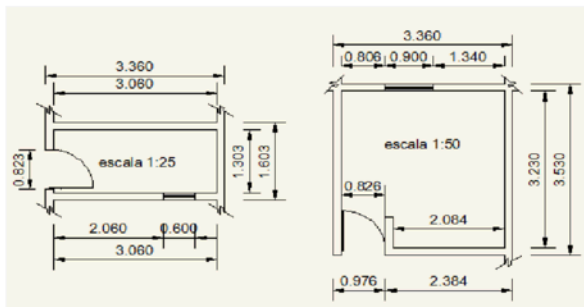


Submódulo I: Elaborar e Interpretar Planos Arquitectónicos

plasmear el dibujo, y de la cantidad de detalles significativos que se tenga que expresar de los aspectos constructivos y de diseño del anteproyecto en cuestión, por ejemplo: 1:3, 1:10, 1:25, 1:50, etc.

🔔 **Actividad:** Realiza con escala 1:25 y 1:50 en una lámina el dibujo de los planos de planta de los croquis que se muestran. Todas las acotaciones son en centímetros y el espesor de los muros es de 15 cm.



🔔 **Actividad:** Realiza el levantamiento de tu casa y elabora una lámina que incluya los siguientes puntos, con una escala de 1:50.

- Trazar el plano de planta de la cocina.
- Trazar el plano de planta del baño.
- Trazar el plano de tu recamara
- Trazar el plano de la sala
- Trazar el plano del comedor
- Trazar el plano de toda tu casa.

Acotación.

Es la medida de una característica de un objeto, la cual debe ser especificada en un dibujo técnico. La acotación, también conocida como cota o dimensión, debe cumplir un conjunto de reglas para facilitar su lectura y por consiguiente facilitar la construcción de una pieza.

Las **COTAS** han de escribirse con caracteres bien visibles (no deben producir **dudas de comprensión**) en sentido paralelo a las correspondientes líneas de cota, encima de las mismas, con una ligera separación de 8 o 10 mm y en cuanto sea posible hacia su mitad.

1.1.4 Identificar ejes, muros, puertas y ventanas.

Ejes: Es la nomenclatura de los muros la que sirve para identificarlos en un plano.

Para colocar los ejes, estos siempre deberán ir al centro del muro, o en el caso de muros colindantes, podrás colocarlos a paño (a la orilla de la colindancia).

Sobre cuanto dejar entre cada eje, esto dependerá pues de la distancia entre cada muro dibujado, si el trabajo responde a un levantamiento arquitectónico, entonces los primeros datos que conocerás es a cuanto están separados los muros, mientras que si se trata de un diseño entonces respondería primero a la modulación resultante del diseño (los ejes), normalmente.

Trazo de un eje para la excavación de cimentación.

Una vez que se han tendido los hilos de los ejes, procédase a marcar el ancho de la zanja que se va a excavar para la cimentación esta zanja tendrá 10cm de mas a cada lado con respecto al ancho de la base de la cimentación. Lo anterior se hace midiendo la mitad del ancho total del

Submódulo I: Elaborar e Interpretar Planos Arquitectónicos

cimiento a cada lado del hilo y tendiendo hilos paralelos al mismo indicando al ancho total de la zanja por excavar. Cuando se trata de cimientos colindantes con otros terrenos o construcciones, la zanja se marcará de un solo lado del hilo. Posteriormente márquense estas líneas con cal. Al quitar los hilos, evítese mover las estacas, que servirán posteriormente para el trazo de los ejes de los muros.

Muros: Una construcción lineal, vertical, que sirve para proteger o delimitar un terreno. El espesor del muro dependerá también del material elegido para su construcción, tabique, ladrillo, block, concreto, prefabricados, etc. Cada material tiene sus propiedades, y conociéndolas podrás representarlas bien en tus dibujos.

