO 128-82**.

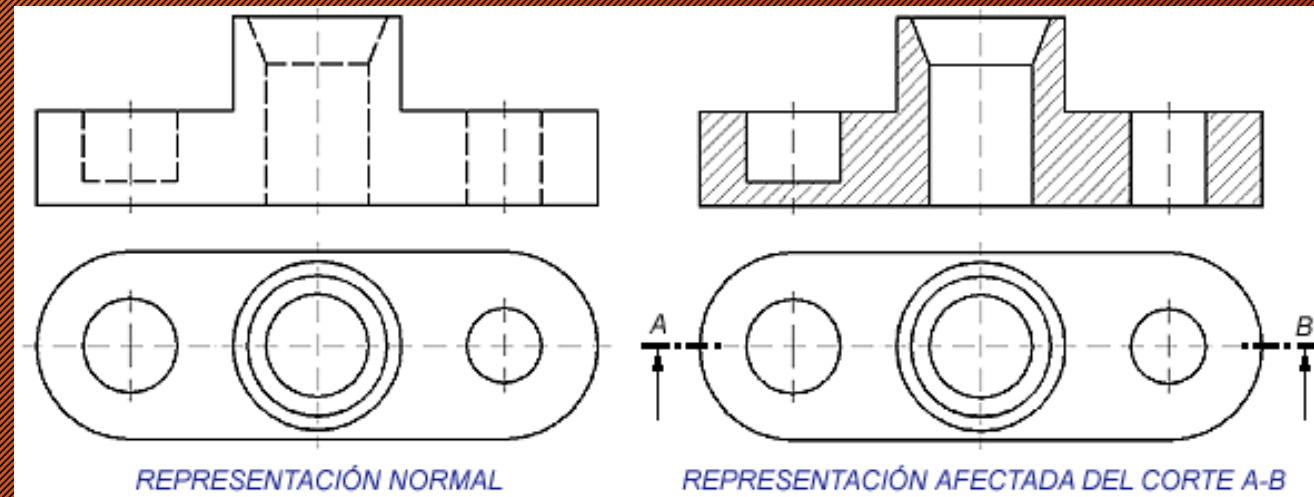
GENERALIDADES SOBRE CORTES Y SECCIONES

- Un corte es el artificio mediante el cual, en la representación de una pieza, eliminamos parte de la misma, con objeto de clarificar y hacer más sencilla su representación y acotación.
- En principio el mecanismo es muy sencillo. Adoptado uno o varios planos de corte, eliminaremos ficticiamente de la pieza, la parte más cercana al observador, como puede verse en las figuras



GENERALIDADES SOBRE CORTES Y SECCIONES

- Como puede verse en las figuras siguientes, las aristas interiores afectadas por el corte, se representarán con el mismo espesor que las aristas vistas, y la superficie afectada por el corte, se representa con un rayado a 45° .



