

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



3º AÑO

DIBUJO TECNICO

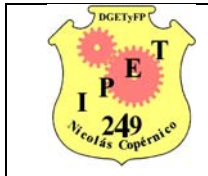
Trabajo Práctico N° 4

ENTREGA: DEL 12 DE AGOSTO AL 12 DE SETIEMBRE

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:

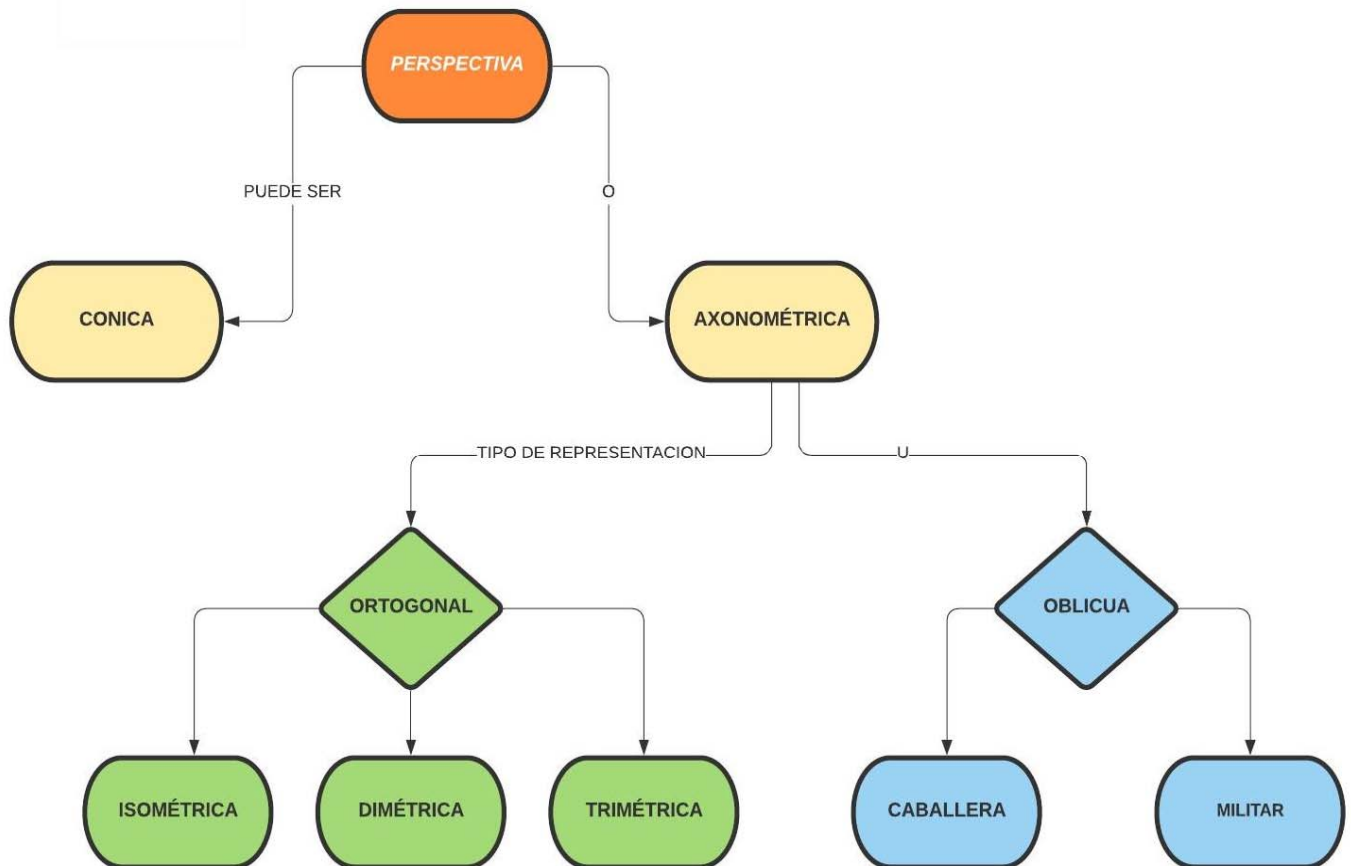
- 3º A: profesorelviogenovese@gmail.com (Prof. Genovese, Elvio).
- 3º B: profesorelviogenovese@gmail.com (Prof. Genovese, Elvio).
- 3º C: dibujotecnico.cba@gmail.com (Prof. Brissio, Cecilia)
- 3º D: Enviar a algún profesor de tercer año, aclarando tu curso.
- 3º E: profesorelviogenovese@gmail.com (Prof.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