Existen distintos tipos de muros atendiendo a su función:

- **Muro de carga**, cuando forma parte de la estructura del edificio;



- **muro de contención**, cuando resiste las cargas horizontales del terreno;



- **muro pantalla**, muro monolítico, normalmente de concreto armado;



Submódulo I: Elaborar e Interpretar Planos Arquitectónicos

- **muro de seguridad**, barrera con accesos restringidos que divide dos espacios o comunidades;

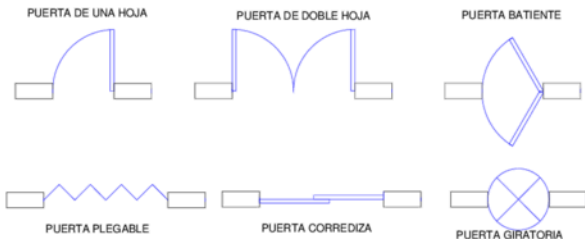


- **muralla**, un muro de naturaleza defensiva, propio de **castillos** y fortificaciones.



Puerta: Objeto que permite la apertura del **muro** diseñada y construida para permitir el paso cuando así se desee, mediante el movimiento de ésta a través de una bisagra.

Representación gráfica de una puerta en los planos arquitectónicos (vista de planta)



Puerta de una hoja



Puerta de doble hoja



Puerta giratoria



Puerta plegable



Puerta corrediza



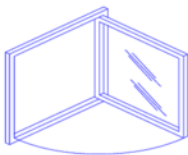
Puerta doble abatimiento.



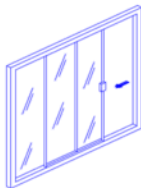
Ventanas: Es un **vano** o **hueco** elevado sobre el suelo, que se abre en una pared con la finalidad de proporcionar luz y ventilación a la estancia correspondiente. También se denomina ventana al conjunto de dispositivos que se utilizan para cerrar.

Submódulo I: Elaborar e Interpretar Planos Arquitectónicos

Representación gráfica de una ventana en los planos arquitectónicos (vista de planta).



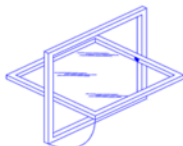
VENTANA GIRATORIA



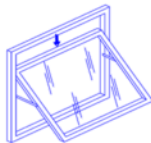
VENTANA CORREDIZA




VENTANA GUILLOTINA



VENTANA BASCULANTE



VENTANA DE PROYECCION

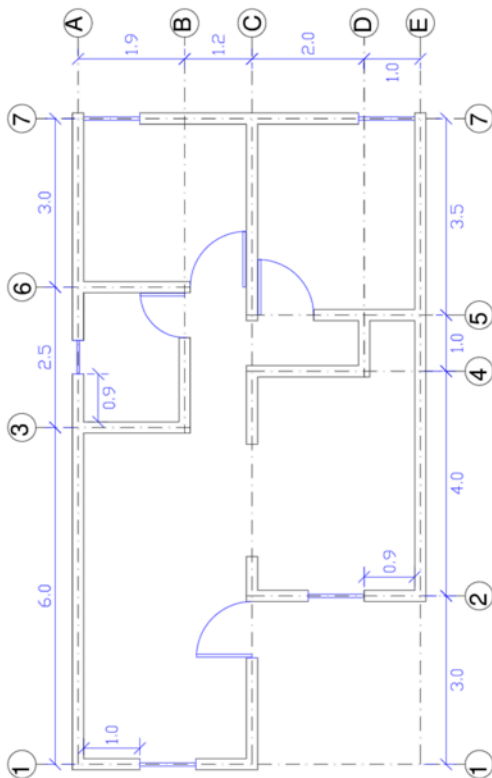
 **Actividad:** Identifica en la lámina donde trazaste el plano de tu casa la ubicación de las puertas y ventanas.