Pasos a seguir

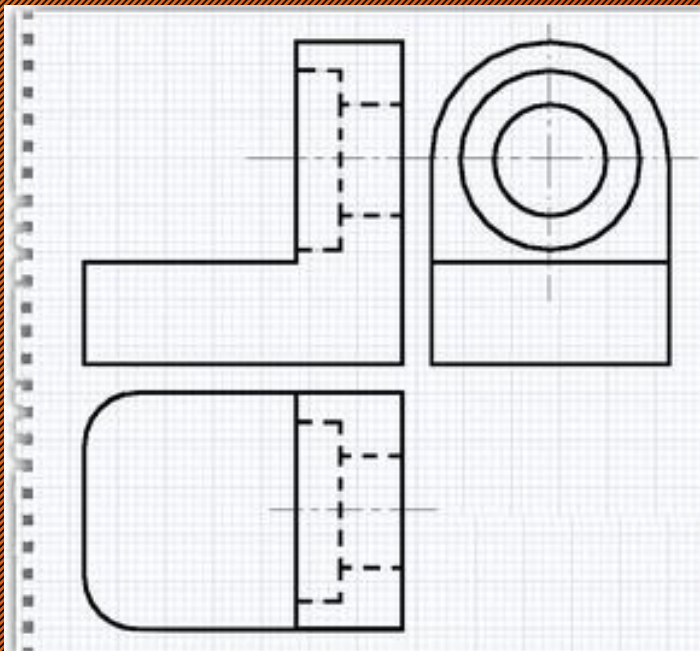
Primer paso. Analizar la pieza



- Nos fijamos en todas las características de la pieza y decidimos cómo representarla.
- Vemos que la pieza tiene un agujero abocardado que atraviesa la parte vertical de la pieza. Este agujero se realiza con herramientas para agrandar o abocardar agujeros taladrados previamente.
- El agujero abocardado es aquel que tiene un rebaje para alojar otra pieza que esté o pueda estar relacionada con esta pieza formando parte de un mecanismo, de una instalación, o de una máquina.

Pasos a seguir

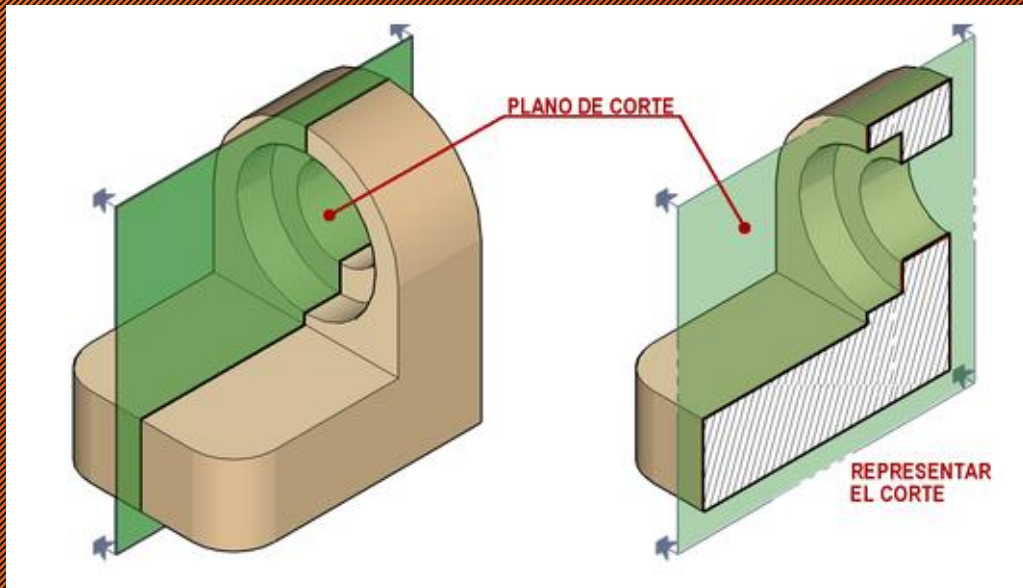
Segundo paso. Análisis de vistas



- Este tipo de agujero va a crear unas vistas con zonas ocultas imposibles de acotar.
- Sin la realización de ningún tipo de corte, las vistas quedarían así:
- Las zonas ocultas de esta pieza, nos obligan a realizar un corte y tendremos que elegir entre los distintos tipos de cortes.