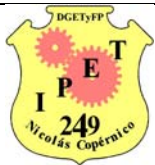


TRABAJO PRÁCTICO N° 4:

CUADRO SINOPTICO RESUMEN

TEMA: **PERSPECTIVA**



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

Definiciones de Perspectiva:

-Manera de representar uno o varios objetos en una superficie plana, que da idea de la posición, volumen y situación que ocupan en el espacio con respecto al ojo del observador.

"la perspectiva supone la contemplación del mundo desde un solo punto de vista, desde un ojo único que abarca todo el panorama"

-Arte o técnica de representar los objetos de esa manera, tal como aparecen a la vista.

"todos los tratadistas subrayan el hecho de que con la perspectiva se busca la producción de un espacio racional, infinito, constante y homogéneo"

Para nuestra materia estas definiciones se ajustan a la "**NORMA IRAM 4540**" la cual describe para el Dibujo Técnico, la Representación de Vistas en Perspectiva.

Esta norma tiene por **objeto** la representación de vistas en perspectiva para dar al cuerpo o pieza, normalmente representada por MÉTODO ISO-E "**NORMA IRAM 4501**", una representación complementaria que permita una mejor visualización general, debiéndose emplear la proyección más simple compatible con la finalidad requerida

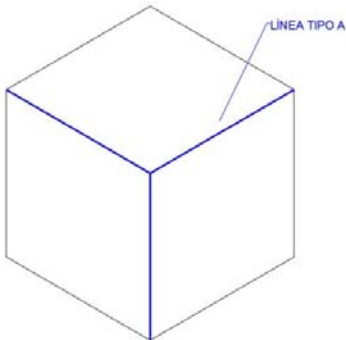
Para continuar nos guiaremos con el cuadro sinóptico resumen donde muestra que la perspectiva puede separarse en dos grupos, de los cuales podemos definirlo de la siguiente manera:

Perspectiva cónica: es un sistema de representación gráfico basado en la proyección de un cuerpo tridimensional sobre un plano, mediante rectas proyectantes que pasan por un punto; lugar desde el cual se supone que mira el observador. Nosotros **no** utilizaremos este tipo de representación.

Perspectiva Axonometrica: es un sistema de representación gráfica, consistente en representar elementos geométricos o volúmenes en un plano, mediante proyección paralela o cilíndrica, referida a tres ejes ortogonales (**X,Y,Z**) de tal forma que conserven sus proporciones en cada una de las tres direcciones del espacio: altura, anchura y longitud.

