

Universidad Nacional de Cuyo - Facultad de Ingeniería

SISTEMAS DE REPRESENTACIÓN – DIBUJO

Primer año Ingeniería

Unidad 1: Introducción

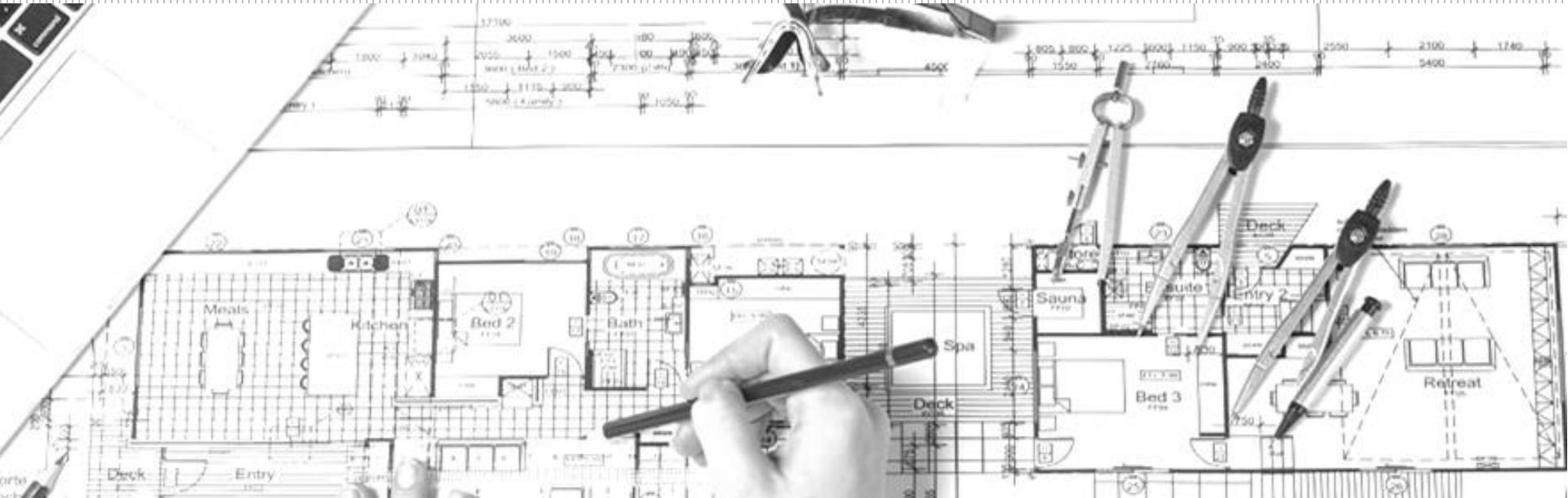
Oral: Palabra

Escrito: Escritura

Gráfico: Dibujo

Artístico

Técnico



Dibujo Técnico

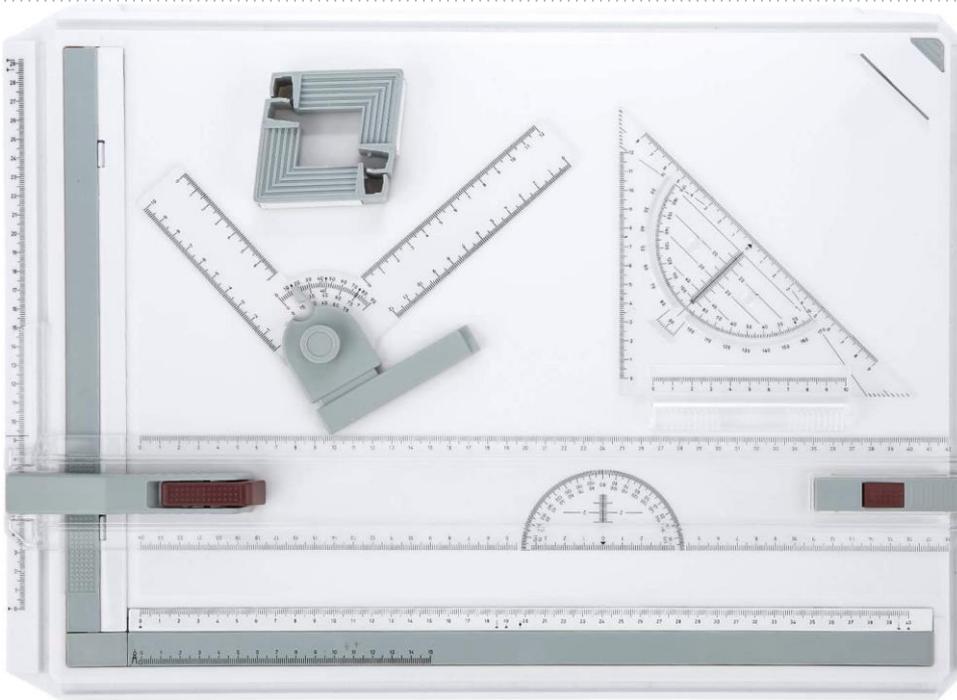
Lenguaje gráfico universal, permite la representación exacta de formas, dimensiones y posiciones de los cuerpos en el