

ESCUELA TÉCNICA OBRERO ARGENTINO

Docente: NICOLAS DALESIO- JOSÉ LLANOS

3° AÑO 2020 SECUNDARIO

Turno: MAÑANA Y TARDE

Área: DIBUJO TÉCNICO III

TEMA:

**PERSPECTIVA ISOMÉTRICA**

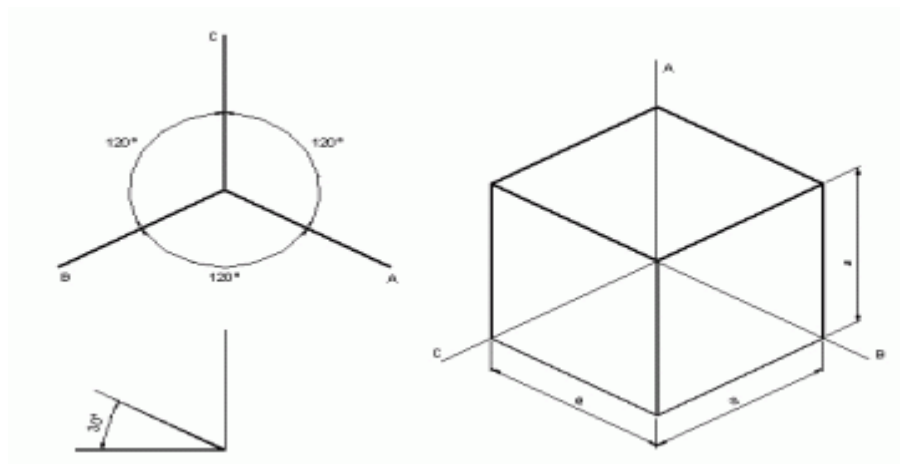
Prof. JOSE LLANOS correo [josellanos573@gmail.com](mailto:josellanos573@gmail.com)  
Prof. NICOLAS DALESIO correo [sincadalesio@gmail.com](mailto:sincadalesio@gmail.com) whatsapp 2645323951

## Proyección isométrica

Una proyección isométrica es un método de representación gráfica, más específicamente una axonométrica, cilíndrica, ortogonal constituye en una representación visual de un objeto tridimensional que se reduce en dos dimensiones, en la que los tres ejes ortogonales principales, al proyectarse, forman ángulos de  $120^\circ$ , y las dimensiones paralelas a dichos ejes se miden en una misma escala.

El término isométrico proviene del idioma griego: "igual al tiempo", y al castellano "igual medida" ya que la escala de medición es la misma en los tres ejes principales (x, y, z).

La isometría es una de las formas de proyección utilizadas en dibujo técnico que tiene la ventaja de permitir la representación a escala, y la desventaja de no reflejar la disminución aparente de tamaño -proporcional a la distancia- que percibe el ojo humano.



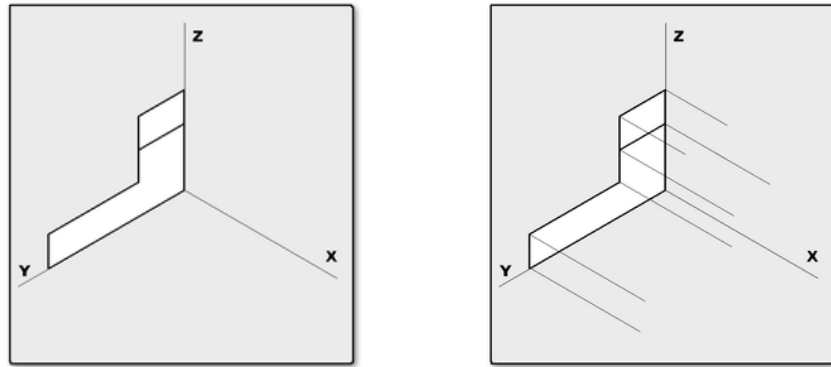
OBSRVAR EL SIGUIENTE MATERIAL AUDIOVISUAL:

<https://www.youtube.com/watch?v=g--3EP5wf9c>

## Posicionamos el Alzado

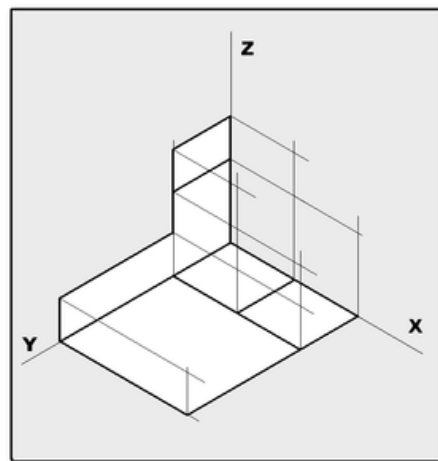
En el plano YOZ, colocamos el alzado del croquis de la pieza a representar en isométrico.

Las aristas que conforman la pieza son paralelas a los ejes Y y Z. Como hemos visto anteriormente, todos los vértices tienen tres aristas paralelas a los tres ejes, por lo que habrá que trazar líneas paralelas al eje X desde todos los vértices del alzado.



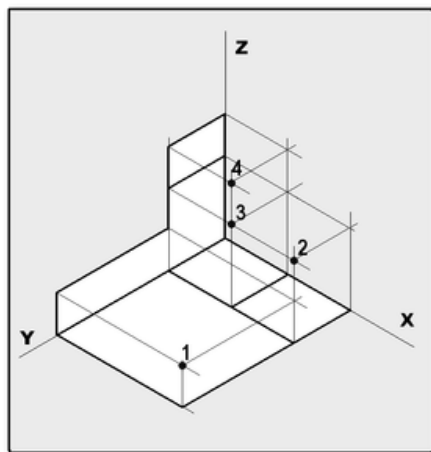
### Posicionamiento de la planta

En el plano XOY, hacemos lo mismo con la planta y de la misma forma, trazamos las líneas (en este caso paralelas al eje Z) que salgan de todos los vértices de la planta.