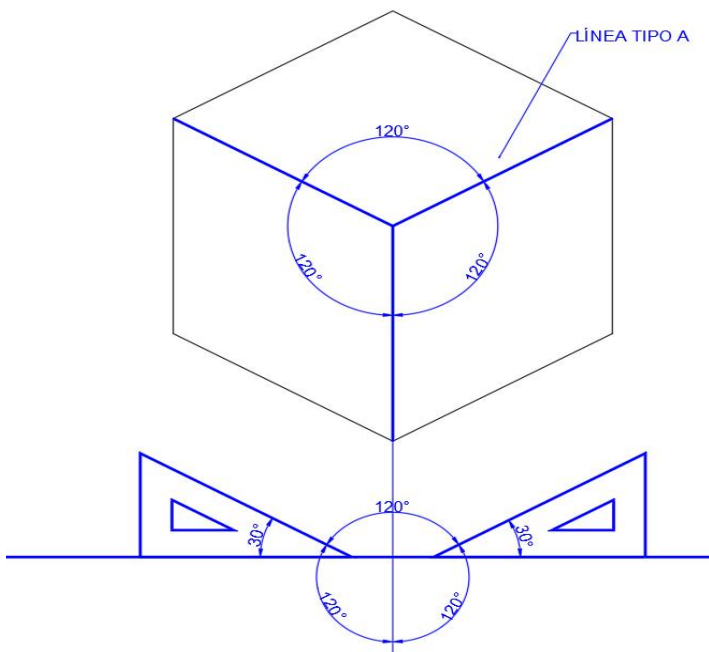
Está a su vez se divide en dos tipos:

Ortogonal: Proyección ortogonal del cuerpo o pieza sobre un plano de proyección oblicuo, con respecto a las caras del cuerpo o pieza , definida por los ángulos que forman entre ellos las Proyecciones sobre este plano de las tres aristas concurrentes indicadas por líneas tipo A.



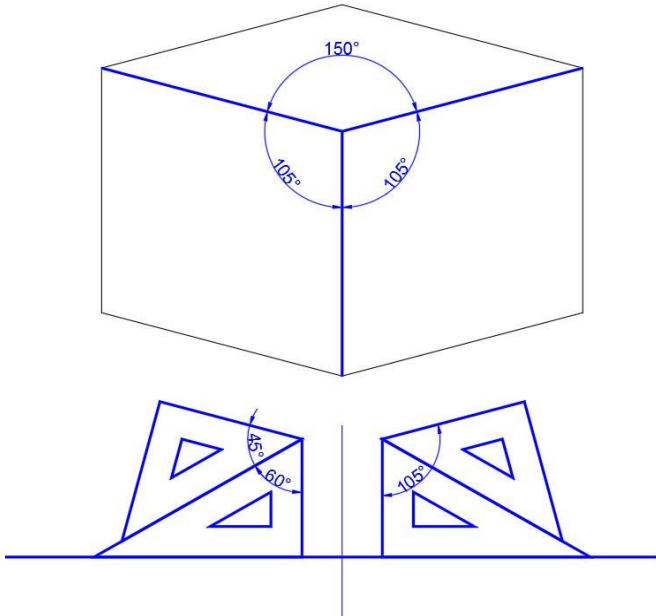
A su vez este tipo de proyección ortogonal vuelve a dividirse en tres tipos de perspectivas son las siguientes:

- **Perspectiva Isométrica.** Una proyección **isométrica** es un método de **representación** gráfica, más específicamente una axonométrica cilíndrica ortogonal.
- El término isométrico proviene del idioma griego: "igual al tiempo", y su traducción en Castellano "igual medida" ya que la escala de medición es la misma en los tres ejes principales (x, y, z).

