

Práctico N° 4

Temas: Normalización y Acotaciones. Escalas. Menú Modificar. Lista de Bloques. Explorador de Biblioteca.

Nota: Se aconseja que previamente a la realización del práctico, se visualicen los vídeos subidos al AV relacionados con escala.

REPASO DE TEORÍA

1. ¿A qué se denomina **Normalización**? Enumerar y explicar sus **objetivos y ventajas**.
2. Completar la siguiente tabla con clasificaciones del **normado** según:

	Clase	Ejemplos
Su contenido		
Su ámbito de aplicación		

3. En Argentina existe el **IRAM** como institución que normaliza y certifica a nivel nacional. ¿Cómo se llaman en otros países el equivalente a esta institución?
4. Buscar en el sitio Web de IRAM:
 - a. ¿Qué es una norma? ¿Cuál es su importancia (dar al menos 5 razones)?
 - b. Investigar y mencionar al menos 5 normas que se apliquen o estén relacionadas con su carrera.
5. ¿Cuántos son los países adheridos a la Organización Internacional para la Normalización? Nombrar algunos de ellos.
6. Enumerar y describir al menos tres elementos que se encuentren normados ¿cuál es el ámbito de la norma que los rige?
7. Realizar un diagrama con todos los conceptos y la información detallada en el material de estudio sobre Normalización.

8. Completar los espacios indicando qué significa que un dibujo esté a las siguientes escalas:

- **1:1000** indica que las medidas en la realidad son veces que las medidas en el plano (dibujo), por lo tanto, el dibujo está
- **3:1** indica que las medidas en el plano son veces que las medidas en realidad, por lo tanto, el dibujo está

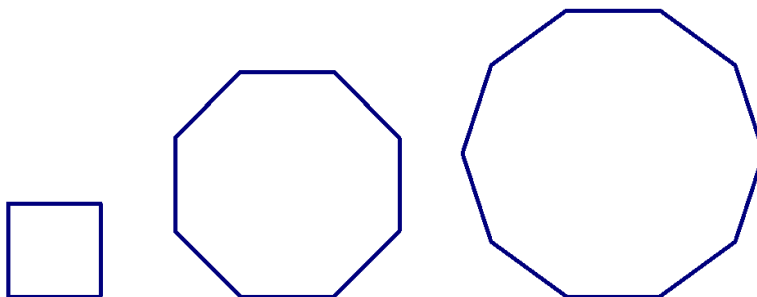
9. Contestar las siguientes preguntas:

- Un tornillo mide **2 mm**, si se desea dibujarlo a escala **60:1** ¿cuánto debe medir en el plano?
- La cama de una habitación mide **2.5 m** de ancho y la queremos dibujar de **5 cm**. ¿Cuál será la escala que debemos aplicar al dibujo?
- Dar un ejemplo de cada uno completando la tabla siguiente:

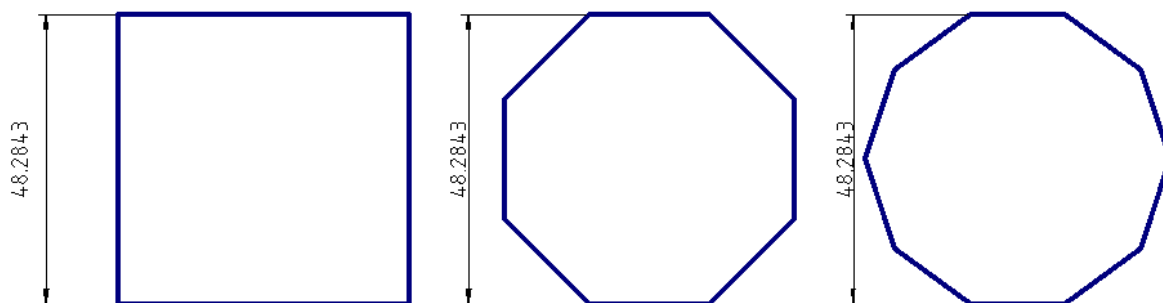
Tipo de escala usada	Objeto	Medida real	Medida en el plano	Escala a usar
Reducción				
Ampliación				

PRÁCTICA

1. Acotar en forma correcta **cada una de las vistas** de las figuras realizadas por Ud. en los ejercicios 8, 9 y 10 del práctico 3 teniendo en cuenta las reglas de acotación. Nombrar los nuevos archivos como **Pract4_Ej1_8a, Pract4_Ej1_8b, ... , Pract4_Ej1_10f**.
2. Realizar las siguientes acciones y guardar en un archivo llamado **Pract4_Ej2**:
 - a. Dibujar 3 figuras: un **Cuadrado**, un **Octágono** y un **Decágono**; como se muestra en la figura. Todos deben tener sus lados de 20 mm de longitud.



