



EPET N°3

✓ Área Curricular:

DIBUJO TÉCNICO

✓ Docentes a cargo:

AGÜERO OMAR

DALESSIO NICOLÁS

GARCÍA GUSTAVO

INGLESI MELISA

ROJAS ALEJANDRA

SANTANA INÉS

✓ Ciclo: **Básico**

✓ Año: **Segundo**

✓Divisiones: **1°, 2°, 3°, 4°, 5°, 6°, 7°, 8°**

✓Turno: **Mañana y Tarde**

✓ Título de la propuesta: “EL DIBUJO NORMALIZADO”

PROPUESTA PEDAGÓGICA PARA DIBUJO TÉCNICO II

Contenidos:

- Caligrafía TÉCNICA
- Tipos de líneas normalizadas
- Escalas lineales

ACTIVIDADES:

- 1) Observa las siguientes imágenes y piensa qué necesitaría saber y saber hacer una persona para poder diseñar y construir estos productos.



Amplificador de sonido Groovi Monster



Cajones apilables hexagonales

Fuente: <https://all3dp.com/es/1/objetos-3d-utiles-ideas-imprimir-3d/>

Además del conocimiento técnico y habilidades manuales, para lograr que éstos y muchos de los productos que te rodean sean más baratos, eficaces, cómodos y seguros se requiere recurrir a algo muy importante que es la Normalización. Ésta, es una actividad que tiene por objeto establecer ante problemas reales o potenciales, disposiciones destinadas a usos comunes repetidos, con el fin de obtener un nivel de ordenamiento óptimo, en un contexto dado, que puede ser tecnológico, político o económico.

Las normas que surgen de allí son especificaciones técnicas aprobadas por una institución cuya autoridad es ampliamente reconocida y que establecen que los objetos tengan unas determinadas dimensiones o características. Es decir, crear estándares entre otras funciones. Existen diferentes normas en todo el mundo como las ISO, DIN, IEC, etc.

En Argentina y particularmente en Dibujo Técnico utilizamos las Normas IRAM que nos permitirá diseñar y construir objetos con medidas normalizadas.

Aprenderemos a utilizarlas para poder diseñar y construir objetos en 3D de manera normalizada.

Te invito a iniciar retomar el camino de la normalización técnica.....



2) Para iniciar esta actividad recordaremos algunas de las Normas IRAM que necesitaremos para dibujar correctamente:



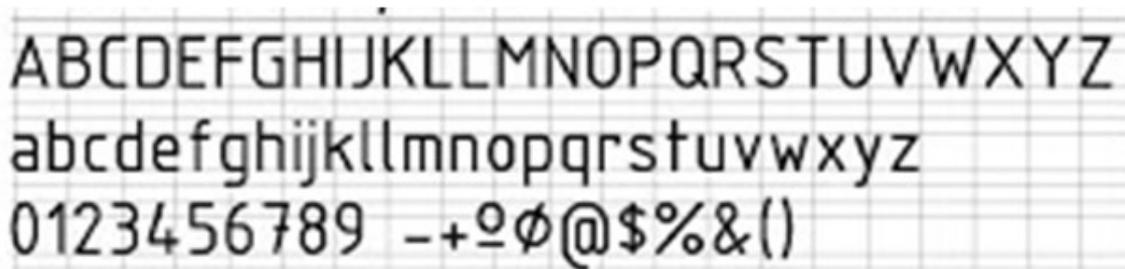
Caligrafía Técnica: letras y números **Norma IRAM N°4503**

Formatos de láminas **Norma IRAM N°4504** (en este caso utilizaremos formato A3 de 420mm de ancho x 210mm de alto)

2) CALIGRAFIA: En hojas cuadrículadas, practicar caligrafía técnica (una letra y número por renglón) según lo aprendido en primer año.

La altura de la minúscula será de 5 mm (es decir, la altura del cuadrado de la hoja). Tener en cuenta las salientes hacia arriba de las letras t, k, l, etc. y las que son hacia abajo como las letras j, g, y, etc.

La letra mayúscula deberá tener 7 mm de altura, para ello medir y trazar una línea continua suave tipo b como auxiliar del renglón.



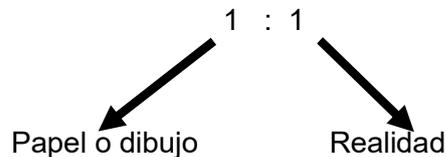
3) LINEAS: En una lámina formato A3 se deberán hacer tres cuadrados de 150mm perfectamente centrados. En el primer cuadrado se realizarán líneas horizontales tipo A y B (repitiendo una y una) con 10 mm de distancia entre ellas. En el segundo cuadrado se realizarán líneas verticales Tipo E y F (repitiendo una y una) con una separación entre ellas de 10 mm. En el tercer cuadrado realizarán líneas con una inclinación de 45° con una separación entre ellas de 10 mm intercalando líneas tipo A, B, E y F.

TABLA I

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
C					2 - Rayados en cortes y secciones
D					3 - Contornos y bordes imaginarios
					4 - Contornos de secciones rebatidas, interpoladas, etc.
					Interrupción en áreas grandes
					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

4. ESCALAS:

¿Qué es una Escala? La escala es la relación que existe entre las dimensiones del dibujo de un objeto y las dimensiones reales del objeto. La escala se define por dos números que determinan la relación entre el dibujo y la realidad.



El primer número de la proporción o relación se refiere al dibujo en el papel. El segundo número de la proporción se refiere a la realidad del objeto (dimensiones reales).

Los dos números se separan por dos puntos que significa “en” y se lee escala uno en uno.

En el ejemplo anterior corresponde a una escala que se llama “Natural” y está diciendo que por cada unidad 1 dibujada en el papel será igual en la realidad, es decir que las medidas del dibujo coinciden con las medidas del objeto real y para dibujarlo deberemos medir TODAS las dimensiones del objeto real (alto, ancho y profundidad si es un objeto) y dibujarlo sin ninguna modificación. La unidad podrá estar medida y expresada en mm, cm, m.

Escala = Dibujo: Realidad

Existen diferentes tipos de escalas según sea la necesidad y el problema de diseño a resolver por el dibujante.

Actividad:

- a. Elije cuatro objetos de tu entorno (celular, etc) que puedas dibujar con sus medidas reales sin modificar y en una hoja dibuja su cara frontal acotando dos en cadena y dos en paralelo. (Recordar Normas IRAM N°4513)
- b. Dibujar en cuaderno una figura irregular de diez lados en escala natural y acotar en cadena. (Recordar Normas IRAM N°4513)

Utiliza las siguientes Páginas Web para utilizar como apoyo para la resolución de las actividades.

<https://www.youtube.com/watch?v=ss55dgFnuW8>

https://infoxcad.files.wordpress.com/2010/02/normas_iram_2009.pdf

<https://www.youtube.com/watch?v=3TWr01LOHNs>

¡¡¡No olvides quedarte en casa!!!



Director: Arq. Eduardo Yañez