

Universidad Nacional de Cuyo - Facultad de Ingeniería

# **SISTEMAS DE REPRESENTACIÓN – DIBUJO**

Primer año Ingeniería

Trabajo Práctico N°1, 2 y 3

**RESOLUCIÓN DE VISTAS – CORTES- SECCIONES Y PERSPECTIVAS  
DE UN CUERPO GEOMÉTRICO**

Especialidad: MECATRONICA

## **OBJETIVOS GENERALES:**

**Tomar conciencia, mediante la práctica, de que el objeto en tres dimensiones y su representación bidimensional, son intrínsecos entre sí.**

- . Aplicar los conocimientos teóricos propios al Dibujo Técnico, expuestos y desarrollados :
  - en las clases teóricas UNIDADES TEMÁTICAS 1 a 5,
  - en el Libro de la Cátedra autoría del Arq. Hugo Baragiola,
  - en el apartado “Normas Generales” de la Normas IRAM.

## **OBJETIVOS PARTICULARES:**

- . Visualizar e interpretar el cuerpo geométrico brindado por la cátedra.
- . Resolver sus Vistas Fundamentales, Cortes y Secciones indicados, aplicando el Sistema ISO E.
- . Resolver una Perspectiva Isométrica y una Perspectiva Caballera Reducida del mismo.
- . Aplicar correctamente los tipos de líneas.

## **DIBUJO TÉCNICO – DEFINICIÓN**

**Lenguaje gráfico universal técnico normalizado** que permite, brindar la información necesaria para analizar el objeto, ayudar a su diseño y posibilitar su construcción o mantenimiento.

