
	MINISTERIO DE EDUCACIÓN DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN TÉCNICA Y FORMACIÓN PROFESIONAL.	
	<b>I.P.E.T. N° 249 NICOLÁS COPERNICO</b>	
	Mariano Moreno 551 -B° OBSERVATORIO	




**ENTREGA: DEL 18 AL 22 DE MAYO**

Una vez que hayas realizado la actividad designada para tu curso, envía un archivo de imagen (foto de las láminas realizadas) a tu profesor a través de los siguientes correos electrónicos.

Profesores de DIBUJO TECNICO:

- **3º A:** profesorelviogenovese@gmail.com (Prof. Genovese, Elvio).
- **3º B:** profesorelviogenovese@gmail.com (Prof. Genovese, Elvio).
- **3º C:** dibujotecnico.cba@gmail.com (Prof. Brissio, Cecilia)
- **3º D:** Enviar a algún profesor de tercer año, aclarando tu curso.
- **3º E:** profesorelviogenovese@gmail.com (Prof. Genovese, Elvio).
- **3º F:** dibujotecnico.cba@gmail.com (Prof. Brissio, Cecilia)
- **3º G:** mfmontenegro@outlook.com (Prof. Montenegro M. Florencia).

	MINISTERIO DE EDUCACIÓN DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN TÉCNICA Y FORMACIÓN PROFESIONAL.	
	<b>I.P.E.T. N° 249 NICOLÁS COPERNICO</b>	
	Mariano Moreno 551 -B° OBSERVATORIO	

## TRABAJO PRÁCTICO N° 2:

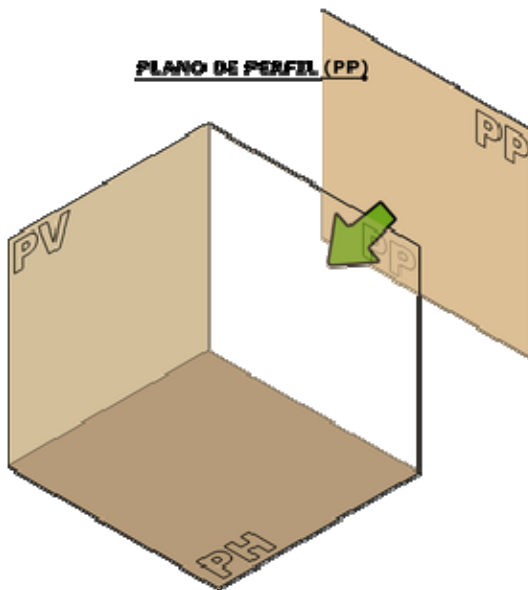
Buenos días queridos estudiantes, esperamos desde ya que todos se encuentren lo mejor posible y que juntos podamos continuar de la mejor manera con nuestras actividades. Estas actividades serán para entregar desde el día 11 al 15 de Mayo de 2020.

Para continuar con el programa comenzaremos con el (**EJE N°2: Sistema de representación de vistas en perspectiva. Método ISO E**), donde primero realizaremos una explicación y daremos los conceptos necesarios, para luego dar las premisas para realizar el trabajo práctico.

### Sistema de representación de vistas

Es un método gráfico de representación de un objeto real (en tres dimensiones) en un único plano (dos dimensiones).


Para ello, se obtiene una imagen mediante la proyección de haces perpendiculares a dos planos principales de proyección, horizontal (PH) y vertical (PV), además del apoyo del plano de perfil PP)



El objeto queda representado por su **alzado** (vista frontal y proyección en el plano vertical) y su **planta** (vista superior y proyección en el plano horizontal); también se puede representar su **perfil** (vista lateral, como proyección auxiliar en el plano de perfil).

