



Procedimientos Técnicos

1° Año

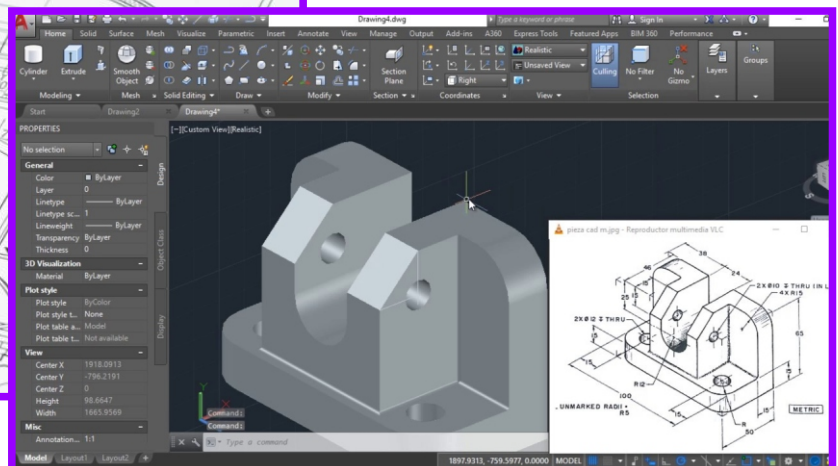
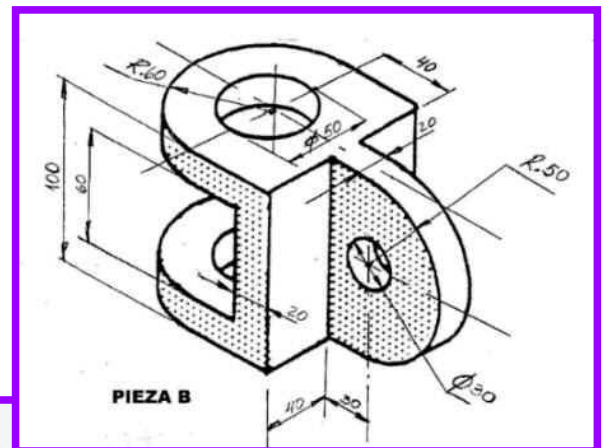
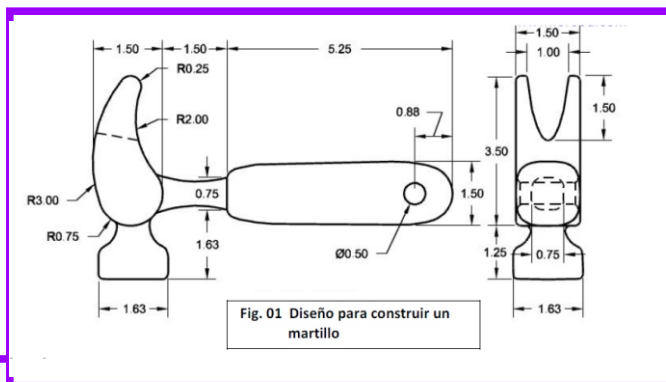
Prof. Julián Zalazar

En esta entrega de material pedagógico, comenzaremos a ver en forma resumida, los conceptos básicos del Dibujo Técnico, ya que en el próximo año este tema lo analizaremos y estudiaremos mas detenidamente, es una de las Operaciones Técnicas mas importantes en cualquier trabajo bien planificado que se quiera realizar.

Es fundamental para aprehender de forma correcta el Dibujo Técnico, ademas del conocimiento teórico, la practica del mismo, por razones obvias este año no podemos cumplir con esta meta, pero sera una tarea pendiente para 2° año.

DIBUJO TÉCNICO

Un dibujo técnico es una forma de comunicación gráfica. Es una forma, sistema o lenguaje de representación de objetos, en el marco de actividades industriales y de diseño, desde las ideas más globales del objeto hasta los más mínimos detalles y siguiendo unas normas llamadas normas del dibujo técnico. El dibujo técnico describe de forma exacta y clara, dimensiones, formas, características y la construcción del objeto que se quiere reproducir.



Se puede decir que el dibujo técnico es un lenguaje universal, ya que a través de él nos podemos comunicar con otras personas, sin importar el idioma que hablen. Eso sí, la otra persona deberá conocer las normas (internacionales) para la representación de objetos mediante el dibujo técnico.

¿Qué hace al dibujo técnico diferente de cualquier otro tipo de dibujo?