→ **Representar** un objeto real o imaginario

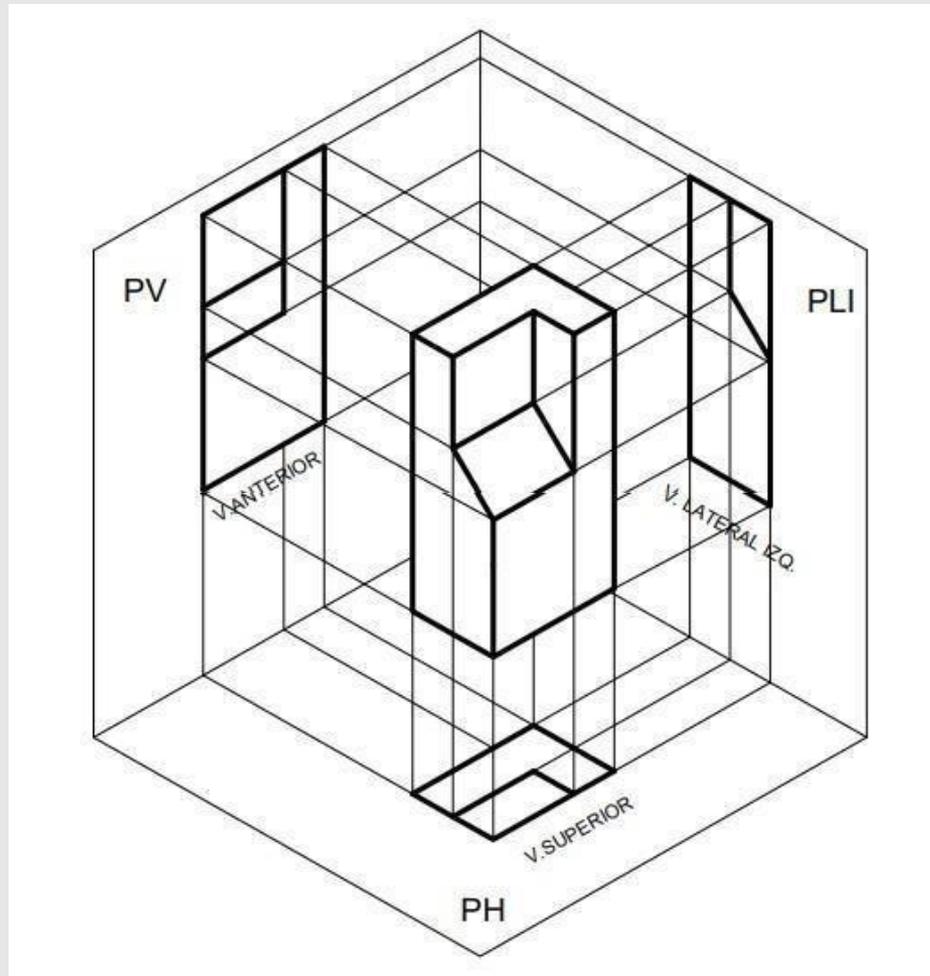
### **Gran versatilidad**

→ **Interpretar** la representación de un objeto real o imaginario

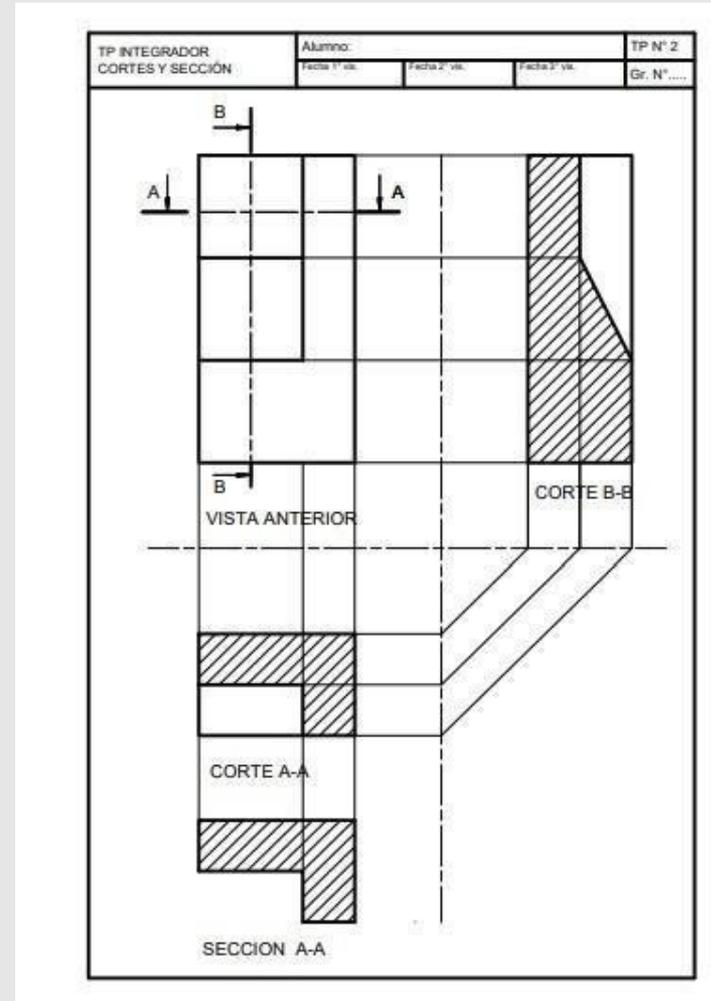
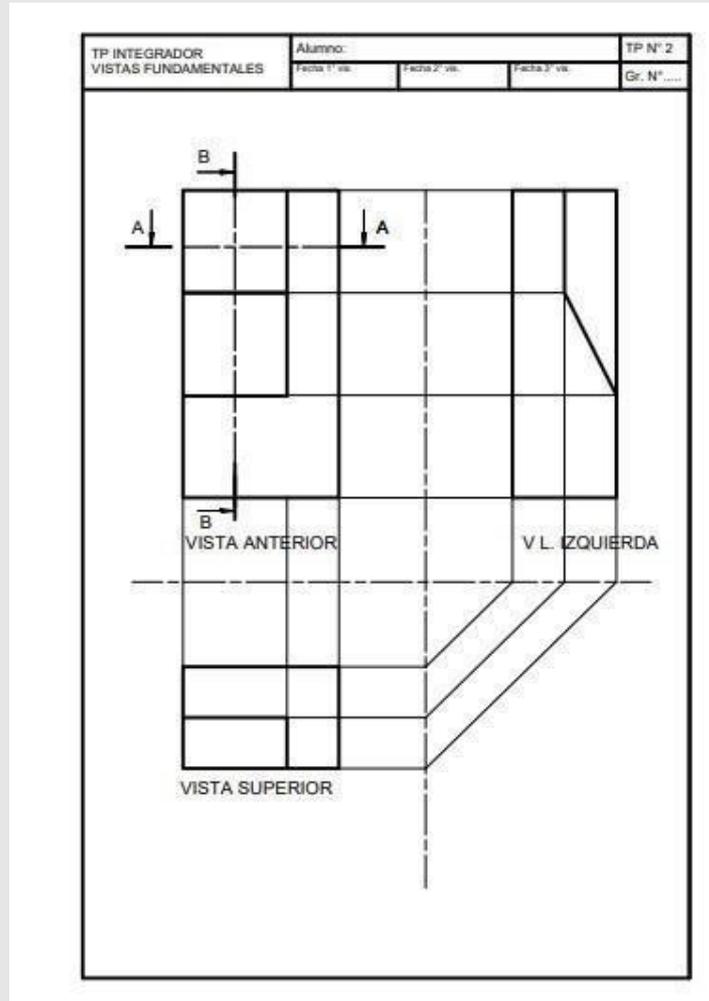
→ **Reproducir** un objeto real o imaginario