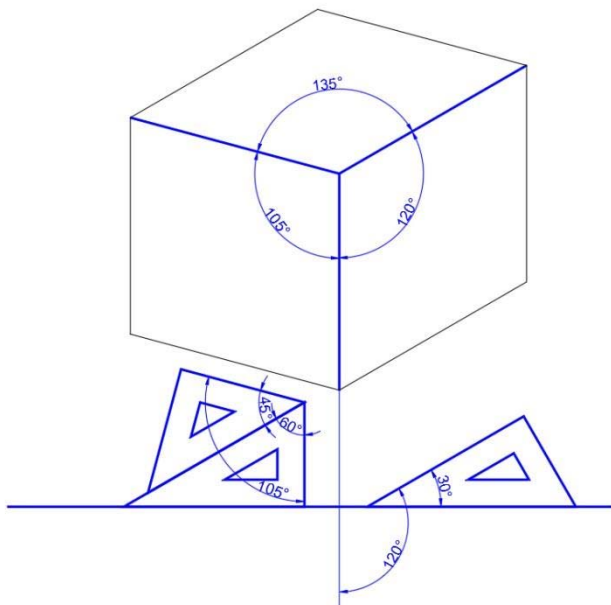


- **Perspectiva Dimétrica.** La perspectiva dimétrica es una herramienta del Dibujo Técnico, que forma parte a su vez de la Axonometría, para representar volúmenes. El dibujo parte de **dos ángulos con la misma amplitud** y otro **ángulo de amplitud diferente** para formar los tres ejes que se utilizan para el trazado del objeto. Los ángulos

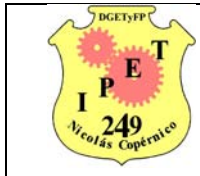
más usuales para esta perspectiva son 105° y 150° . Esta perspectiva, o proyección es usual para representar piezas más largas que anchas y altas.



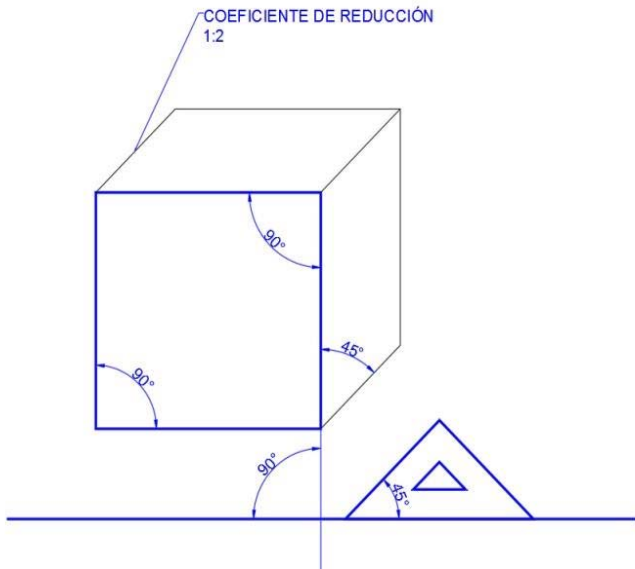
- **Perspectiva trimétrica**. Es también una proyección axonométrica para representar volúmenes, en la cual el objeto tridimensional se encuentra inclinado con respecto al «plano del cuadro» de forma que sus tres ejes principales experimentan reducciones diferentes. Este tipo de perspectiva **no** la usaremos por el momento.



Dentro de perspectiva axonométrica, veremos a continuación el tipo de representación **oblicua** donde analizaremos la perspectiva caballera.



La **perspectiva caballera** es un sistema de representación que utiliza la proyección paralela oblicua, en el que las dimensiones del plano proyectante frontal, como las de los elementos paralelos a él, están en verdadera magnitud.



Perspectiva caballera. La semicircunferencia paralela al plano frontal está en verdadera magnitud (sin sufrir deformaciones).

En perspectiva caballera, dos **dimensiones** del volumen a representar se proyectan en verdadera magnitud (el alto y el ancho) y la tercera (la profundidad) con un coeficiente de reducción. Las dos dimensiones sin distorsión angular con sus longitudes a **escala** son la anchura y altura (x, z) mientras que la dimensión que refleja la profundidad (y) **se reduce en una proporción determinada**. 1:2, 2:3 o 3:4 suelen **ser los coeficientes de reducción más habituales**.

Los ejes X y Z forman un ángulo de 90°, y el eje Y suele tener 45° (o 135°) respecto a ambos. Se adoptan, por convención, ángulos iguales o múltiplos de 30° y 45°, dejando de lado 90°, 180°, 270° y 360° por razones obvias.

Se puede dibujar fácilmente un volumen a partir de una vista lateral o frontal, trazando a partir de cada vértice líneas paralelas a Y, para reflejar la profundidad del volumen.

