

UDOS

nombre del alumno:

jocabed solis morales

nombre de la matraia

materiales de construccion

3º cuatrimestre

arquitectura

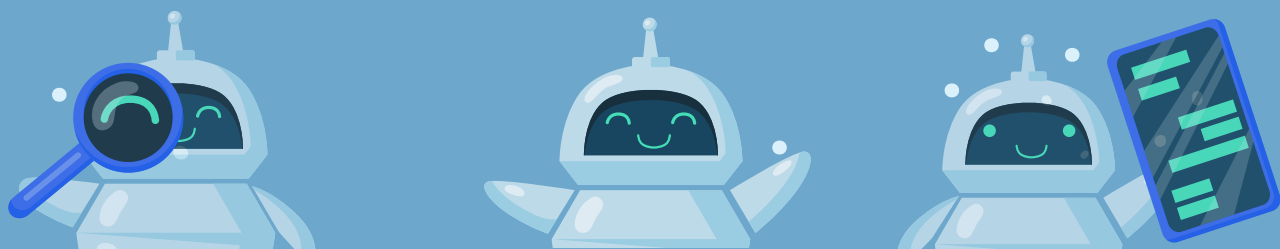
3.

4.

5.

Thank you!

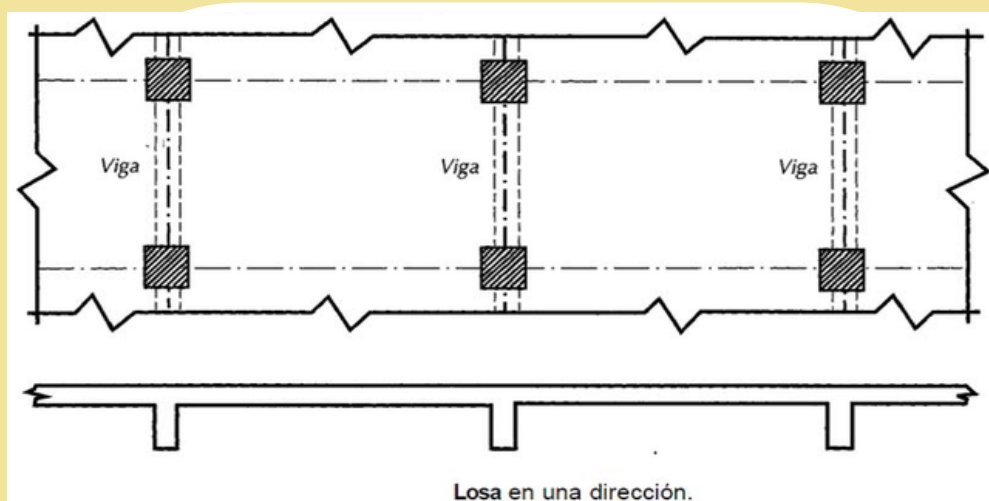




TIPOS Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS DE LOSAS

REFORZADA EN UNA DIRECCIÓN

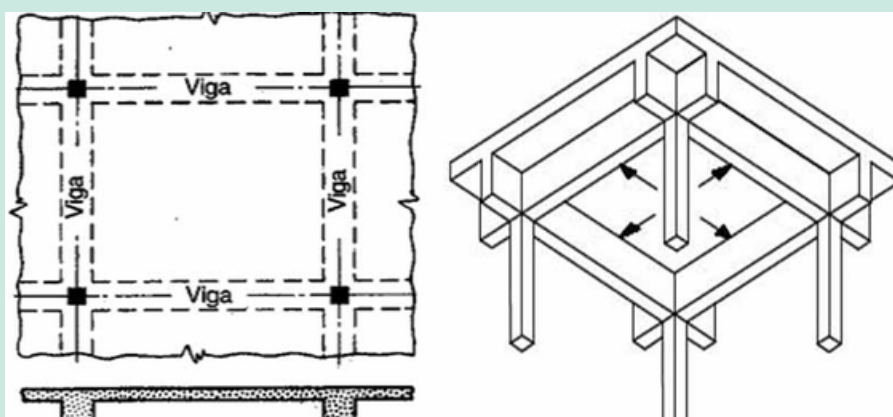
- La relación entre luces es quien define si el comportamiento es en una o dos direcciones, una losa se considera que trabaja en una dirección cuando se cumple una de las siguientes condiciones:
- Cuando tiene dos bordes libres, sin apoyo vertical, y tiene vigas o muros, en los otros dos bordes opuestos aproximadamente paralelos.
- Cuando el panel de losa tiene forma aproximadamente rectangular con apoyo vertical en sus cuatro lados, con una relación de la luz larga a la luz corta.
- Cuando una losa nervada tiene sus nervios principalmente en una dirección.
- Nota: La luz es la distancia de los puntos de apoyo de la losa. ejemplo: la distancia que hay entre columnas cuando no hay puntos de apoyos entre ellos como muros u otro soporte.



Losa en una dirección.