espacio, mediante sus representaciones en **forma bidimensional**.

Preciso – Medible – Universal - Utiliza signos gráficos

Normalizado: ISO (internacionales) y las **normas IRAM** (nacionales): reglamentan las representaciones del dibujo técnico.

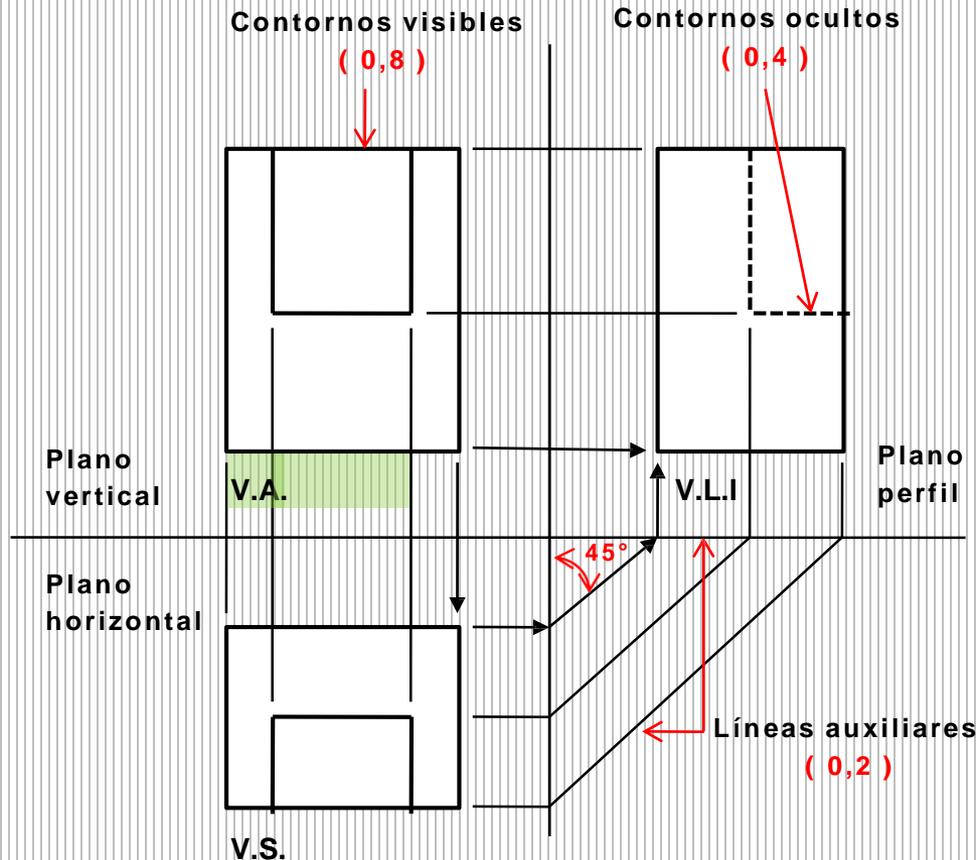
Permite **representar** con exactitud objetos reales o imaginados – permite **interpretar** representaciones realizadas por otras personas

