



**Nombre del alumno:**

**Luis Miguel Gómez López**

**Nombre del profesor:**

**Edwin Fabián Burguete Trejo**

**Licenciatura:**

**Arquitectura**

**Materia:**

**Análisis de materiales**

**Nombre del trabajo:**

**Mapa conceptual**

Ocosingo, Chiapas a 08 de julio de 2020.

# COLUMNAS

Sección circular, pues cuando es cuadrangular suele denominarse pilar, o pilastra si está adosada a un muro.

Elemento arquitectónico vertical y de forma alargada que normalmente tiene funciones estructurales, aunque también pueden erigirse con fines decorativos.

Está formada por tres elementos: basa, fuste y capitel.

## TIPOS

### Columnas de acero

Pueden ser sencillas, fabricadas directamente con perfiles estructurales, empleados como elemento único, o de perfiles compuestos, para los cuales se usan diversas combinaciones, como las viguetas H, I, la placa, la solera, el canal y el tubo, y el ángulo de lados iguales o desiguales.



### Columnas de madera

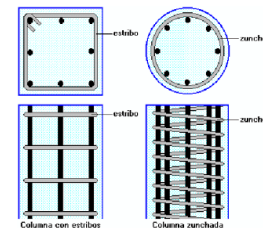
Pueden ser de varios tipos: maciza, ensamblada, compuesta y laminadas unidas con pegamento. De este tipo de columnas la maciza es la más empleada, las demás son formadas por varios elementos



### Columnas de concreto armado

Las columnas de concreto armado pueden ser de tres tipos que son:

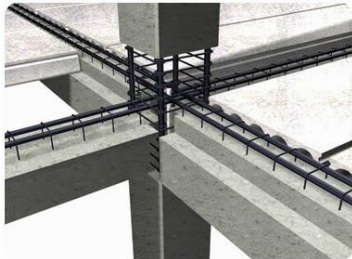
- o Elementos reforzados con barras longitudinales y zunchos
- o Elementos reforzados con barras longitudinales y estribos
- o Elementos reforzados con tubos de acero estructural, con o sin barras longitudinales, además de diferentes tipos de refuerzo transversal



## TRABES

Sistema estructural en el cual se distribuyen cargas a soportes a través de miembros horizontales llamados traves, estos miembros resisten el volteo y dan equilibrio.

Las traves son las secciones de mayor peralte a las que se conectan las vigas de piso. Se usa un tablero metálico sobre las vigas, donde se colará el concreto para producir un piso compuesto.



Las traves armadas son vigas de acero compuesta que requieren un módulo de sección mayor que el de las vigas laminadas. La forma más común consiste en dos placas pesadas o patines entre las cuales se suelda una placa de alma relativamente delgada

Las traves de concreto armado se utilizan para apoyar losas de techos sujetos a muros o entre muros y columnas. Son elementos de sección variable y pueden elaborarse con diferentes materiales.

Evitar grietas y fallas en el funcionamiento de este es necesario realizar un buen diseño del armado de acero, ya que este proporciona mayor rigidez, resistencia y seguridad al elemento.