



NOMBRE DEL ALUMNO:

MALEN DEL ROSARIO PASCACIO SANTIAGO.

NOMBRE DEL DOCENTE:

ARQ. ANGEL MAURICIO ACHEITA

LICENCIATURA:

ARQUITECTURA

MATERIA:

DISEÑO ARQUITECTONICO

ACTIVIDAD:

MAPA CONCEPTUAL

CUATRIMESTRE:

6

UDS

INTRODUCCION

Las instalaciones hidráulicas y sanitarias son esenciales en cualquier edificación, ya sea del tipo residencial, industrial, en fraccionamientos, edificios de comercialización de productos, multifamiliares o complejos de edificios. Por lo que se considera indispensable dar a conocer los materiales utilizados en ellas para formar un criterio sólido en los alumnos de la gama de posibilidades de las que disponen para su elección en el diseño y cálculo de las diferentes instalaciones.

ELEMENTOS DE INSTALACIÓN HIDRÁULICA Y SANITARIAS

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.

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 SÍMBOLOS

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.

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 pocas palabras, todas las líneas no horizontales en un dibujo isométrico representan tubos horizontales y todas las líneas verticales representan precisamente tubos verticales.

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.

Servicio de agua

Es el tubo que va del suministro principal o alguna otra fuente de suministro de agua al sistema de distribución de agua dentro del edificio o casa.

Llave de paso

Es una válvula colocada sobre el servicio de agua.

Medidor de agua

Es un dispositivo usado para medir la cantidad de agua que pasa a través del tubo de agua de servicio. Se mide en metros cúbicos, pies cúbicos, galones o litros.

Tubo de distribución de agua

Es un tubo que transporta el agua del tubo de servicio al punto de uso.

Tubo principal

La arteria principal de los tubos a la cual se pueden conectar los ramales.

CONCLUSION

Las instalaciones sanitarias consisten en un sistema de tuberías que se encarga bien sea del suministro de agua potable para el consumo de la población a abastecer y de la evacuación de las aguas residuales consumidas y aguas pluviales proveniente de la lluvia, diseñadas según las normas Sanitarias establecidas y las características de la edificación.

Las tuberías empleadas para el sistema de agua potable podrán ser de distintos tipos de materiales de acuerdo a la función de uno de ellos, entre estos se tiene tuberías de hierro, tuberías de hierro galvanizado, tuberías de acero, tuberías de cobre, tuberías de bronce, tuberías de plomo, entre otros.

Las tuberías de hierro fundido tienen a ser poco usadas ya que son muy pesadas, aunque son bastante resistentes a golpes y altas temperaturas.

Las tuberías de hierro galvanizado son muy duraderas, aunque fallan por óxido y corrosión.

Las tuberías de cobre son excelentes para tránsito de agua caliente, aunque suelen ser costosas.