Pasos a seguir

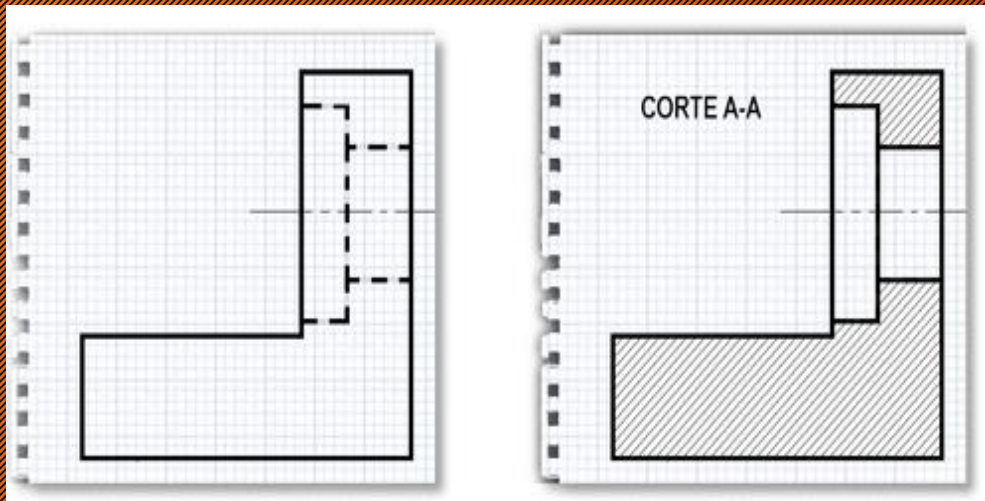
Tercer paso.
Realizamos el corte



- Elegimos el **corte total**, ya que es el más adecuado para esta pieza.
- El corte total es producido por un plano a lo largo de toda la pieza. Se elimina mentalmente la parte de pieza situada entre el plano de corte y el observador, y se proyecta el trozo cortado de pieza. Nos quedaría:

Pasos a seguir

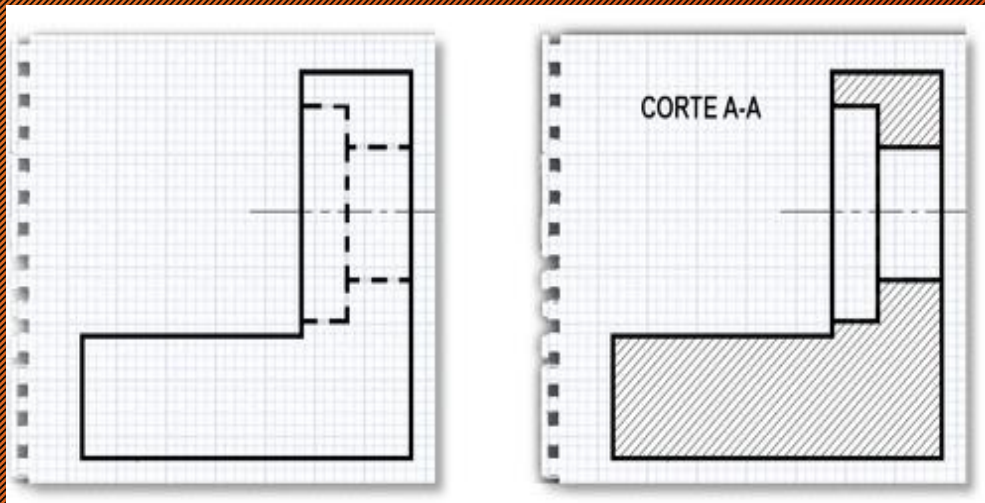
Cuarto. Representamos el corte



- En este caso, el tipo de corte elegido solamente va a afectar al alzado, y las líneas que eran ocultas (dibujadas a trazos) ahora se transformarán en líneas vista (dibujadas con líneas llenas).
- Para indicar que es un plano cortado, se realizará un rayado a 45° en la zona de pieza por donde pasa el plano de corte, quedando sin rayar, los huecos de la pieza. Existen unas Normas para el rayado de cortes y secciones.

