

## ***Trabajo práctico n° 1:*** ***PROYECCIÓN ORTOGONAL***

Responder el siguiente cuestionario:

Al final de este documento encontraran el material para trabajar y dos enlaces que los redirigen a diccionarios de dibujo técnico.

1. Buscar en un diccionario (físico o virtual) el significado de las siguientes palabras y transcribirlas:

**PROYECCIÓN; ORTOGONAL; CROQUIS; BOCETO; DIEDRO; TRIEDRO; PLANO; ESCALA.**

En base al texto: LÍNEAS Y VISTAS responder las siguientes preguntas:

2. Vistas fundamentales: ¿Qué son?
3. ¿Cuáles son las vistas principales?
4. ¿Cómo se obtienen vistas auxiliares? Dibujar el ejemplo.
5. Describir como se determinan todas las vistas (vista anterior, superior, laterales, inferior, posterior) Dibujar el ejemplo.
6. Buscar en tu hogar alguna pieza/figura sencilla (taza, mate, silla, yerbero, etc.). Determinar y dibujar sus vistas. No es necesario que se encuentre acotado.









Condiciones de entrega: El trabajo debe realizarse con letra TÉCNICA, escrita con lapicera azul o negra. Los dibujos de las figuras se realizarán con lápiz. El tipo de hoja a utilizar debe ser cuadriculada (en caso de no tener, utilizar la que tengan a su alcance).

**Normas I.R.A.M.**

**Instituto Argentino de Normalización y Certificación**, antes llamado: *Instituto de Racionalización Argentino de Materiales*, es el ente encargado de la normalización y certificación en Argentina.

**Tipos de Líneas (I.R.A.M. 4502)**

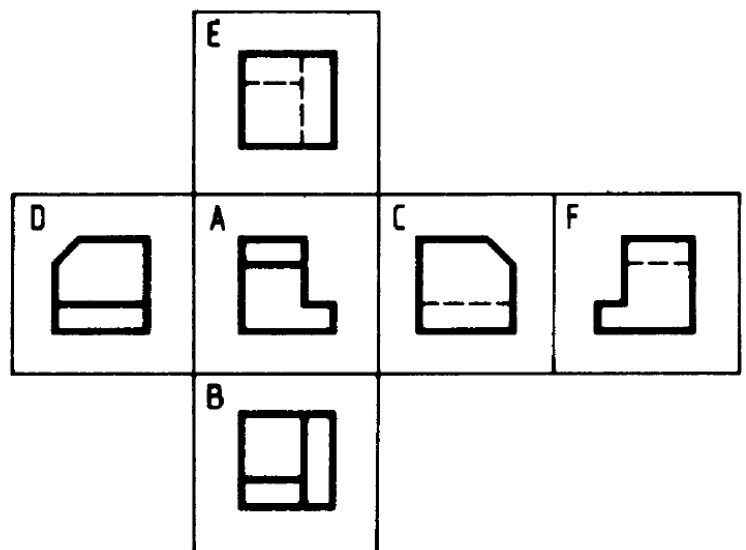
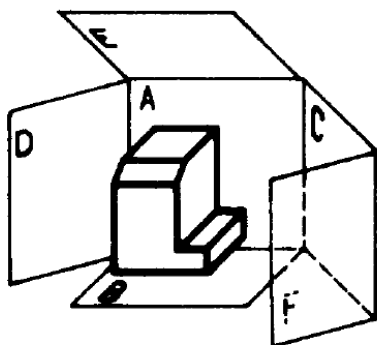
La norma I.R.A.M. 4502 es la encargada de establecer los tipos de líneas, sus aplicaciones, espesores y proporciones:

LÍNEAS					
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	0,5	Contornos y aristas ocultos
F		Trazo largo y trazo corto	fina	0,2	1 - Ejes de simetría 2 - Posiciones extremas de piezas móviles 3 - Líneas de centros y circunferencias primitivas de engranajes
G		Trazo largo y trazo corto	gruesa y media	1 0,5	Indicaciones de cortes y secciones
H		Trazo largo y trazo corto	gruesa	1	Indicación de incremento o demás