### ¿Qué son las normas ISO?

La **ISO** (*International Standardization Organization*) es la entidad internacional encargada de favorecer normas de fabricación, comercio y comunicación en todo el mundo. Con sede en Ginebra, es una federación de organismos nacionales entre los que se incluyen AENOR en España, DIN en Alemania, AFNOR en Francia... Entre las normas ISO más utilizadas se

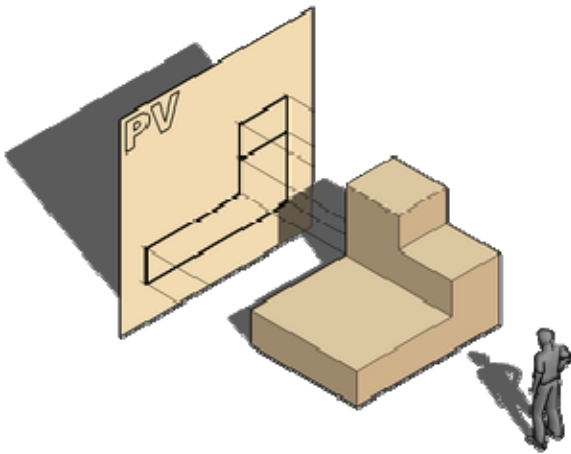
	MINISTERIO DE EDUCACIÓN DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN TÉCNICA Y FORMACIÓN PROFESIONAL.	
	<b>I.P.E.T. N° 249 NICOLÁS COPERNICO</b>	
	Mariano Moreno 551 -B° OBSERVATORIO	

encuentran las referentes a las medidas de papel (ISO 216, que contempla los tamaños DIN-A4, DIN-A3, etc.), los nombres de lenguas (ISO 639), los sistemas de calidad (ISO 9000, 9001 y 9004), de gestión medioambiental (ISO 14000), ISO/IEC 80000 para signos y símbolos matemáticos y magnitudes del sistema internacional de unidades, etcétera. Otras curiosas son la ISO 5775 para marcar los neumáticos y las llantas de bicicleta, ISO 9660 para sistemas de archivos de CD-ROM e ISO 7810 para definir el estándar internacional de las tarjetas de identificación electrónica tipo Visa.

En el Dibujo Técnico existen dos sistemas que normalizan las disposiciones de vistas ortogonales:

- Sistema europeo de representación, y
- Sistema americano de representación

### Sistema europeo de representación

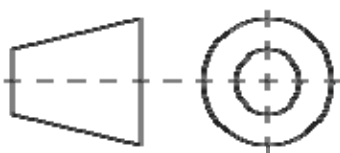


En el Sistema Europeo de representación, el observador está por delante de la pieza y, detrás de la pieza estará el plano de proyección.

Observador – Pieza – Plano de proyección

El observador proyecta la vista de la pieza, hasta el plano de proyección, obteniendo la vista proyectada.

### **Símbolo**



Sistema Europeo

El **símbolo** que nos indica que estamos trabajando con el Sistema Europeo de representación, es el que aparece en la izquierda.

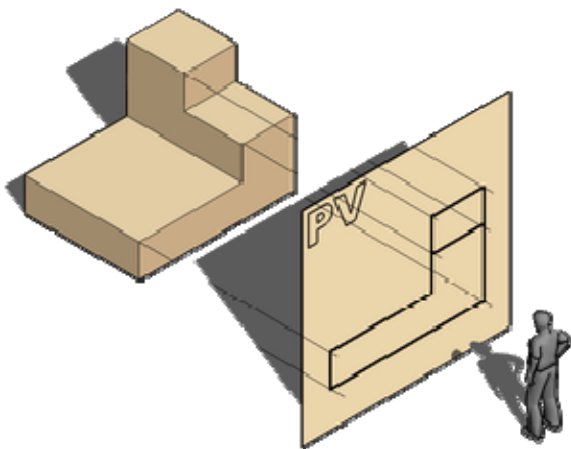
## Vistas

Debajo se pueden ver las vistas desde la representación isométrica a la representación ortogonal en el Sistema Europeo.



Ahora vemos como se representa el **Sistema Americano**.

## Sistema americano de representación



En el caso del Sistema Americano de representación, el observador está por delante del plano de proyección y la pieza está detrás del plano de proyección.

Observador – Plano de proyección – Pieza

El observador proyecta la vista de la pieza, hasta el plano de proyección, obteniendo la vista proyectada.