EL DIBUJO TÉCNICO se expresa por medio de **PROYECCIONES**



Proyección ortogonal que muestra las partes visibles de un objeto y, si fuera necesario, contornos no visibles. Da como resultado una imagen bidimensional del objeto. Las vistas paralelas están en verdadera magnitud.

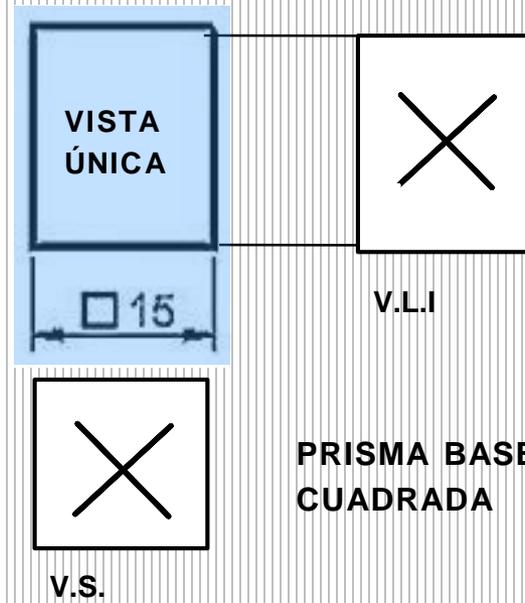
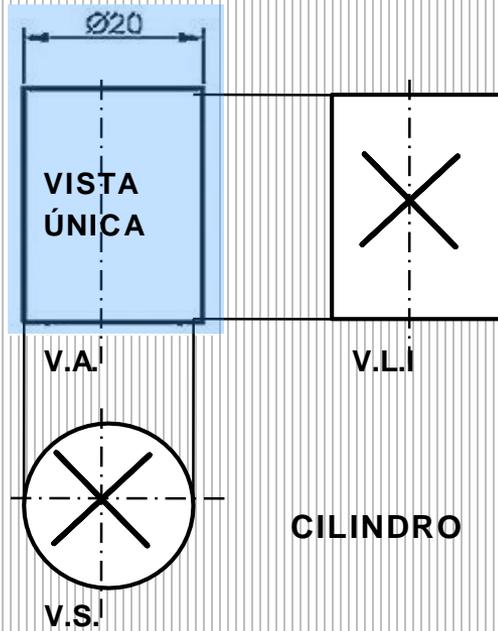
**VISTAS
IRAM 4501**



VISTA ANTERIOR = VISTA PRINCIPAL:

Será la que provea mayor información del objeto

**VISTAS
IRAM 4501**



TIPOS

CLASIFICACIÓN

IRAM 4505

Nº	REPRESENTACIÓN	DESCRIPCIÓN
01		Línea continua
02		Línea discontinua
03		Línea discontinua con espacio largo intermedio
04		Línea de raya larga y punto
05		Línea de raya larga y doble punto
06		Línea de raya larga y triple punto
07		Línea de puntos
08		Línea de raya larga y raya corta
09		Línea de raya larga y doble raya corta
10		Línea de raya y punto
11		Línea de doble raya y punto
12		Línea de raya y doble punto
13		Línea de doble raya y doble punto
14		Línea de raya y triple punto
15		Línea de doble raya y triple punto

tipo	representación	designación	espesor	proporción	aplicación
A		continua	gruesa	1	contornos y aristas visibles
B		continua	fina	0.2	1. línea de cota y auxiliares 2. rayados en cortes y secciones 3. contornos y bordes imaginarios 4. contornos de secciones rebatidas, interpoladas, etc.
C					interrupción en áreas grandes
D					interrupción de vistas y cortes parciales
E		de trazos	media	0.2	contornos y aristas ocultos
F		trazos largo y trazo corto	fina	0.2	1. ejes de simetría 2. posiciones extremas de piezas móviles 3. líneas de centros y circunferencias
G		trazos largo y trazo corto	media	0.5	indicación de cortes y secciones