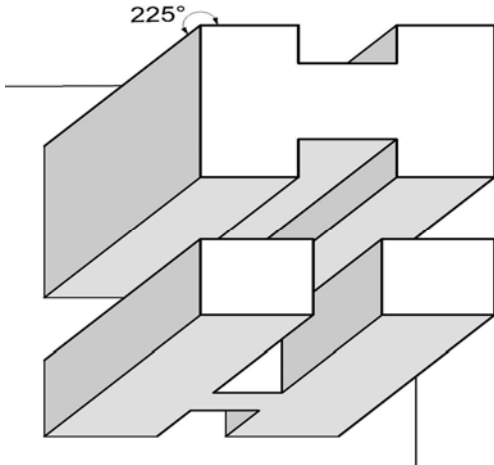
Este tipo de proyección es frecuentemente utilizada por su facilidad de ejecución.

Perspectiva militar : es una proyección paralela oblicua, un sistema de representación por medio de tres ejes cartesianos (X, Y, Z).

Esta perspectiva sólo la mencionamos , **pero no la utilizaremos** por el momento.

En el dibujo, el eje Z es el vertical, mientras que los otros dos (X, Y) forman 90° entre sí, determinando el plano horizontal (suelo). Normalmente, el eje X se encuentra a 120° del eje Z, mientras que el eje Y se encuentra a 150° de dicho eje.

La principal ventaja radica en que las distancias en el plano horizontal conservan sus dimensiones y proporciones. La perspectiva militar es un sistema de representación hipotético, debido a que la única forma de que presenten 90° los ejes X e Y, solo sería mirando el cuerpo desde arriba.

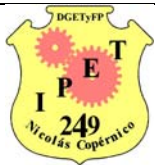


Rotulo:

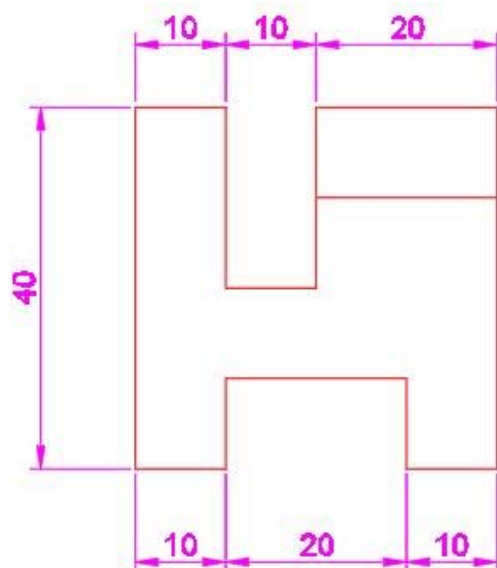
		175					
		26	20	13	20	41	55
Tolerancias: Generales:	FECHA:	NOMBRE:	ESCUELA I.P.E.T N° 249 NICOLAS COPERNICO		ESTUDIANTE:		
	DIBUJO:				CURSO:		
	REVISO:						
	APROBO:						
	ESCALA:	DENOMINACION O TEMA:			CALIFICACION:		
	 FORMATO: A3:	DOCENTE:			TRABAJO PRACTICO N°:		
					LAMINA N°:		
							10

Ejercicio:

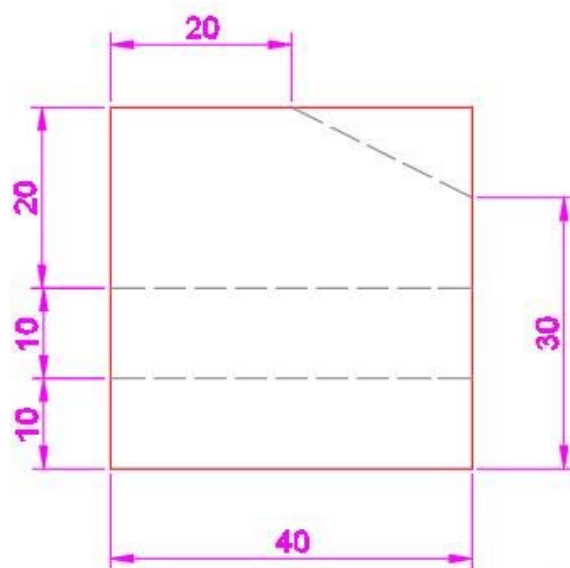
- Para el ejercicio utilizaremos el siguiente rótulo, y podremos utilizar hojas A3, o unir hojas A4 para realizar formato A3, pegadas con cinta o algún tipo de pegamento por ejemplo: plasticola, boligoma etc.
- Realizaremos, para cada ejercicio, los tres tipos de perspectivas Axonométricas en cada lámina, dos de tipo ortogonal (Perspectiva **isométrica y dimétrica**) y una de tipo oblicua (**caballera**), respetando: escala medidas y cotas. distribución de los dibujos en la lámina como en la lámina ejemplo. **No dibujar gráficos de ejemplo de uso de escuadras.**