### Símbolo

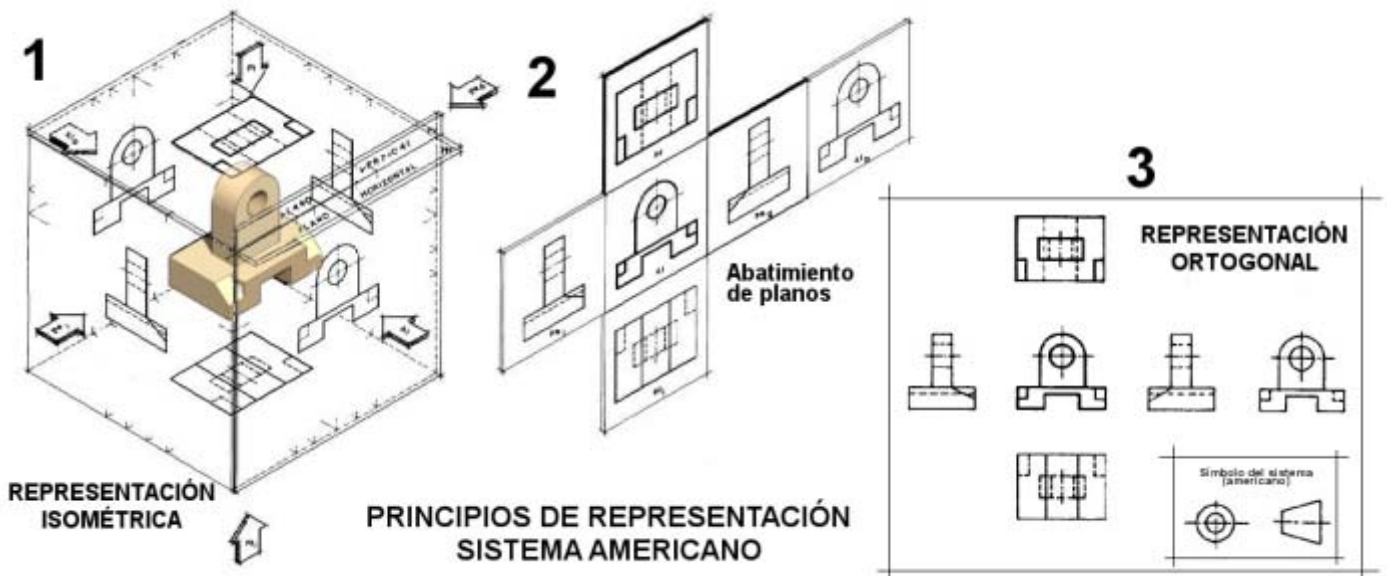


Sistema Americano

**Símbolo** que nos indica que estamos trabajando con el Sistema Americano.

### Vistas

Debajo se pueden ver las vistas desde la representación isométrica a la representación ortogonal en el Sistema Americano.



Ahora que pudimos entender de qué estamos hablando, nosotros utilizamos como método de representación a emplear en dibujo técnico el **método ISO E**.

Para seguir, aprenderemos cómo se denominan las vistas a representar según el método ISO-E y cómo se proyectan desde el volumen para poder representarlas en el papel designando sus nombres.

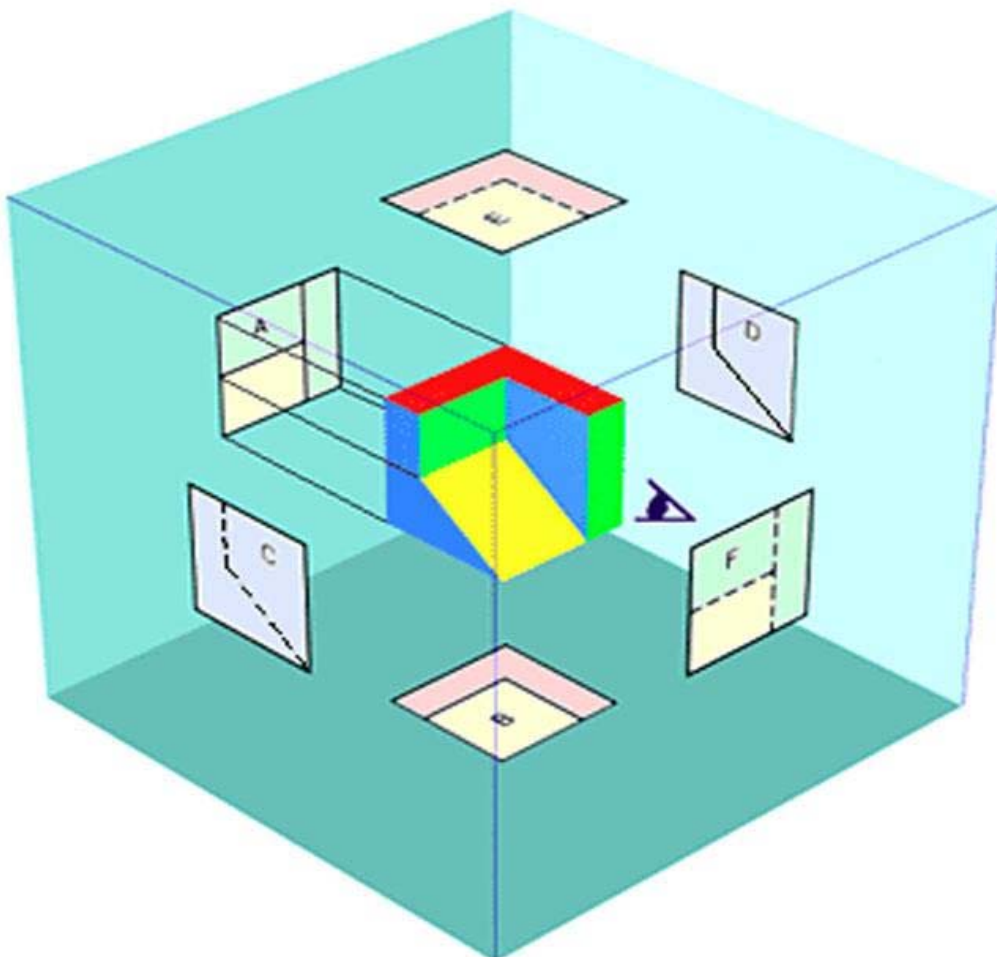
A continuación unos ejemplos.