## REPRESENTACIÓN DEL VOLUMEN EN EL ESPACIO Y SUS PROYECCIONES FUNDAMENTALES

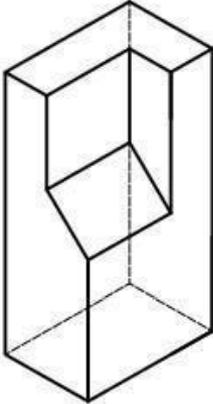
VOLUMEN ASIGNADO COMO EJEMPLO PARA EXPLICACIÓN DEL TRABAJO PRÁCTICO

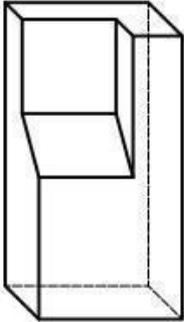


**MODELO DE PRESENTACIÓN DEL TRABAJO PRÁCTICO A DESARROLLAR - Formato A4**  
**VISTAS, CORTES Y SECCIONES**

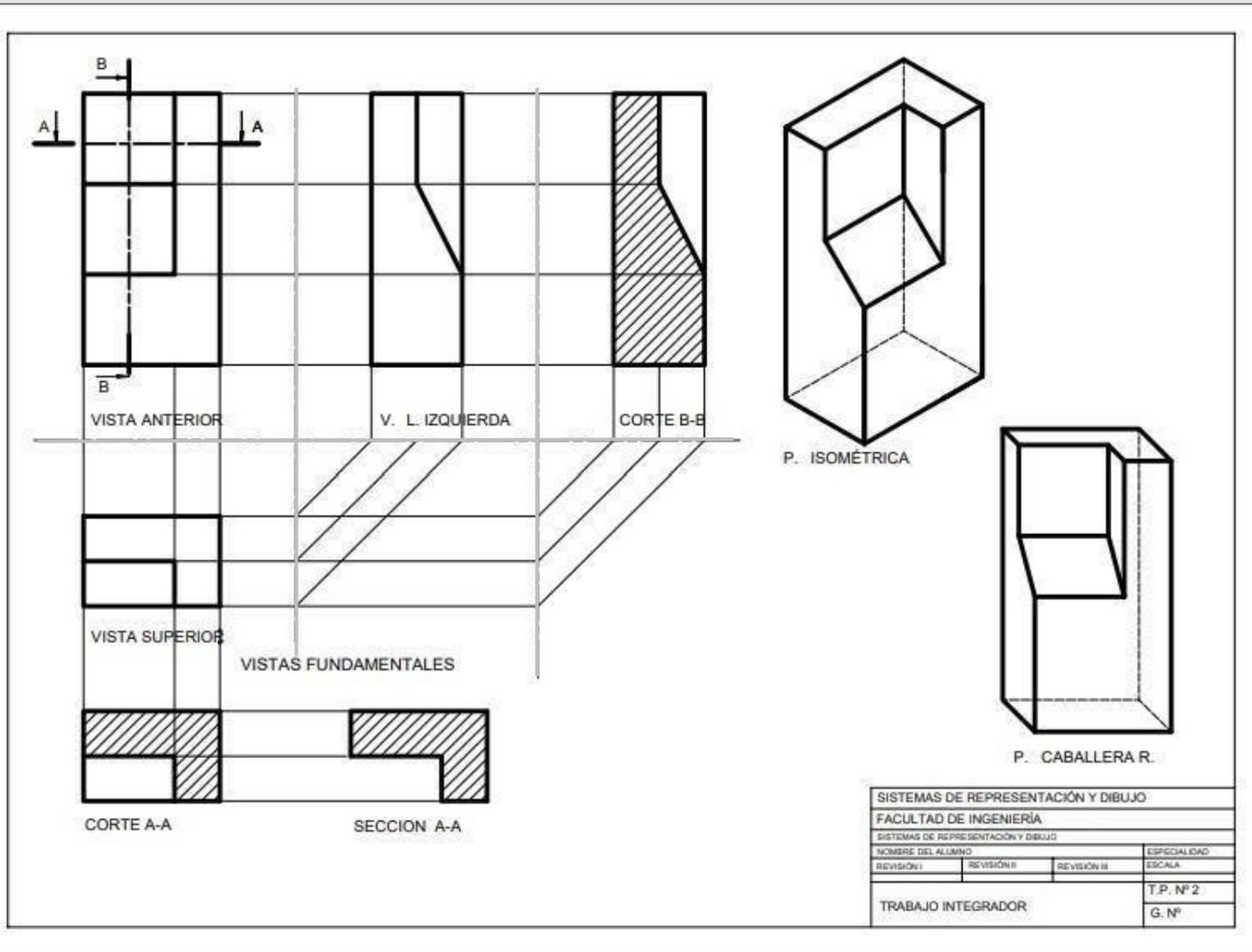


## MODELO DE PRESENTACIÓN DEL TRABAJO PRÁCTICO A DESARROLLAR - Formato A4

TP INTEGRADOR PERSPECTIVA	Alumno:			TP N° 2
	Fecha 1° vs.	Fecha 2° vs.	Fecha 3° vs.	Gr. N°.....
				
PERSPECTIVA ISOMÉTRICA				

TP INTEGRADOR PERSPECTIVAS	Alumno:			TP N° 2
	Fecha 1° vs.	Fecha 2° vs.	Fecha 3° vs.	Gr. N°.....
				
PERSPECTIVA CABALLERA R.				

## REPRESENTACIÓN DEL VOLUMEN - SUS PROYECCIONES ORTOGONALES Y OBLICUAS



## CONSIGNAS GENERALES:

- . **Visualizar e interpretar** el objeto, prestando atención, tanto a su generalidad como a sus detalles particulares.
- . **Diagramar la organización** de la lámina antes de empezar a dibujar para que las representaciones queden correctamente distribuidas dentro del área de dibujo
- . Resolver y aplicar correctamente el procedimiento de construcción de **Vistas, Cortes, Secciones y Perspectivas**. Prestando atención a la correspondencia entra las mismas – dejar todo el procedimiento auxiliar dibujado en el tipo de línea correspondiente.
- . Se presentaran **hojas A4, a mano, con lápiz** de las piezas representadas, se cargaran en formato PDF al aula abierta. (Las hojas A4 deberán guardarlas hasta el coloquio de fin de año o mesa de examen.) En **Escala 1:1**
- . También se presentaran **laminas formato A3 en PDF**. Los alumnos deberán trabajar con sistema asistido por computadora **CAD** para su resolución
