

**LICENCIATURA EN ARQUITECTURA**

**“Análisis de materiales”**

**C U A D R O S I N O P T I C O**

Presenta:

**KARLA JUDITH ESCOBAR RODRIGUEZ**

Profesor:

**ARQUITECTO. Pedro Alberto García López**

# Instalaciones

Conjunto de aparatos, conductos u otros elementos destinados a complementar las condiciones de habitabilidad de un edificio.

## Hidráulicas

Conjunto de tuberías y conexiones para alimentar y distribuir agua dentro de la construcción.

### Principales sistemas

- Sistema de tanque elevado
- Sistema hidroneumático

Consiste en llevar el agua de una cisterna hasta un tanque elevado, para que luego caiga por gravedad

Consiste en llevar el agua de la cisterna hacia un tanque donde se mezcla con aire a presión

### Tubería empleada

Hierro fundido, PVC, cobre, bronce, plástico y de hierro galvanizado

## Sanitarias

Conjunto de tuberías de agua fría, caliente, desagüe, ventilaciones, cajas de registro, etc.

### Objeto

Retirar en forma segura las aguas negras y pluviales.

### Materiales

Acero galvanizado, canal de asbesto-cemento, tubo de fierro fundido, tubo de PVC

## Eléctricas

Conjunto de circuitos eléctricos que tienen como objetivo dotar de energía eléctrica a edificios.

### Instalaciones de alta y media tensión

Instalaciones en la que la diferencia de potencia entre dos conductores es superior a 1000 voltios

### Instalaciones de baja tensión

Caso más general, su potencial máxima entre dos conductores es inferior a 1000 voltios y superior a 24

### Instalaciones de muy baja tensión

La diferencia máxima entre dos conductores es inferior a 24 voltios

### Instalaciones generadoras

Son las que generan una fuerza electromotriz, y por tanto, energía eléctrica

### Instalaciones de transporte

Son las líneas eléctricas que conectan al resto

### Instalaciones transformadoras

Reciben energía eléctrica y modifican sus parámetros

### Instalaciones receptoras

Transforma la energía en otros tipos de energía

## De gas

Su objetivo es suministrar gas combustible a todo el edificio

### Tipos de gases

- Gas ciudad { Se obtiene de la mezcla de varios gases
- Gas natural { Se obtiene directamente de yacimientos naturales
- Gas butano { Se obtiene del refinado de petróleo crudo
- Gas propano { Gas licuado de petróleo

### Instalaciones para la distribución de gas

- Presión de suministro {
  - Baja presión { Es inferior a 500 a m.c.a
  - Media presión A { Entre 500 y 4000 m.c.a
  - Media presión B { Superior a 4000 m.c.a

### Partes de la instalación de gas

- Llave de paso general { Llave destinada a interrumpir el paso del gas
- Llave de paso individual { Interrumpe el suministro de gas de forma individual
- Llave de paso aparato { Corta el suministro de forma independiente
- Distribuidor { Es la tubería que va desde la llave de paso general y que se une con el montante general
- Montante general { Tubería general encargada de distribuir el gas
- Montaje individual
- Materiales de tuberías { Cobre, acero estirado, polipropileno

## Especiales

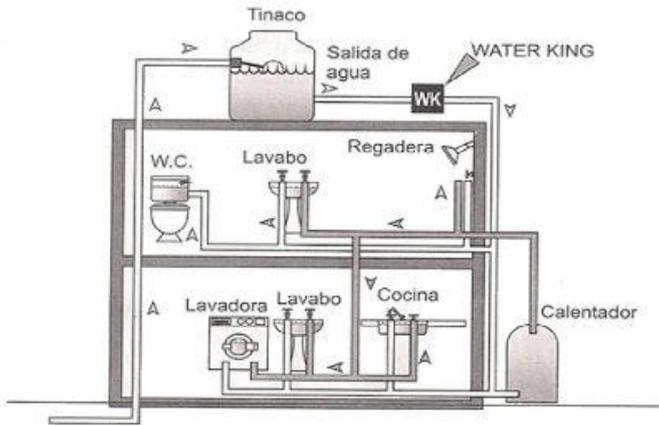
Instalaciones de alta y media tensión

Son todos aquellos sistemas, que se implementan para complementar el funcionamiento total de una edificación

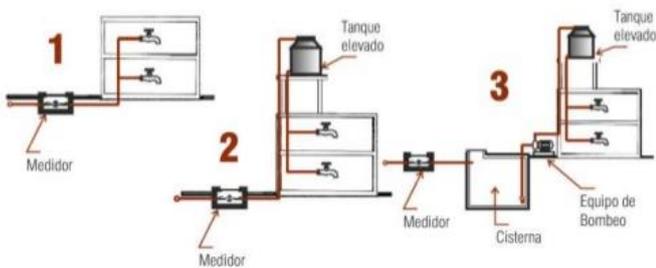
Telefonía, intercomunicaciones, refrigeración, confort, funcionalidad, seguridad, de cuestiones de emergencia, riego, incendio

# Imágenes

## Instalaciones hidráulicas

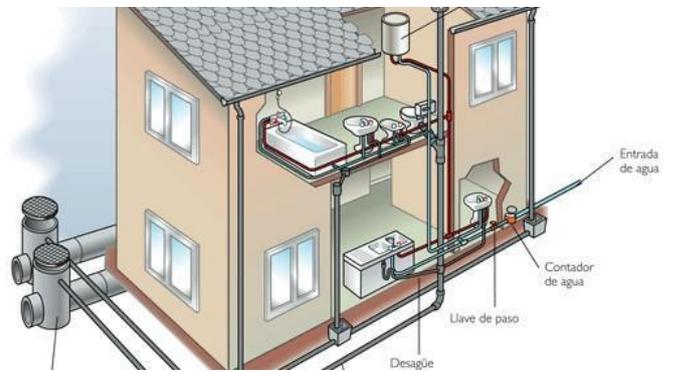


## Sistemas



## Instalaciones sanitarias

- CODO 45° 1/2 C x E
- CODO REVENTILADO 90° 1/2 C x C
- CODO 90° 1/2 C x E
- UNION
- TAPON PRUEBA
- ADAPTADOR DE LIMPIEZA
- SIFON 135° C x E
- SIFON 180° C x C SIN TAPON
- SIFON 180° C x C CON TAPON





## **Conclusión**

En esta ocasión tuvimos la oportunidad de poder estudiar las instalaciones que se necesitan para el buen funcionamiento de una casa, edificios, etc. La importancia de estas instalaciones es muy grande ya que satisface necesidades que todo usuario tiene al momento de construir, por lo tanto como futuros arquitectos, siento que es necesario poder tener conocimiento acerca de cada una de estas cosas, como por ejemplo, conocer los materiales de cada instalación y cuáles son las más adecuadas dependiendo del edificio que vayamos a construir, así como también el tipo de sistema a emplear y saber cuáles son las más adecuadas para el usuario. Estos temas así como, la mayoría en esta carrera, son de suma importancia poder saberlo ya que una mala instalación podría provocar incendios, fugas, y hasta poder inundar la casa con agua, cualquiera de estas razones y sobre todo las primeras ponen en riesgo la vida de las personas que van a hacer uso de ella, por lo que puedo decir que estos temas son importantes para todo arquitecto, para así poder crear espacios confortables y seguros para todos los usuarios que puedan hacer uso de ella