



Nombre del alumno: Jessica Damaris Alcázar Pinto.

Nombre del profesor: Arq.: Mauricio López Ancheita.

Licenciatura: Arquitectura.

Materia: Diseño arquitectónico 3.

CIMENTACIÓN

¿Qué es una cimentación y sus características?

La cimentación es la parte de la construcción que transfiere al suelo o roca subyacente las cargas soportadas por la misma, incluyendo su propio peso.

Características: La cimentación consta de dos partes, el elemento estructural encargado de transmitir las cargas al terreno, o cimiento, y la zona del terreno afectada por dichas cargas, o terreno de cimentación.

Tipos de cimentaciones superficiales y características

La cimentación superficial o directa es la que reparte las cargas de la estructura en un plano de apoyo horizontal. Son construidas a poca profundidad bajo la superficie del terreno (Menos de 4 metros).

Zapatas aisladas: Pilar aislado, medianero o de esquina.
Zapatas combinadas: 2 o mas pilares contiguos.
Zapatas corridas: Alineaciones de 3 o mas pilares o muros.
Pozos de cimentación: Pilar aislado
Emparrillados de cimentación: Conjunto de pilares o muros distribuidos en general en retícula.
Losas de cimentación: Conjunto de pilares y muros.

Tipos de cimentaciones profundas y características.

Las Cimentaciones Profundas son un tipo de Cimentaciones que solucionan la trasmisión de cargas a los sustratos aptos y resistentes del suelo.

Muros Pantalla: Muy usada en edificios de altura, que actúa como un muro de contención y brinda muchas ventajas por ahorro de costes y mayor desarrollo en superficies.
Pilotes: Es un tipo de cimentación profunda de tipo puntual, que se hincan en el terreno buscando siempre el estrato resistente capaz de soportar las cargas transmitidas.
Sustitución: Esta cimentación se realiza mediante la excavación del terreno, donde el peso del material excavado y extraído será igual o proporcional al peso de la construcción a realizar

Cimentación por flotación: Las cimentaciones por flotación se sustentan en el principio que postuló Arquímedes, según él los cuerpos que se sumergen en algún líquido estático van a experimentar un empuje vertical ascendente idéntico al peso del volumen del líquido que le es desalojado.

Función de un plano estructural

Es la representación gráfica de los muros, las columnas, pilares y demás componentes que hacen a una vivienda.

¿En qué consiste un plano estructural?
Tipo de cimentación.
Detalles de encuentro entre vigas y pilares.
Profundidad de excavación.
Pilares, ubicación y distancia entre ellos.
Longitud de solape y arranque de pilares.
Detalles de los estribos de cada modelo de pilar.