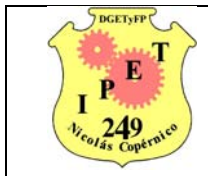
Se denominan **vistas principales** de un objeto, a las proyecciones ortogonales del mismo sobre **6 planos**, dispuestos en forma de cubo. También se podría definir las vistas como, las proyecciones ortogonales de un objeto, según las distintas direcciones desde donde se mire.

Observemos con atención el siguiente ejemplo.

Podemos ver cómo se distribuyen los planos de proyección desde la figura volumétrica hacia los laterales, frente y fondo, arriba y abajo, prestemos atención a la designación de las letras para poder seguirlas en los otros ejemplos.

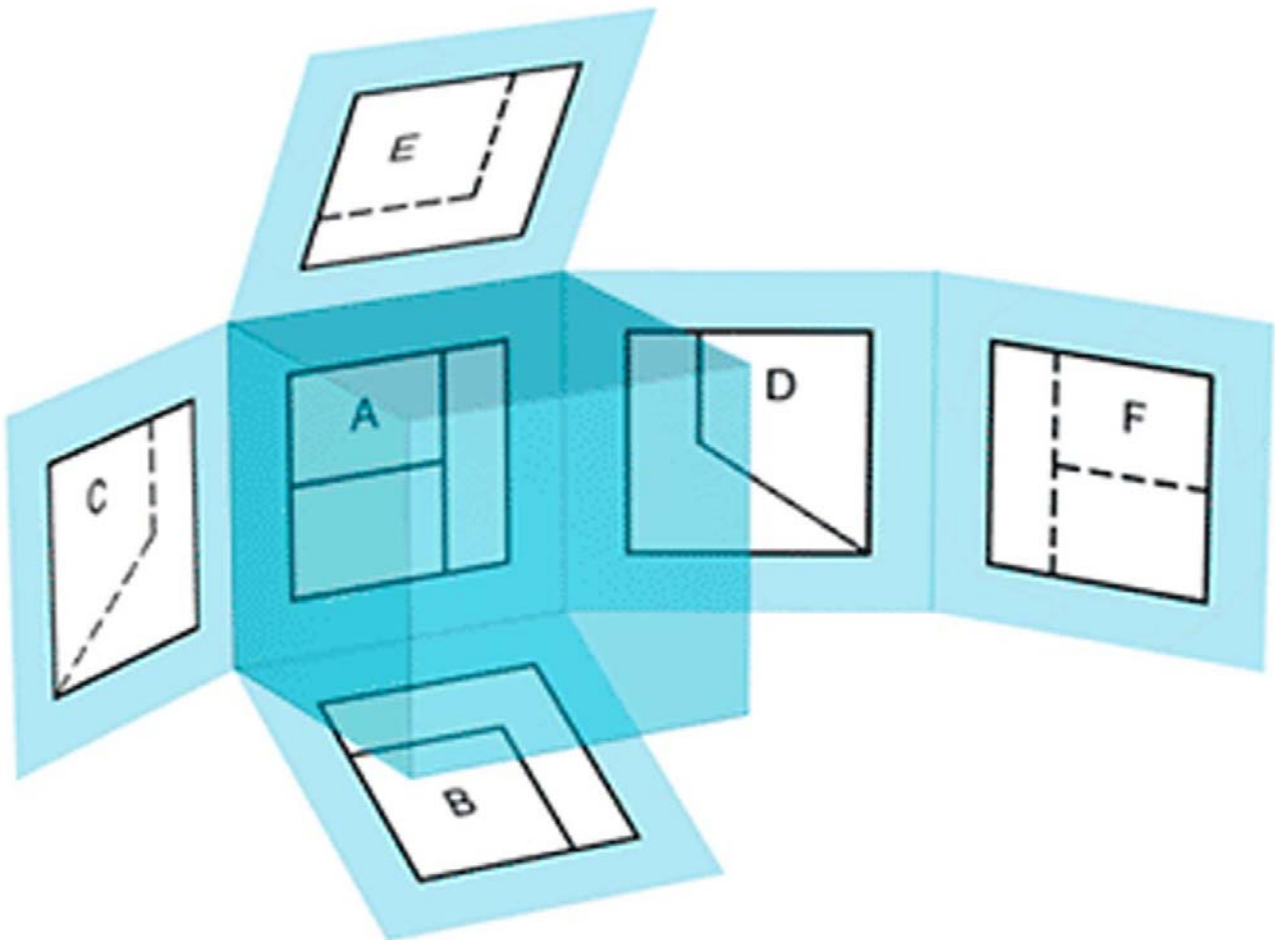
## SISTEMA EUROPEO





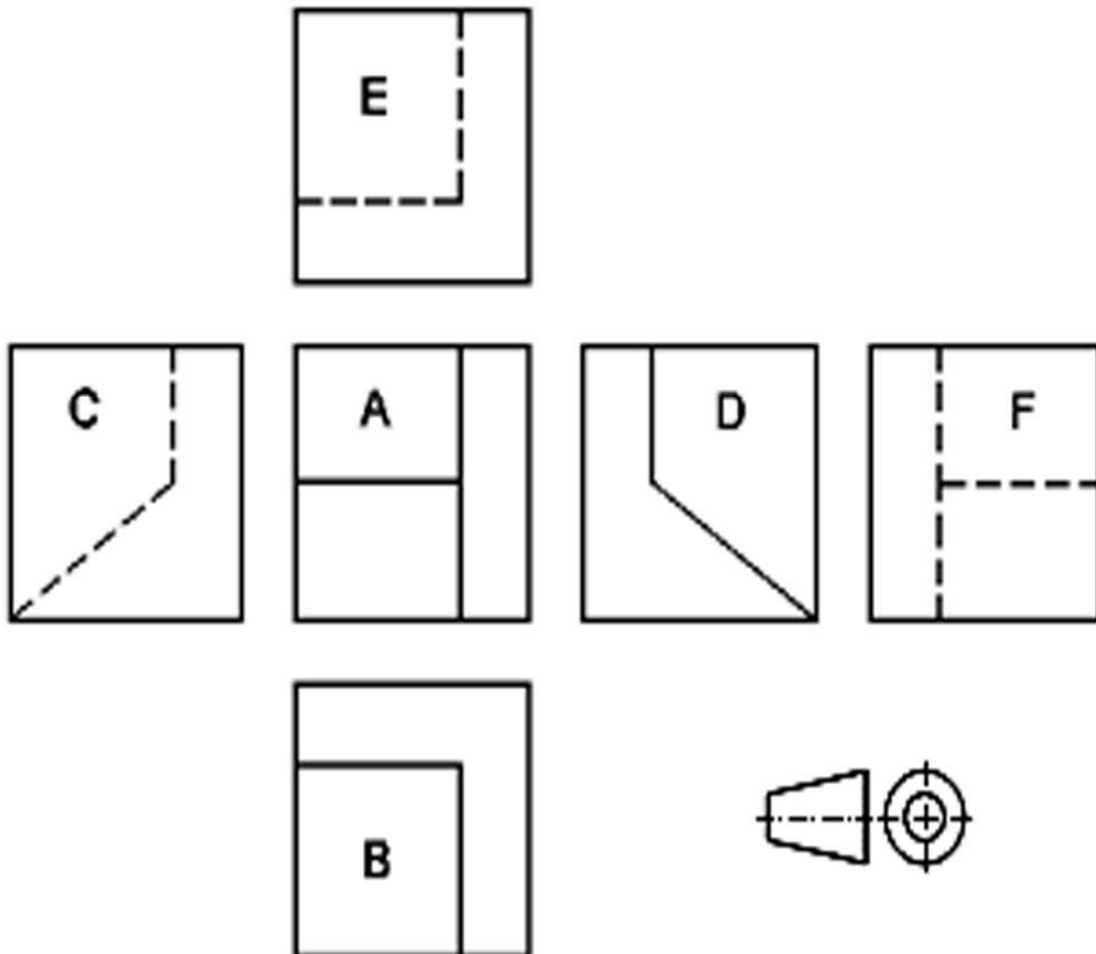
Una vez realizadas las seis proyecciones ortogonales sobre las caras del cubo, y manteniendo fija, la cara de la proyección la la **proyección (A)**, se procede a obtener el desarrollo del cubo, que como puede apreciarse en la siguiente figura.