	Dimensiones aproximadas de los trazos, según (e, d, c, b y a)	GRUPOS				
		e	d	c	b	a
A		1,2	1,0	0,8	0,6	0,4
B		0,5	0,2	0,1	0,1	0,1
C		0,5	0,2	0,1	0,1	0,1
D		0,5	0,2	0,1	0,1	0,1
E		0,8	0,5	0,4	0,4	0,2
F		0,5	0,2	0,1	0,1	0,1
G		1,2 0,8	1,0 0,5	0,8 0,4	0,6 0,4	0,4 0,2
H		1,2	1,0	0,8	0,6	0,4

## Las vistas (I.R.A.M. 4501)

Proyección ortogonal, sobre un plano, de un cuerpo o pieza situado entre el plano y el observador.



***Vista fundamental***

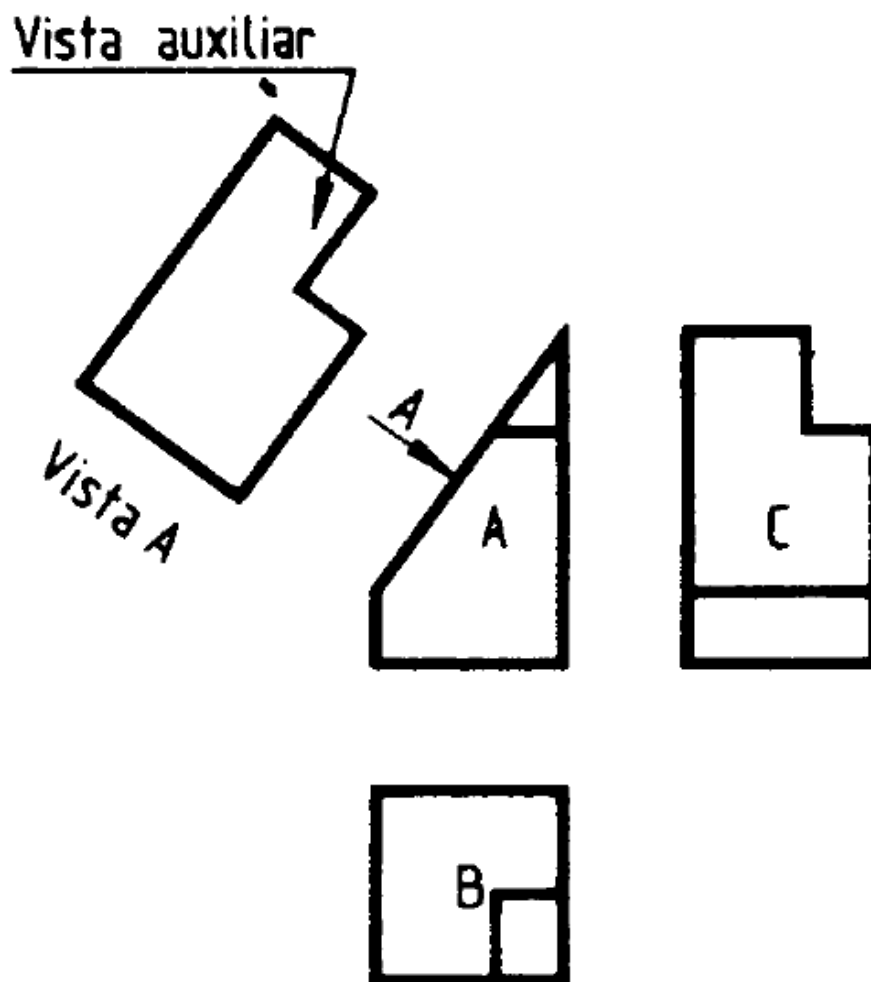
Proyección del cuerpo o pieza sobre uno de los planos del triedro fundamental, planos "A", "B" y "C". Es la vista que se elige por permitir una mejor visualización de las características generales.

***Vistas principales***

Vistas del cuerpo o pieza sobre planos paralelos a los del triedro fundamental, situados a la izquierda, arriba y adelante del cuerpo, planos "D", "E" y "F".

