

**Nombre del alumno: GABRIELA
MONSERRATH HERRERA CRUZ**

**Nombre del profesor: CARLOS
ALEJANDRO BARRIO OCHOA**

Licenciatura: ARQUITECTURA

**Materia: INSTALACIONES
HIDROALICAS**

PASIÓN POR EDUCAR

Nombre del trabajo: ENSAYO

INTRODUCCION

Las instalaciones hidráulicas y sanitarias en casas habitación y edificios se pueden identificar también con los trabajos que se conocen en forma popular como de “plomería” y que se define como: “el arte de la instalación de edificios, las tuberías, accesorios y otros aparatos para llevar el suministro de agua y para retirar las aguas con desperdicios y los desechos que lleva el agua.

Uno de los elementos importantes para el diseño y construcción de instalaciones hidráulicas y sanitarias es la elaboración, lectura y comprensión de los planos y especificaciones: los planos y especificaciones son los trabajos de dibujo y las instrucciones escritas que indican como los arquitectos y los varios ingenieros que intervienen (electricistas, mecánicos y estructuristas) en su caso, desean que se haga una construcción. Los planos para la gran mayoría de las construcciones se dividen en tres grupos.

TIPOS DE PLANOS

Planos estructurales: muestran la estructura de soporte de un edificio o de una casa, incluyen la cimentación, los muros de carga, las columnas, trabes, etc., así como los refuerzos de piso.

Planos arquitectónicos: son los planos completos de una construcción (excepto los detalles estructurales y mecánicos). Muestran las dimensiones generales, indicaciones de áreas en una casa, closets, detalles de garaje, jardín y dimensiones de muro.

Planos mecánicos: en estos planos, se muestran los sistemas de plomería, de aire acondicionado y calefacción y los sistemas eléctricos de una casa o edificio. Algunas veces los planos mecánicos se manejan por separado de los planos arquitectónicos, por los detalles.

Los arquitectos e ingenieros usan en los planos, para la representación de los accesorios de plomería y los tubos con sus conexiones y accesorios y válvulas, una simbología que les permite identificar fácilmente cada componente o elemento de una instalación, por otro lado, cuando es necesario elaborar estos planos lo hacen sobre una simbología convencional que permite la fácil lectura e interpretación de los mismos.

En la relación siguiente, se muestran los símbolos estándar usados para accesorios de plomería, tubería, herrajes, válvulas y conectores, que son los que se encuentran con mayor frecuencia en los planos de las instalaciones hidráulicas y plomería.

Sobre los planos mecánicos se pueden encontrar vistas en planta de los accesorios de plomería o instalaciones hidráulica, mostrando la forma como van a hacer instaladas, así como dibujos esquemáticos e isométricos de las trayectorias de la tubería.

Un dibujo esquemático o diagramático de un sistema de tubos o tuberías, es el dibujo de un sistema completo de tuberías si hacer referencia a una escala o localización exacta de los conceptos o elementos que muestra el dibujo.

DESARROLLO

DIBUJOS ISOMÉTRICOS

Un dibujo isométrico de tubería o dibujo isométrico de 30 o 60 grados para tubería, es un dibujo tridimensional. Sobre el dibujo isométrico todos, los tubos que se van a instalar en posición horizontal se dibujan con líneas a 30 grados, mientras que todos los tubos verticales se dibujan con líneas verticales: en otras palabras, todas las líneas no horizontales en un dibujo isométrico representan tubos horizontales y todas las líneas verticales representan precisamente tubos verticales.

LOS SISTEMAS HIDRÁULICOS Y SANITARIOS DE UNA CASA HABITACIÓN (SISTEMA DE PLOMERÍA)

los trabajos de plomería están enfocados a la realización de las instalaciones hidráulicas que para el caso de una casa habitación o una edificación son el conjunto de tanques elevados, tinacos, cisternas o tanques de almacenamiento, tuberías de descarga, succión y distribución, bombas, válvulas de distintos tipos y funciones, equipos de suavización de agua, calentadores de agua, etc., que son necesarias para suministrar agua fría, agua caliente a todos los accesorios sanitarios y servicios de la edificación. Estos trabajos también tienen la función de realizar las instalaciones sanitarias, que se pueden entender como el conjunto de tuberías de conducción, conexiones, trampas, cespoles, coladeras, etc., que se requieren para la evacuación y ventilación de las aguas negras y pluviales de una edificación.

EL SISTEMA DE SUMINISTRO DE AGUA POTABLE

El sistema de suministro de agua potable para una casa o edificación se muestra en la siguiente figura, este sistema de suministro alimenta y distribuye el agua potable a los puntos de uso en una edificación, para una mejor comprensión de estos sistemas se dan los siguientes términos:

Agua potable

Es el agua que encuentra libre de impurezas presentes en cantidades suficientes para causar enfermedades o efectos fisiológicos. Su calidad química y bacteriológica debe estar de acuerdo con las disposiciones normativas de la secretaria de salubridad y asistencia.

Sistema de suministro de agua potable

El tubo de servicio de agua, los tubos de distribución y las conexiones necesarias para los tubos, los herrajes, conectores, válvulas de control y todos los elementos que relacionan las instalaciones hidráulicas dentro de la edificación o fuera de la misma, constituyen lo que se conoce como el sistema de suministro de agua.

El suministro principal de agua

Es el tubo que transporta el agua potable para el uso público o de la comunidad desde la fuente de suministro de agua municipal.

La toma de la compañía de agua

Es una válvula colocada sobre la línea principal de suministro a la cual se conecta el servicio de agua de la edificación o casa.

CONCLUSION

Llegue a la conclusión que Los sistemas de drenaje sanitario y de ventilación se instalan para retirar las aguas de desperdicio y aguas jabonosas de los accesorios de lo instalación de plomería (W.C., lavabos, fregadero, etcétera) Y de los aparatos (lavadora de ropa, lavadora de trastos etcétera) y también para proporcionar un, medio de circulación de aire dentro de las tuberías de drenaje. En la siguiente figura, se muestra lo tubería de un sistema de drenaje sanitario y de ventilación.