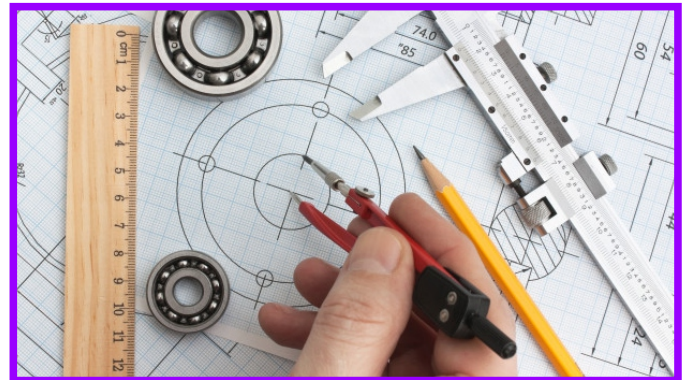
La diferencia principal es que el dibujo artístico en general es muy subjetivo y abierto a la interpretación. Cuando una persona ve una cosa, otra persona podría ver algo completamente diferente o tener significado diferente de la misma obra de arte. Por otro lado, el dibujo técnico es absolutamente claro en lo que se muestra y/o representa y hay muy poco espacio para la interpretación. El Dibujo técnico generalmente sigue unas reglas y directrices muy específicas con el fin de hacer que su interpretación sea clara y evitar confusiones.

El Dibujo Técnico lo utilizan con mayor frecuencia los arquitectos y los ingenieros, pero también es utilizado por los profesores, diseñadores de interiores, diseñadores de productos, albañiles, fontaneros, electricistas, y casi cualquier persona que construye o crea cosas. Incluso los programadores y diseñadores de aplicaciones pueden utilizar dibujo técnico.

Hoy en día se puede hacer dibujo técnico a mano, es decir usando escuadra, regla, compás, cartabón, etc., pero lo más habitual es utilizar software de dibujo técnico para dibujar con el ordenador y luego imprimir nuestro dibujo. Este tipo de software suele conocerse como CAD (diseño asistido por computador).



Dibujo Artístico



Dibujo Técnico

Tipos de Dibujo Técnico

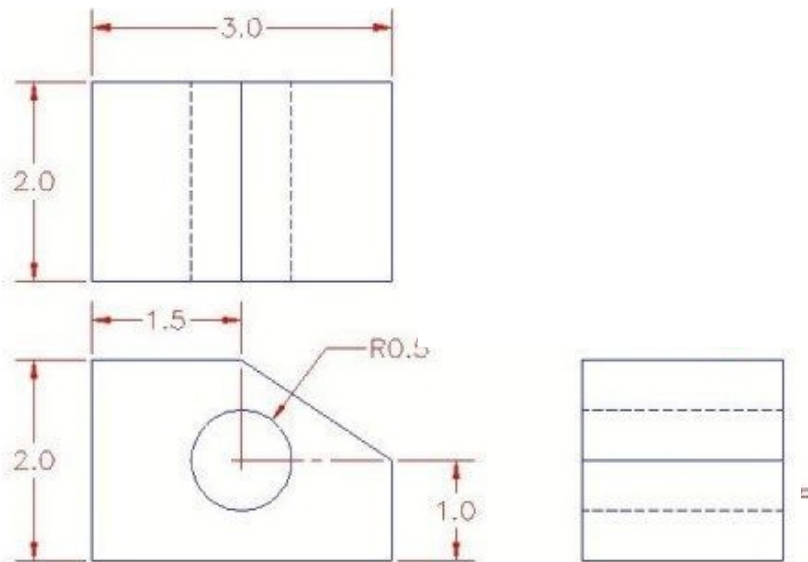
Podemos clasificar los tipos de dibujo técnico de varias formas. Nosotros vamos a ver las 2 formas más importantes de clasificar los tipos de dibujo técnico.