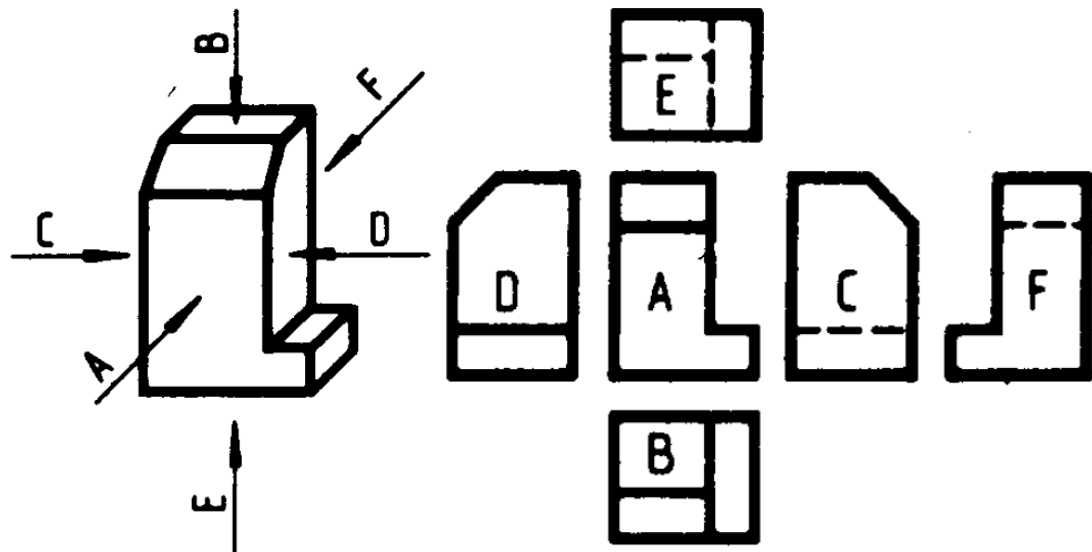
***Vistas auxiliares***

Las que se obtienen al proyectar el cuerpo o pieza, o partes de ellos que interesen especialmente, sobre planos no paralelos a los del triedro fundamental.

***Determinación de vistas***

De acuerdo con el triedro fundamental y los planos paralelos al mismo, se obtienen tres vistas fundamentales, "A", "B" y "C", y tres vistas principales, "D", "E" y "F".

Las flechas indican el sentido de observación perpendicular a cada plano de proyección.



**Vista anterior (ALZADO).** La que se obtiene al observar el cuerpo o pieza de frente, considerando esta posición como la inicial del observador "A".

**Vista superior (PLANTA).** La que se obtiene al observar el cuerpo o pieza desde arriba "B".

**Vista lateral izquierda (PERFIL IZQUIERDO).** La que se obtiene al observar el cuerpo o pieza desde la izquierda de la posición inicial del observador "C".

**Vista lateral derecha (PERFIL DERECHO).** La que se obtiene al observar el cuerpo o pieza desde la derecha de la posición inicial del observador "D".

**Vista inferior.** La que se obtiene al observar el cuerpo o pieza desde abajo "E".

**Vista posterior.** La que se obtiene al observar el cuerpo o pieza desde atrás "F".

### **Representación de un sillón**

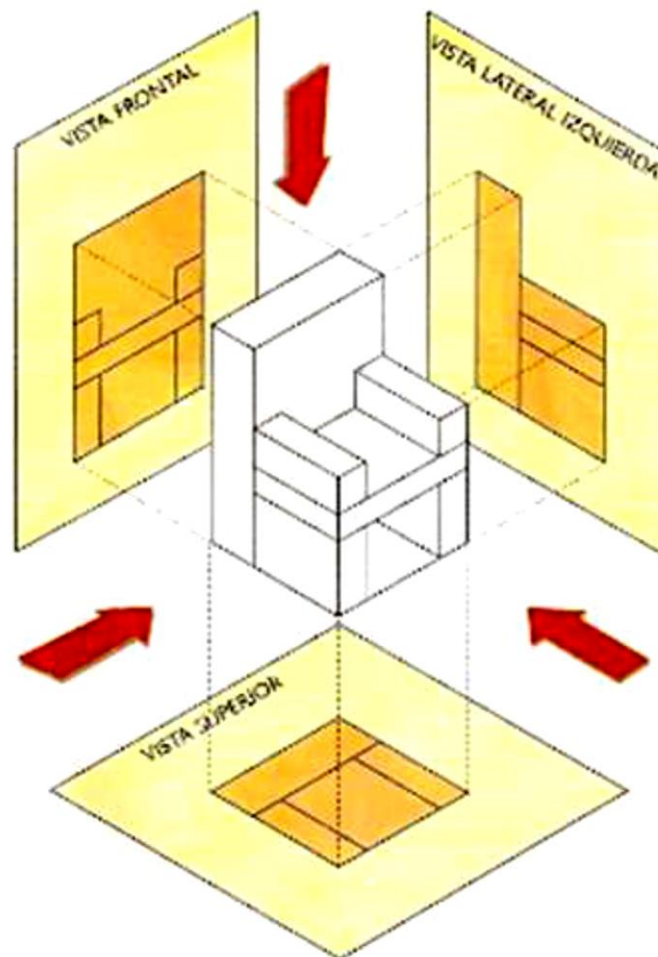
Supongamos que nos imaginamos un sillón, y debemos representarlo, por medio de un dibujo para que otros puedan interpretar nuestro diseño.