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

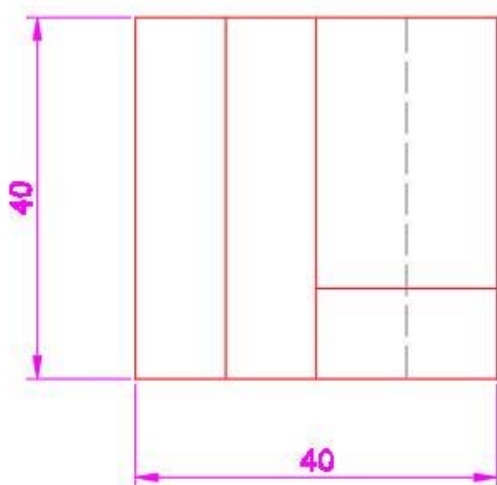
Ejercicio N°1



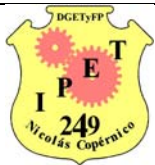
VISTA FRONTAL



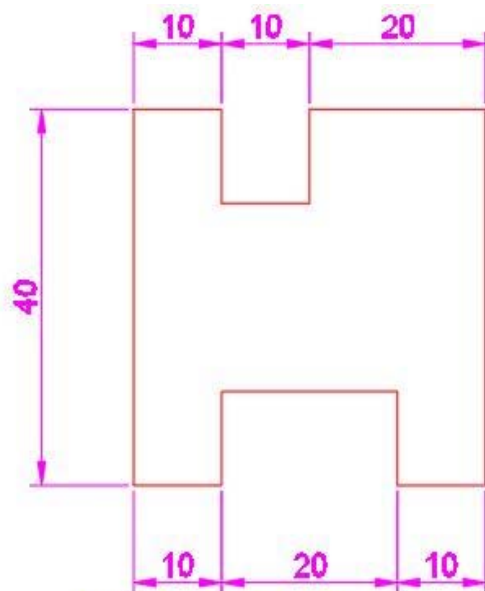
VISTA LATERAL IZQUIERDA



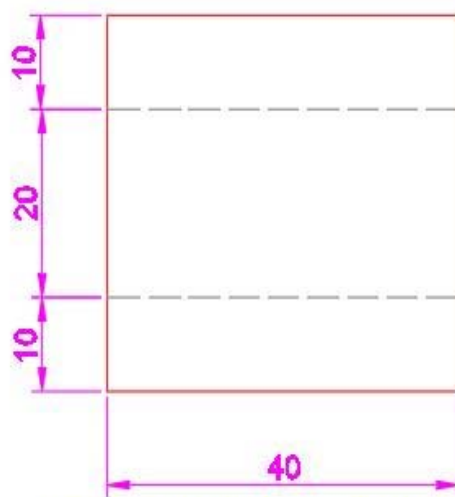
VISTA SUPERIOR

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

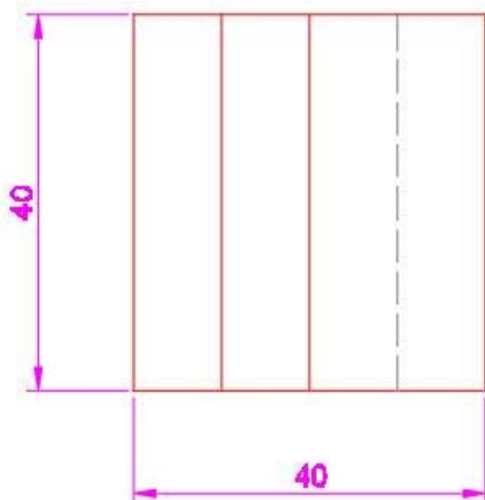
Ejercicio N°2



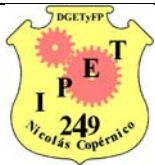
VISTA FRONTAL



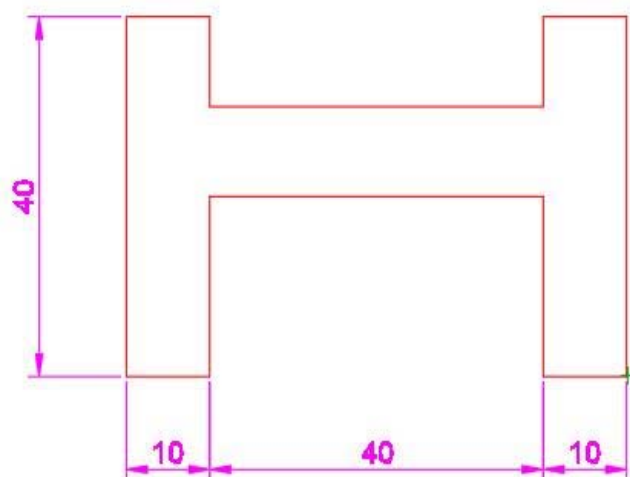
VISTA LATERAL IZQUIERDA



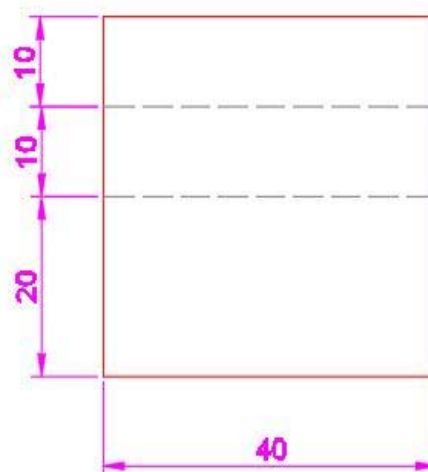
VISTA SUPERIOR

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

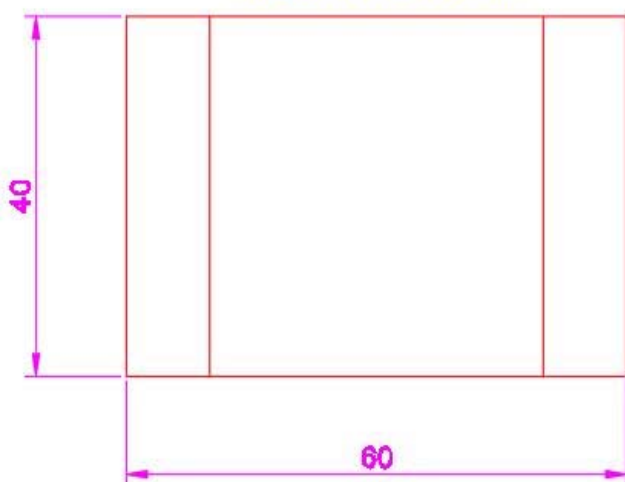
Ejercicio N°3



VISTA FRONTAL



VISTA LATERAL IZQUIERDA



VISTA SUPERIOR