Pasos a seguir

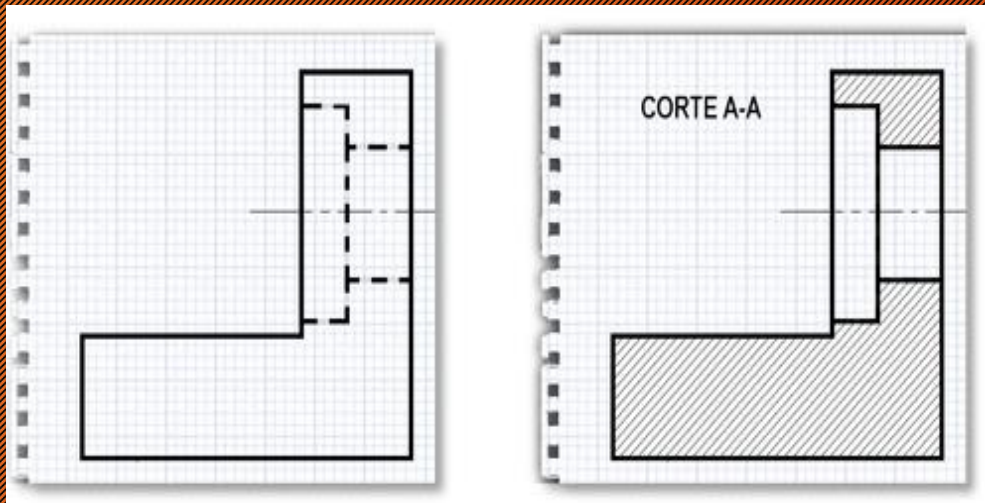
Cuarto. Representamos el corte



- Dependiendo a qué vista afecte, el corte total se dibuja en la vista correspondiente (en nuestro ejemplo, el alzado), mientras que las otras vistas (planta y perfil) permanecerán dibujadas sin ningún tipo de cambio, solamente la identificación del plano de corte en la planta.

Pasos a seguir

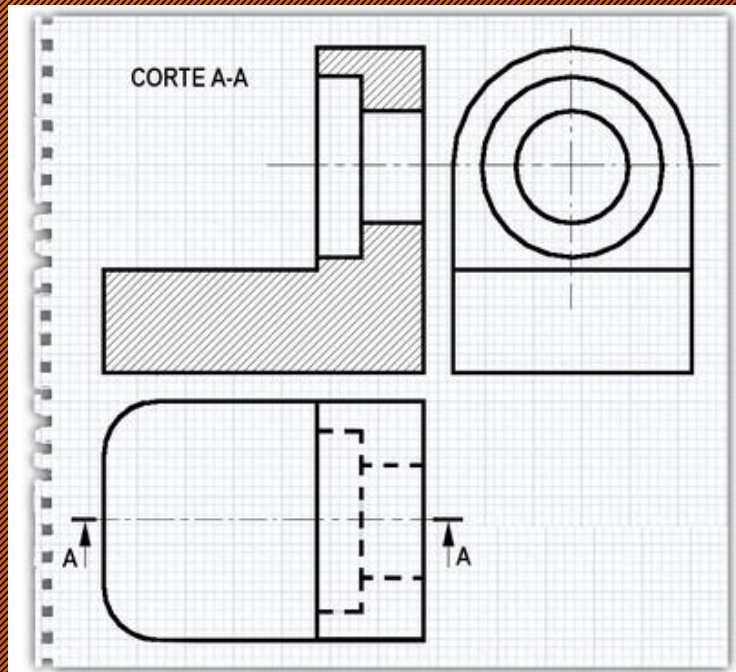
Cuarto. Representamos el corte



- Dependiendo a qué vista afecte, el corte total se dibuja en la vista correspondiente (en nuestro ejemplo, el alzado), mientras que las otras vistas (planta y perfil) permanecerán dibujadas sin ningún tipo de cambio, solamente la identificación del plano de corte en la planta.