### Posicionamiento del perfil

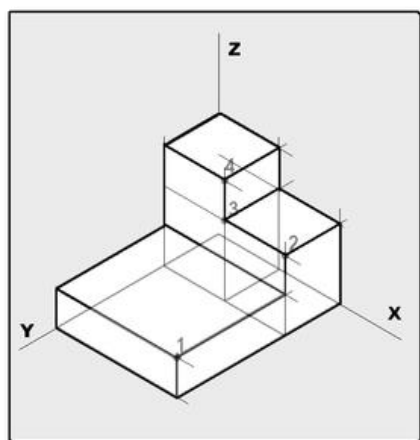
Aunque tendríamos que hacer lo mismo con el perfil, situándolo en el plano XOZ, con los datos que tenemos del alzado y la planta sería suficiente para completar la pieza en perspectiva.



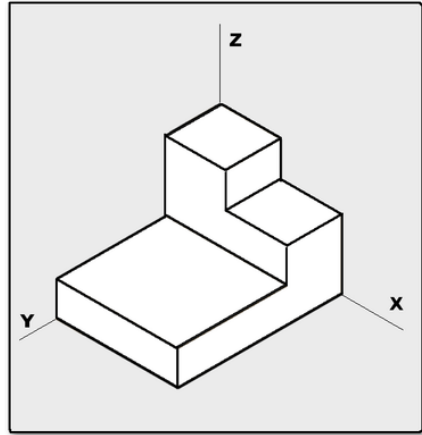
Vemos que en el vértice 1, tan solo nos falta una línea paralela al eje Y, así que la trazamos, quedando determinada parte delantera de la pieza.

Hacemos lo mismo con los vértices 2, 3 y 4.

Conseguimos tener la pieza debidamente definida, tan solo quedará, repasar la solución final con el lápiz 2B.



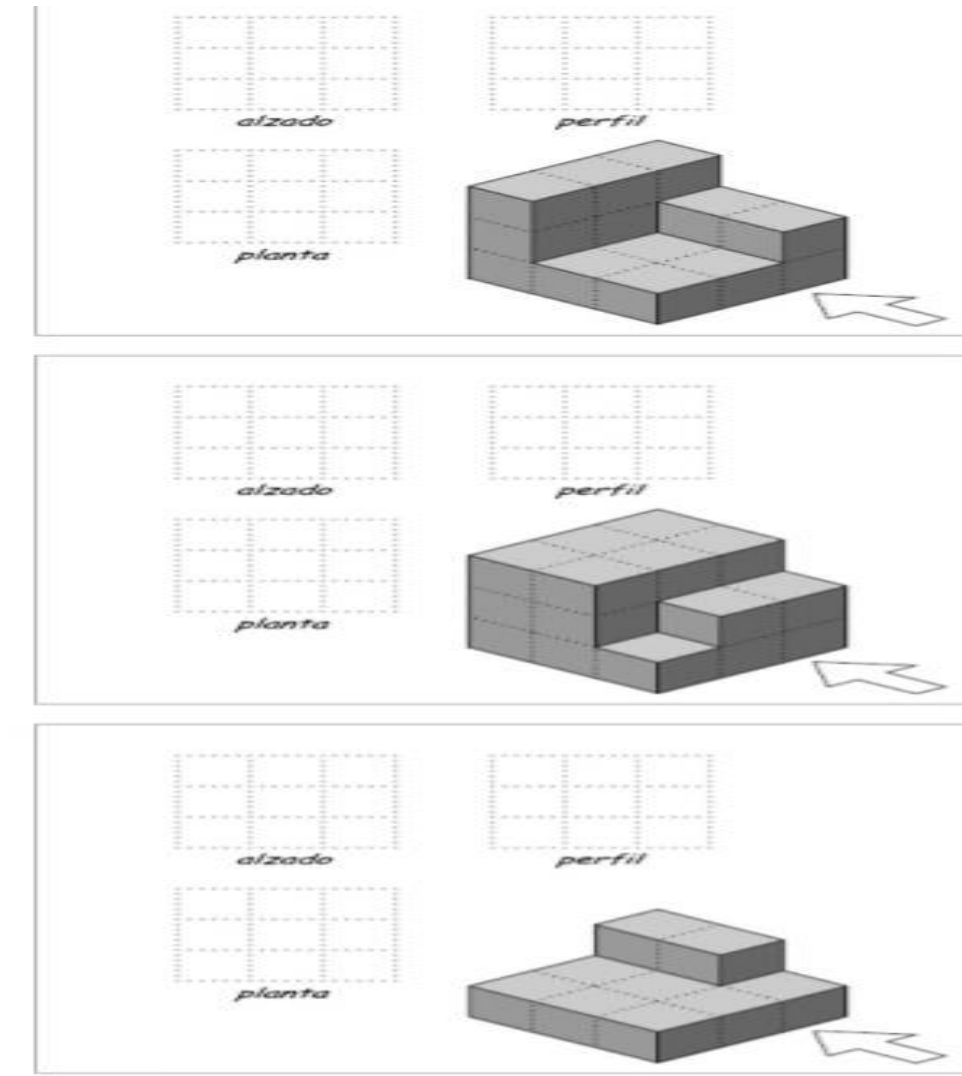
Solución final:



## ACTIVIDADES

Realizar los ejercicios una lámina formato a3 con útiles de precisión

De las siguientes imágenes y/o piezas realizar la perspectiva isométrica. Las medidas son optativas pero se debe mantener la forma



Director: JORGE GROSSO