La forma más utilizada para la representación de la información técnica se llama Proyección ortogonal, o simplemente se la conoce como vistas.

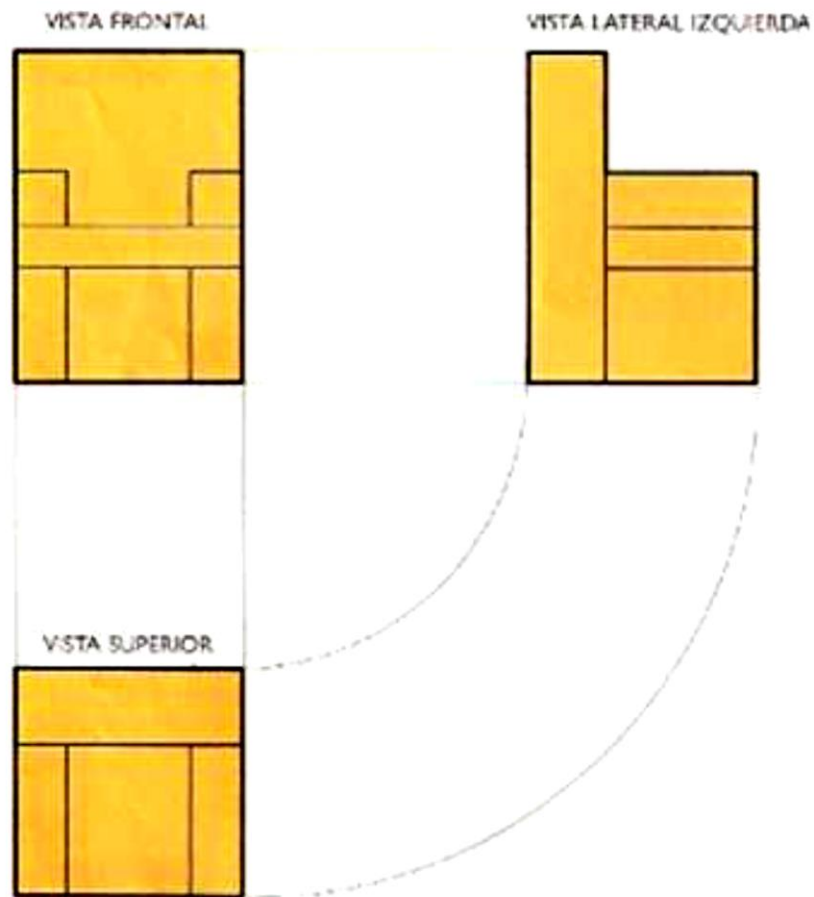
En este tipo de dibujo las medidas son reales o en escala. Es fácil de dibujar, pero no de interpretar: Se debe respetar rigurosamente la presentación y la correspondencia entre vistas.



La forma más utilizada para la representación de la información técnica se llama **Proyección ortogonal**, o simplemente se la conoce como vistas.



En este tipo de dibujo las medidas son reales o en escala. Es fácil de dibujar, pero no de interpretar: Se debe respetar rigurosamente la presentación y la correspondencia entre vistas.



A estas tres representaciones se las llama vistas fundamentales