## SISTEMA EUROPEO

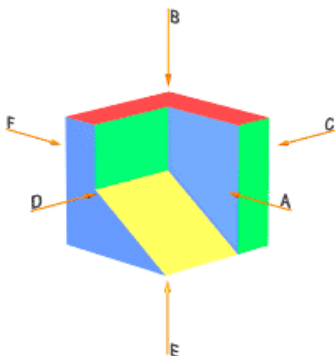


El desarrollo del cubo de proyección, nos proporciona sobre un único plano de dibujo, las seis vistas principales de un objeto, en sus posiciones y nombres específico.

## SISTEMA EUROPEO



Estas vistas reciben las siguientes denominaciones:



- Vista A: Vista de frente o **Anterior**
- Vista B: Vista superior o **planta**
- Vista C: Vista derecha o **lateral derecha**
- Vista D: Vista izquierda o **lateral izquierda**
- Vista E: Vista **inferior**
- Vista F: Vista **posterior**



	MINISTERIO DE EDUCACIÓN DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN TÉCNICA Y FORMACIÓN PROFESIONAL.	
	<b>I.P.E.T. N° 249 NICOLÁS COPERNICO</b>	
	Mariano Moreno 551 -B° OBSERVATORIO	

Ahora definiremos el nombre de las vistas (***proyección ortogonal, sobre un plano, de un cuerpo o pieza situado entre el plano y el observador***) para su correcta identificación en el dibujo.

**A: VISTA ANTERIOR:** La que se obtiene al observar el volumen o pieza desde el **FRENTE**, considerando esta posición como inicial del observador. (**fig: A**)