REFORZADA EN DOS DIRECCIONES

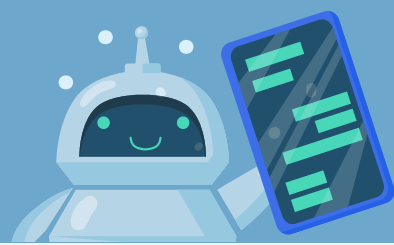
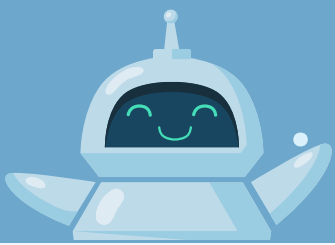
Quando se dispone de muros portantes en los cuatro costados de la placa y la relación entre la dimensión mayor y la menor del lado de la placa es de 1.5 o menos, se utilizan placas reforzadas en dos direcciones. El espesor de losa en dos direcciones no depende de las condiciones de apoyo, ni la composición. La ecuación $E = \text{perímetro} / 180$ establece el espesor mínimo para este tipo de losa, cabe destacar que el perímetro se refiere al de cada panel, por lo tanto el espesor debe ser el mayor de todos los espesores requeridos para cada panel.



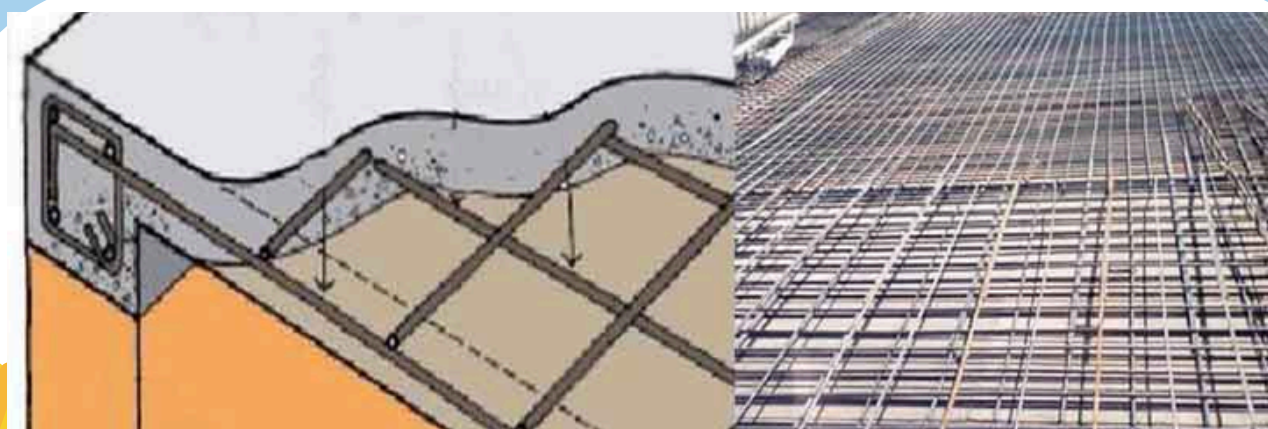
LOSA DE CONCRETO ARMADO

- Estas losas de concreto también conocida como **losa maciza**, son elementos estructurales de concreto armado de sección transversal rectangular llena, de poco espesor y abarcan una superficie considerable del piso, Las losas macizas se construyen en los siguientes espesores: 8, 10, 12, 14, 15, 16, 18, 20, 22, 24, 25, 26, 28 y 30 cm. Tienen la desventaja de ser pesadas y transmiten fácilmente las vibraciones, el ruido, el calor y su costo es un poco mas alto a comparación de otras losas, su ventaja soporta mayor peso que cualquiera de las otras losas, gracias el despiece de acero (ver [medidas y peso del acero corrugado](#)). En areas pequeñas normalmente son utilizadas para montar tanques de agua o estructuras pesadas y son fáciles de construir; basta fabricar un encofrado de madera, de superficie plana, distribuir el acero de refuerzo uniformemente en todo el ancho de la losa y vaciar el concreto. Las luces de cada tramo se miden perpendicularmente a los apoyos, cuando éstos no sean paralelos, la luz del tramo será variable y se considerará en la dirección que predomina en la placa. Según sea la forma de apoyo, las losas macizas pueden ser:
- Armadas en un sentido, si la losa se apoya en dos lados opuestos. En este caso el acero principal se colocará perpendicularmente a la dirección de los apoyos. Armada en dos sentidos, si se apoya en los cuatro lados. En este caso se colocarán barras principales en los dos sentidos ortogonales





- **TIPOS Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS DE LOSAS**



LOSA PREFABRICADA

Tiene una gran eficiencia en el proceso de construcción. Al ser fabricadas en fábricas especializadas, se pueden evitar los retrasos relacionados con las condiciones climáticas y los imprevistos en el sitio de construcción, reduce significativamente el tiempo de construcción, ya que se pueden instalar rápidamente en comparación con algunos métodos tradicionales como las losas nervadas.

Las losas prefabricadas ofrecen una gran versatilidad en términos de diseño. Pueden fabricarse en una variedad de formas y tamaños para adaptarse a las necesidades específicas del proyecto, como son incorporar elementos integrados, como conductos de servicios, luces empotradas o sistemas de climatización.

