



**Nombre de alumno: Samuel Neftalí
Gómez Méndez**

**Nombre del profesor: Edith Esthefania
Román Domínguez**

**Nombre del trabajo: Cimentación y tipos
de suelo**

**Materia: Taller de construcción de
materiales básicos**

Grado: 5°

Grupo: Arquitectura



¿QUE ES CIMENTACION?

Se denomina cimentación al conjunto de elementos estructurales de una estructura cuya misión es transmitir sus cargas o elementos apoyados en ella al suelo, distribuyéndolas de forma que no superen su presión admisible ni produzcan cargas zonales.

TIPOS DE SUELO

1 Arcillosos Los suelos arcillosos son pesados, no drenan ni se desecan fácilmente y contienen buenas reservas de nutrientes. Son fértiles, pero difíciles de trabajar cuando están muy secos.

Arenoso está compuesto principalmente por arena, que son partículas de piedra de carácter silíceo. Presenta en abundancia partículas gruesas que se pueden apreciar a simple vista y separarse con facilidad.

Pedregoso El término pedregoso se usa como adjetivo para calificar a la superficie que se encuentra cubierta de piedras. Una piedra, a su vez, es un elemento compacto de origen mineral que se caracteriza por su dureza.

humífero Los suelos humíferos son suelos de tierra negra u oscura, ya que son ricos en materia orgánica en proceso de descomposición (humus). Por ese motivo retienen muy bien el

TIPOS DE CIMENTACIÓN

Cimientos superficiales Estos descansan en las capas superficiales del suelo y son capaces de soportar la carga que esta recibe de la construcción por medio de ampliación de la base.

Cimiento ciclópeo En terrenos cohesivos donde la zanja puede hacerse con parámetros verticales sin desprendimientos de tierra, el cimiento de hormigón ciclópeo es barato y sencillo.

Cimientos de hormigón armado Los cimientos de hormigón se aplican a todos los terrenos, incluso exceptuando el hecho que el hormigón es un material demasiado pesado

Cimentaciones corridas Este es un tipo de hormigón se desarrolla linealmente a una profundidad y con una anchura que depende del tipo del suelo. **Cimentación por zapatas** Las zapatas podrían ser de hormigón en masa o armado, con planta cuadrada o rectangular, parecida a una cimentación con soportes verticales pertenecientes a estructuras de edificación



Cimentación por pilotes Los pilotes se conocen como elementos estructurales para cimentaciones de ingeniería, cuando la profundidad del pilote imposibilita técnica o técnicamente el uso de la cimentación tradicional de la zapata o losa, el pilote puede transferir la carga a la capa de resistencia del suelo

CORTE DE ZAPATA

Las zapatas son elementos estructurales que permiten transmitir el peso de la construcción que soportan las columnas, muros de carga o pilares, más el peso propio de ellos

PROCESO CONSTRUCTIVO

Trazo y excavación de la zapata, Colocación del hormigón de limpieza, Colocación de acero inferior de la zapata, Colocación del acero vertical del pilar, Tras el armado se procederá al hormigonado y vibrado del hormigón con el objetivo de que sea más homogéneo, Curado del hormigón. Los 7 días posteriores al hormigonado se deberá suministrar agua a la cimentación con el fin de evitar fisuras