- . Colocar los **títulos de cada representación**. Siempre en letra imprenta mayúscula, ubicados debajo de cada representación y alineados a la izquierda de cada dibujo. Colocar cotas en cada representación. Colocar ejes de revolución.

## CONSIGNAS PARTICULARES:

### TP 1: PIEZA DE COLOR

#### Hojas A4

A mano y en lápiz, esc 1.1:

- 3 vistas fundamentales y vista auxiliar si la hubiera,
- 1 corte,
- 1 sección,
- 1 perspectiva isométrica,
- 1 perspectiva caballera reducida

#### Lamina A3

En AutoCAD:

- 3 vistas fundamentales y vista auxiliar si la hubiera (esc 1:1)
- 1 corte (esc 1:1)
- 1 sección (esc 1:1)
- 1 perspectiva isométrica (esc 2:1)
- 1 perspectiva caballera reducida (esc 2:1)

### TP 2: SACAPUNTA

#### Hojas A4

A mano y en lápiz, esc 1.1:

- 3 vistas fundamentales y vista auxiliar si la hubiera,
- 1 corte,
- 1 sección,
- 1 perspectiva isométrica,
- 1 perspectiva caballera reducida
- 1 perspectiva isométrica en despiece

#### Lamina A3

En AutoCAD:

- 3 vistas fundamentales y vista auxiliar si la hubiera (esc 4:1)
- 1 corte (esc 4:1)
- 1 sección (esc 4:1)
- 1 perspectiva isométrica (esc 5:1)
- 1 perspectiva caballera reducida (esc 5:1)
- 1 perspectiva isométrica en despiece (esc 5:1)

### TP 3: PIEZA METALICA DADA

#### Hojas A4

A mano y en lápiz, esc 1.1:

- 3 vistas fundamentales y vista auxiliar si la hubiera,
- 1 corte,
- 1 sección,
- 1 perspectiva isométrica,
- 1 perspectiva caballera reducida
- 1 perspectiva isométrica en despiece

#### Lamina A3

En AutoCAD:

- 3 vistas fundamentales y vista auxiliar si la hubiera (esc 2:1)
- 1 corte (esc 2:1)
- 1 sección (esc 2:1)
- 1 perspectiva isométrica (esc 2:1)
- 1 perspectiva caballera reducida (esc 2:1)
- 1 perspectiva isométrica seccionada (esc 2:1)