Submódulo I: Elaborar e Interpretar Planos Arquitectónicos

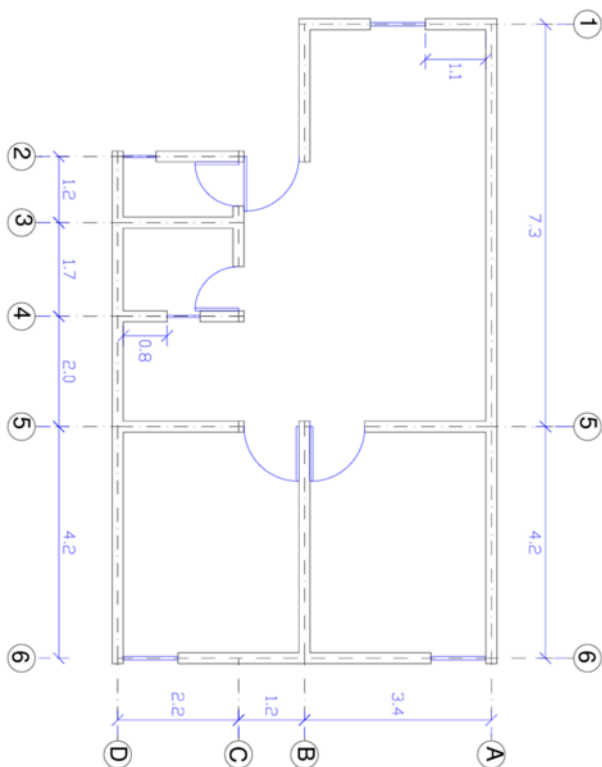
Identificación de ejes, muros, puertas y ventanas

VANOS Y/O HUECOS: PUERTAS 1.00 mt, PUERTA BAÑO 0.80 mt, VENTANA 1:00 mt y VENTANA BAÑO 0.60 m. MURO 0.20 m

CASA TIPO 1:



CASA TIPO 2:



ANTROPOMETRÍA

1.2 CONOCER LAS MEDIDAS Y PROPORCIONES DEL CUERPO HUMANO PARA EL DISEÑO DE EDIFICACIONES.

Competencias Genéricas

Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados.

Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.

Sustenta una postura personal sobre temas de interés y relevancia general, considerando otros puntos de vista de manera crítica y reflexiva.

Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos.

Competencias Profesionales

Utiliza los principios generales de representación del Dibujo Técnico.

Identifica y resuelve problemas relacionados con las distintas ramas del Dibujo Técnico.

1.2.1 Conocer y valorar la importancia y los antecedentes históricos de la antropometría para el diseño arquitectónico.

Antropometría: (Del griego, hombres, y medida, medir, lo que viene a significar "medidas del hombre"), es la sub rama de la antropología biológica o física que estudia las medidas del hombre. Se refiere al estudio de las dimensiones y medidas humanas con el propósito de comprender los cambios físicos del hombre y las diferencias entre sus razas y sub-razas. Estudia las dimensiones tomando como referencia distintas estructuras anatómicas, y sirve de herramienta a la ergonomía con objeto de adaptar el entorno a las personas"

En el presente, la antropometría cumple una función importante en el diseño industrial, en la industria de diseños de vestuario, en la ergonomía, la biomecánica y en la arquitectura, donde se emplean datos estadísticos sobre la distribución de medidas corporales de la población para optimizar los productos.

Los cambios ocurridos en los estilos de vida, en la nutrición y en la composición racial y/o étnica de las poblaciones, conllevan a cambios en la distribución de las dimensiones corporales (por ejemplo: obesidad) y con ellos surge la necesidad de actualizar constantemente la base de datos antropométricos.

Historia

Se considera a la antropometría como la ciencia que estudia las medidas del cuerpo humano con el fin de establecer diferencias entre individuos, grupos, razas, etc. Esta ciencia encuentra su origen en el siglo XVIII en el desarrollo de estudios de antropometría racial comparativa por parte de antropólogos físicos; aunque no fue hasta 1870 con la publicación de "**Antropometrie**", del matemático belga Quételet, cuando se considera su descubrimiento y estructuración científica. Pero fue a partir de 1940, con la necesidad de datos antropométricos en la industria, específicamente la bélica y la aeronáutica, cuando la antropometría se consolida y desarrolla, debido al contexto bélico mundial. Las dimensiones del cuerpo humano varían de acuerdo al sexo, edad, raza, nivel socioeconómico, etc.; por lo que esta ciencia dedicada a investigar, recopilar y analizar estos datos, resulta una directriz en el diseño de los objetos y espacios arquitectónicos, al ser estos contenedores o prolongaciones del cuerpo y que por lo tanto, deben estar determinados por sus dimensiones.