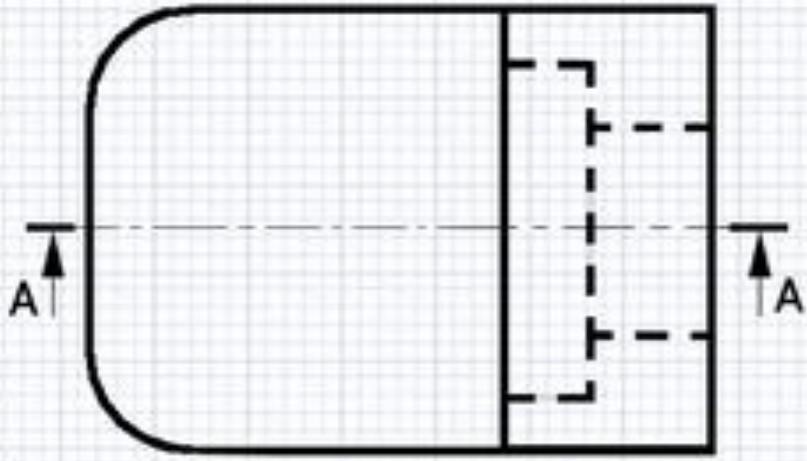
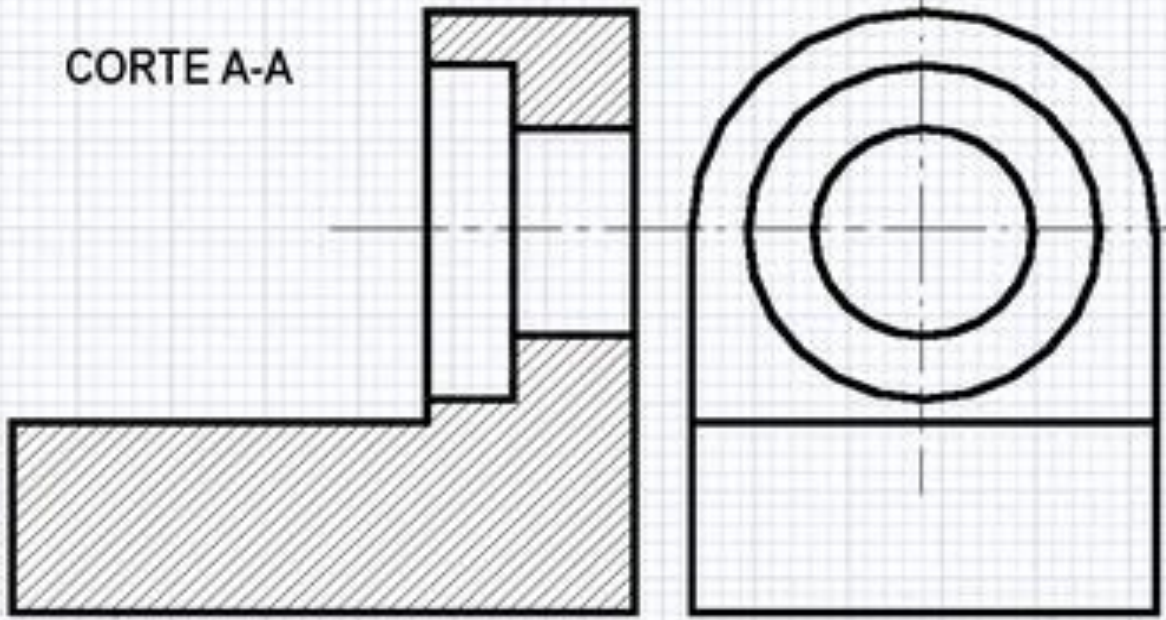
Pasos a seguir