0,8 ← Contornos Visibles

0,2 ← Auxiliares

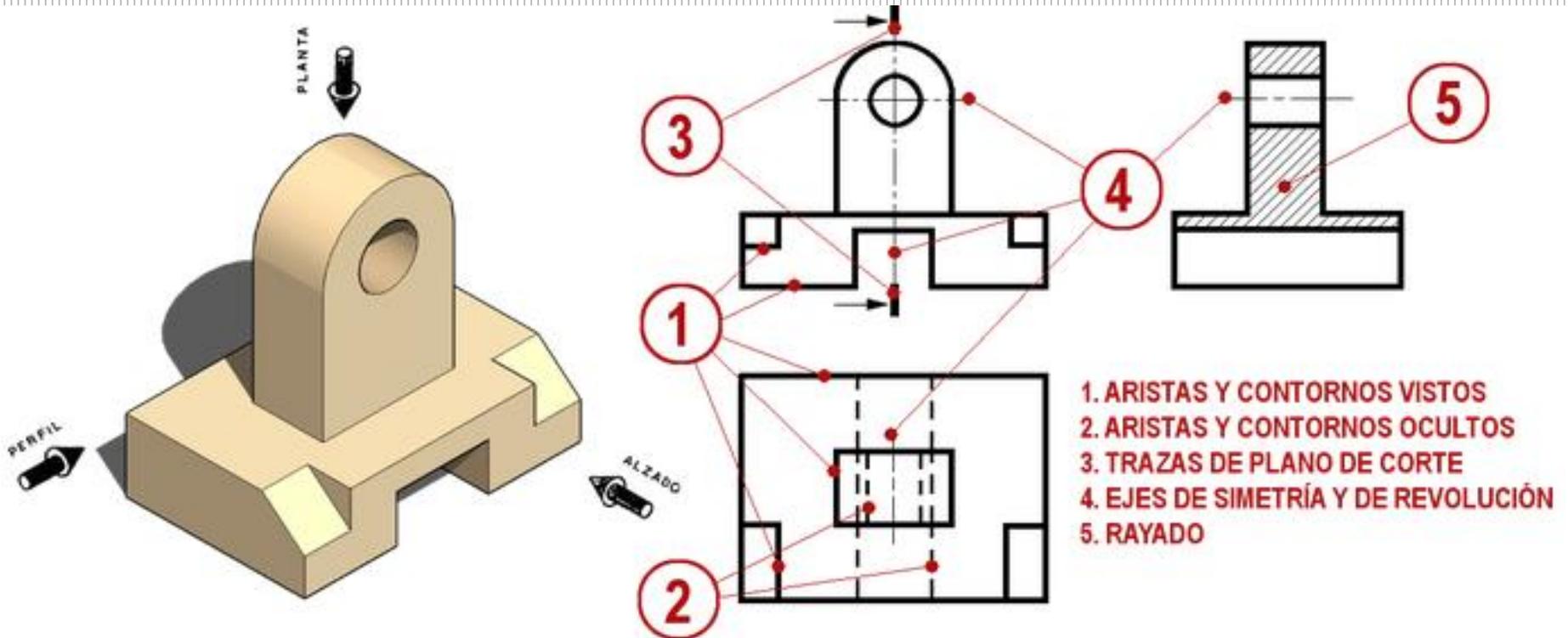
0,4 ← Contornos no visibles

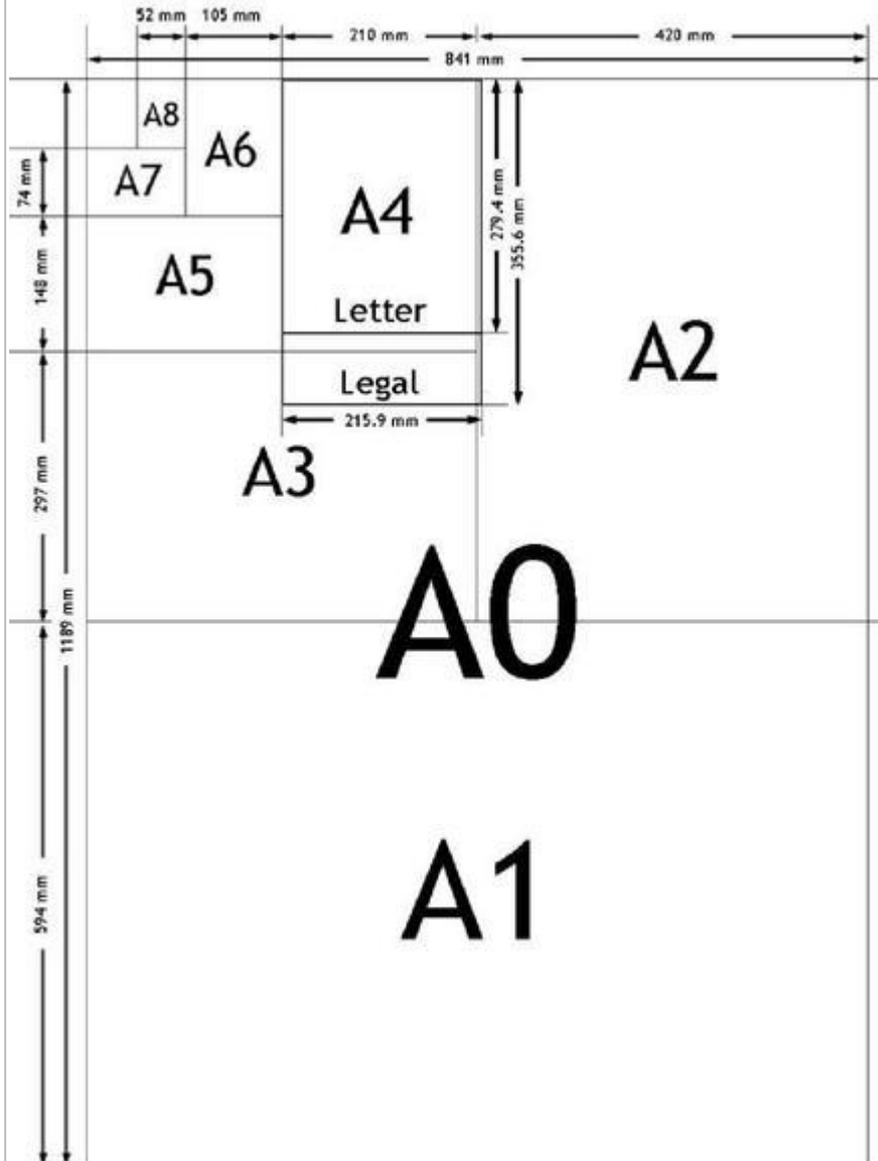
0,2 ← Auxiliares

0,4 ← Planos de Cortes

Anchos de líneas: fina, gruesa y extragrusa.
Relación anchos: 1:2:4

APLICACIÓN TIPOS DE LÍNEAS





El papel es una hoja hecha de pasta de fibras vegetales. Ha sido el soporte habitual para la realización del dibujo técnico hasta la generalización de las aplicaciones informáticas.

Se presenta en rollos o en pliegos con espesores que varían según su gramaje.

En la asignatura aconsejamos **hojas A4 de 90 g/m²**, como mínimo.

Todos los dibujos técnicos se deben realizar en papel cortado con unas dimensiones que se encuentran normalizadas según distintos formatos. Los formatos de papel más empleados son A0, A1, A2, A3, A4 y A5.

Por su difusión, el formato A4 es lo más usual.

En la Cátedra trabajaremos con A4 (borrador) y A3 (entregas definitivas)

