

Trabajo Práctico 8

Cortes, secciones y dimensionamiento

Introducción:

En ciertos casos, la pieza a representar posee un grado de complejidad en su estructura interior que no es posible representar mediante líneas ocultas. Esta situación también se presenta en el caso de ensambles de piezas. Para remediar la situación se emplean las secciones y cortes que permiten presentar en forma directa la estructura interior.

A su vez, un dibujo es incompleto si no posee cotas, es decir, los valores numéricos que representan las propiedades de cada construcción del dibujo (longitudes, radios, diámetros, etc).

En este trabajo práctico se exploran ambos conceptos.

Objetivos del trabajo:

1. Reproducir secciones y cortes, e interpretar su diferencia.
2. Colocar cotas que proporcionen información útil.

Referencias:

- Capítulo 7 y 10 de Giesecke et al “Dibujo técnico con gráficas en ingeniería”, Pearson, 14Ed, 2013.
- Norma IRAM 4507. Representación de secciones y cortes en dibujo mecánico.
- Norma IRAM 4509. Rayados indicadores de secciones y cortes.
- Norma IRAM 4513. Acotación de planos en dibujo mecánico.

Actividades:

Realice cada ejercicio en una hoja A4 bajo el título de “TP8 Cortes, secciones y cotas”.

Ejercicio N°1

Reproduzca la vista frontal de la figura 1 utilizando una escala 20:1. Realice 4 secciones transversales, separadas uniformemente, observadas por el lado izquierdo. Indique las secciones en la vista frontal.

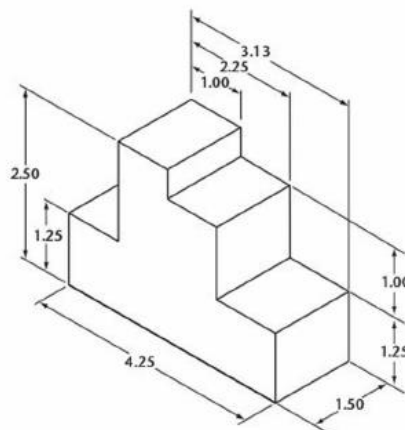
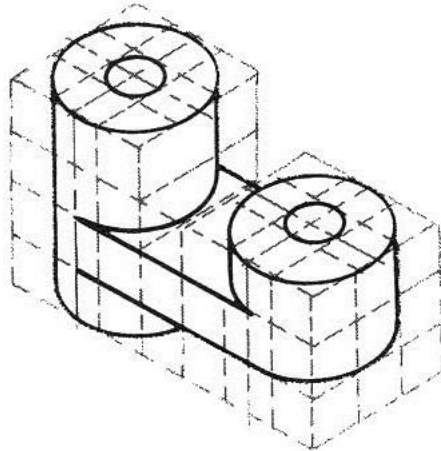


Figura 1



Ejercicio N°2

Reproduzca la vista superior de la figura. Dibuje un corte longitudinal que pase por los dos ejes de los cilindros y un corte transversal por uno de los círculos y que mire hacia el otro cilindro de la siguiente figura. Indique los cortes en la vista superior. Acote los cortes en escala 1:1. Como referencia cada cuadro mide 10mm.



Ejercicio N°3

Realice una representación multivista de un teléfono celular mediante las siguientes consignas:

- Dibuje las vistas regulares.
- Coloque las cotas necesarias para poder producir una proyección isométrica.
- Realice la proyección isométrica.