Quinto. Identificación del plano de corte

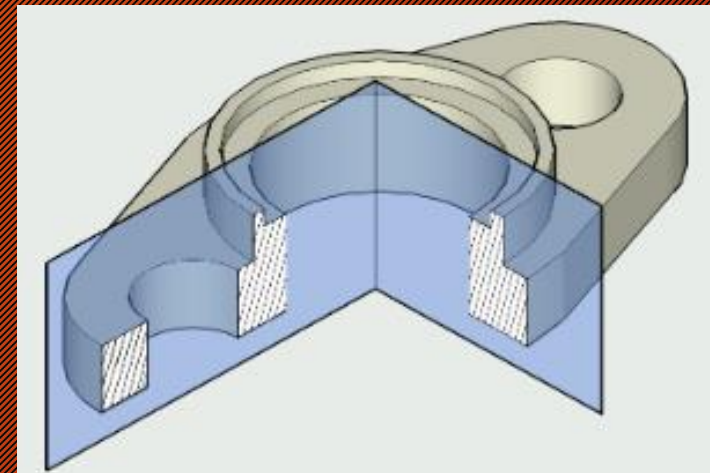
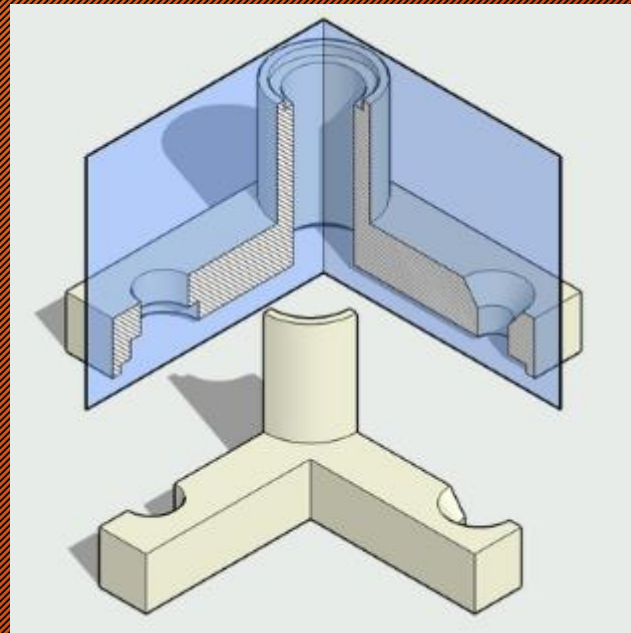
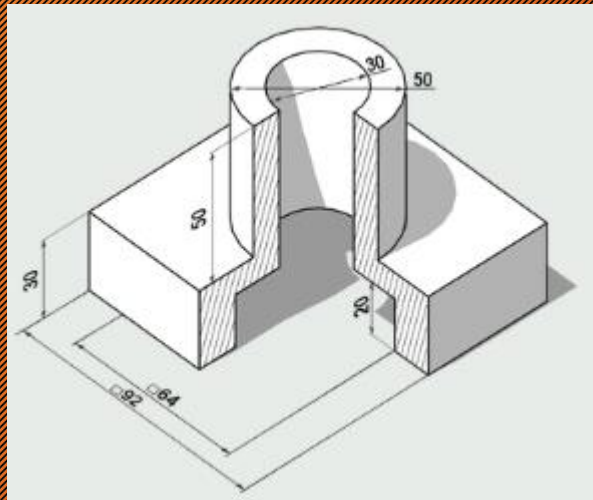


- En cualquier tipo de corte hay que dejar claro qué plano y qué dirección de corte se ha utilizado para la realización del corte. En este caso está claro, no obstante, para que no hay confusiones, conviene que quede identificado..
- En planta se indica el plano de corte mediante líneas de trazo y punto, reforzadas con trazos gruesos en los extremos.
- La indicación del sentido de proyección se realiza mediante unas flechas y junto a ellas, las letras de identificación del corte (A). En el alzado se indica el corte representado: **CORTE A-A**.

CORTE A-A



Ejemplos de Cortes o Secciones a 2 Planos



Ejercicios

Guía 5

De la Guía, tomar las dos últimas figuras, y de esos ejercicios realizar un Corte longitudinal por el medio de las figuras.

Fecha de Presentación 1-11-2022