- b. Aplicar **cotas** para mostrar la altura de cada figura.
- c. Escalar el Cuadrado y el Decágono para que tengan la misma altura que el Octágono. Calcular el factor de escala necesario y aplicar el **escalado** (Menú *Modificar/Escalar*).



- d. Completar la rotulación de la plantilla. Con las tres figuras con la misma medida de altura, expresar la escala del dibujo considerando solo al Octágono, cuyos lados miden 50 cm en la realidad.

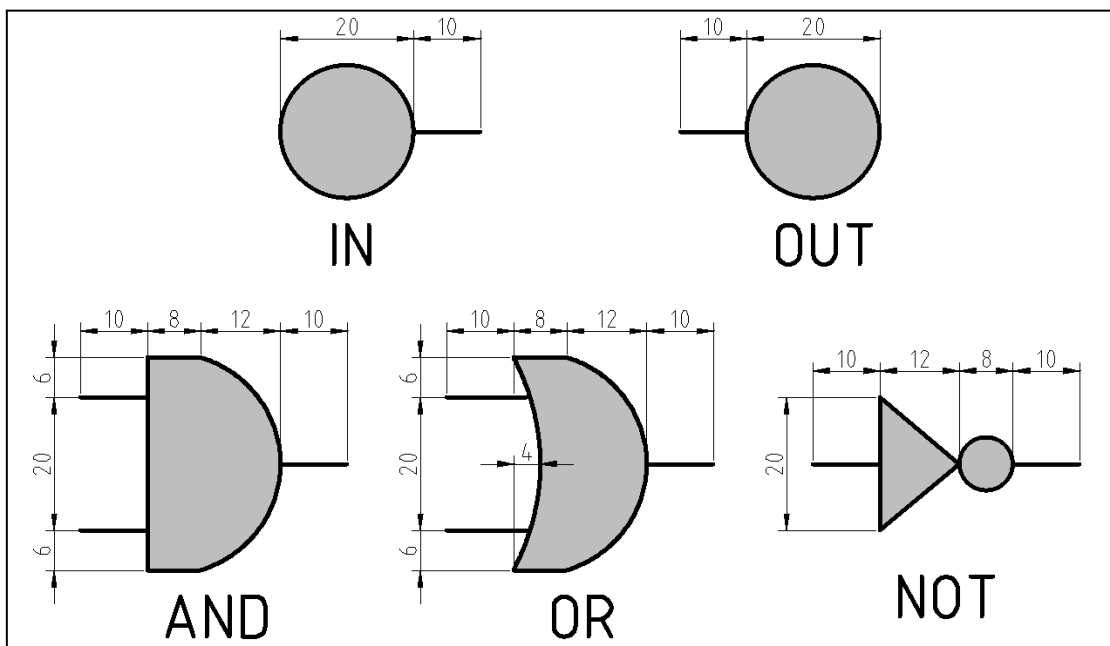
3. Se desea dibujar la pirámide de Keops de 150 m de altura. Representar la pirámide con un triángulo equilátero de 40 mm de altura. Guardar el archivo como **Pract4_Ej3**. Se pide:
- Calcular cuál es la escala que se debe aplicar.
 - Realizar la representación en sistema Triédrico y con método Americano (utilizar líneas de 1mm de grosor de color marron y luego rellenar con amarillo).
 - Acotar la figura con líneas de grosor y color por defecto.
 - Completar la rotulación de la plantilla. Colocar **la reducción utilizada** en la casilla de escala.



4. Se desea dibujar un Circuito Lógico utilizando **bloques**. Guardar el archivo como **Pract4_Ej4**. Considerando el área de trabajo dividida en dos partes iguales, realizar:

En la parte superior

- Crear los siguientes componentes lógicos con las dimensiones indicadas (capa **Componentes**) con grosor de línea de 0.7mm y color por defecto. Rellenar cada componente con un color distintivo.



- Acotar los componentes según corresponda.
- Por cada componente, **crear su bloque** con el nombre correspondiente. No incluir las cotas ni los textos en los bloques.

En la parte inferior

- d. Insertar los bloques convenientemente para formar el circuito mostrado (capa **Circuito**). Ajustar el factor de escala de cada bloque a la mitad. Finalmente, conectar los componentes con líneas ortogonales.

Angle: 0.0 Factor: 1.0 Matriz: 1 1 Espaciado: 1.0 1.0