**B: VISTA SUPERIOR:** La que se obtiene al observar el volumen o pieza desde **ARRIBA**, (**fig:B**)

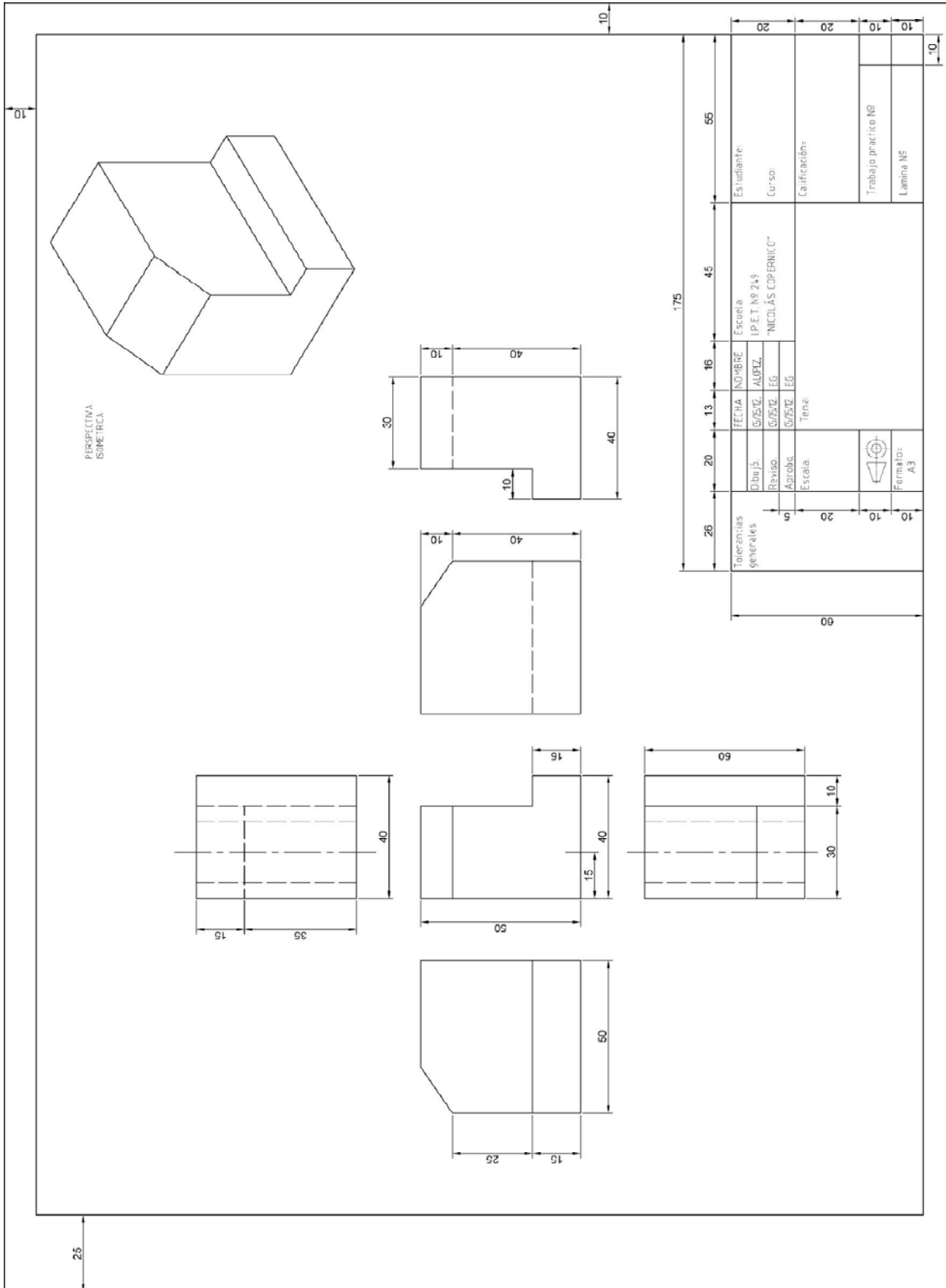
**C: VISTA LATERAL DERECHA :** La que se obtiene al observar el volumen o pieza desde la **DERECHA** , de la posición original del observador, **pero representando en el dibujo a la IZQUIERDA** (**fig:C**)

**D: VISTA LATERAL IZQUIERDA :** La que se obtiene al observar el volumen o pieza desde la **IZQUIERDA** , de la posición original del observador, **pero representando en el dibujo a la DERECHA** (**fig:D**)

**E: VISTA INFERIOR:** La que se obtiene al observar el volumen o pieza desde abajo (**fig:E**)

**F: VISTA POSTERIOR:** La que se obtiene al observar el volumen o pieza desde atrás (**fig:F**)

A continuación se presenta el trabajo práctico donde se deberá trabajar a conciencia donde se deberá copiar el dibujo en una lámina tamaño ( A3 -420x297mm) respetando las medidas de la lámina adjunta, y medidas de rótulo y textos, en el caso de no disponer de una, podrás unir dos (A4- 210x297), o en su defecto utilizar una lámina usada que tengas del año pasado, en su parte libre del lado trasero, y colocar también el nombre de las vistas según corresponda debajo de cada vista, (con una altura de texto de 6mm y separado de la misma 8mm) , como lo aprendido después de la lectura.





MINISTERIO DE EDUCACIÓN DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN TÉCNICA Y FORMACIÓN PROFESIONAL.

**I.P.E.T. N° 249 NICOLÁS COPERNICO**

Mariano Moreno 551 -B° OBSERVATORIO