Según la proyección o forma de representación:

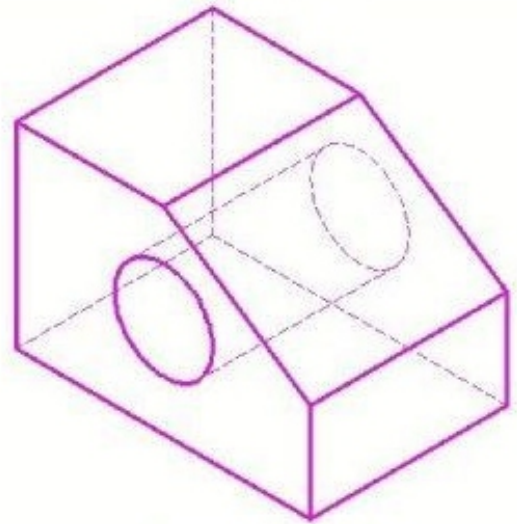
- **Dibujo Técnico con Representación Bidimensional:** en el papel se representan solo 2 dimensiones del objeto de las 3 que tiene. Dibujo en 2D. Normalmente suele representarse por medio de las vistas del objeto.

- **Dibujo Técnico con Representación Tridimensional:** en el papel se representan las 3 dimensiones del objeto. Dibujo en 3D. Se suele representar por medio de perspectiva.

BIDIMENSIONAL



TRIDIMENSIONAL



El Dibujo Técnico y su utilización en distintas ramas o especialidades:



Dibujo Arquitectónico:

El dibujo arquitectónico es con el que realizamos los planos para la construcción de edificios de todo tipo, autopistas, fábricas y puentes entre otros. En estos planos deben de aparecer los planos de planta, fachadas, secciones, perspectivas, fundaciones, columnas, detalles y todos los necesarios para que especificar hasta el más mínimo detalle.

Dibujo Mecánico o Industrial:

El dibujo mecánico es el que se utiliza para la representación de piezas o partes de máquinas, maquinarias, vehículos como grúas y motos, aviones, helicópteros y máquinas industriales. Se trata de dibujar piezas mecánicas de diferentes formas, con orificios pasantes, con roscas internas ó externas, con aristas raras, etc. Los planos que representan un mecanismo simple o una máquina formada por un conjunto de piezas, son llamados planos de conjunto y los que representa un sólo elemento, plano de pieza. Los que representan un conjunto de piezas con las indicaciones gráficas para su colocación, y armar un todo, son llamados planos de montaje.

Dibujo Eléctrico:

Son planos de instalaciones eléctricas. Este tipo de dibujo se refiere a la representación gráfica de instalaciones eléctricas en una industria, oficina o vivienda o en cualquier estructura arquitectónica que requiera de electricidad. Mediante la simbología eléctrica correspondiente se representan acometidas, caja de contador, tablero principal, línea de circuitos, interruptores, toma corrientes, salidas de lámparas entre otros. También se usa para transmitir un mensaje, para identificar, calificar, instruir, mandar y advertir.

Dibujo Electrónico:

Se utiliza para representar circuitos electrónicos. Es aquel expresa simbólicamente conexiones y diseño de componentes electrónicos como pueden ser resistencias, inductores, transistores, fuentes de alimentación, etc. Se pueden utilizar en equipos de comunicaciones y comercial, militar, científico, de investigación o de control industrial.

Dibujo Geológico:

El dibujo geológico se emplea en geografía y en geología. Representa gráficamente el perfil de los suelos es decir, el contenido y la composición mineral de una zona determinada. Este tipo de dibujos sirve como guía para las explotaciones mineras.

Dibujo Topográfico:

El dibujo topográfico nos representa gráficamente las características de una determinada extensión de terreno, mediante signos convencionalmente establecidos. Nos muestra los accidentes naturales y artificiales, cotas o medidas, curvas horizontales o curvas de nivel. Consiste en la elaboración de planos o mapas, en los cuales se representan las formas y accidentes de un terreno.

Dibujo Urbanístico:

Este tipo de dibujo se emplea en la organización de ciudades: en la ubicación de centros urbanos, zonas industriales, bulevares, calles, avenidas, jardines, autopistas, zonas recreativas entre otros. Se dibujan anteproyectos, proyectos, planos de conjunto, planos de pormenor.

Dibujo Técnico de Instalaciones Sanitarias:

Tiene por finalidad representar el posicionamiento de cada una de las piezas sanitarias: ducha, lavamanos, retrete, etc. Incluyendo la ubicación de las tuberías internas o externas.

A continuación les dejo un link de un video que hace una breve reseña sobre la Historia del Dibujo Técnico.



2. Historia del dibujo técnico

<https://www.youtube.com/watch?v=-zBg2z78-KQ>

En esta oportunidad no deberán realizar ninguna tarea, ya que completaremos el contenido en la próxima entrega de material pedagógico, y cerraremos con un actividad que abarque todo el tema.