

Construcción de Cimientos y Saneamientos

➤ **Modalidad: Distancia.**

➤ **Duración: 100 horas.**

➤ **Objetivos:**

Replantear y construir cimentaciones en edificaciones sencillas y redes horizontales de saneamiento.

➤ **Contenidos:**

Tema 1.- Manejo de Planos de Cimientos y Saneamientos.

Introducción. Replanteo de Cimientos: Sistema Práctico para el Replanteo de Escuadras en el Terreno. Sistema Práctico para el Replanteo de Alineaciones. Los Croquis y los Planos: El Croquis Acotado. Los Planos. Las Cotas. Utilización de los Planos. Normas para el Replanteo de Saneamientos.

Tema 2.- Tipos de Cimentaciones.

Introducción. Materiales para Cimentaciones. Clases de Cimentaciones: Cimentación Continua. Cimentaciones por Cuadrícula. Cimientos de Losas o Placas. Cimentaciones sobre Pilotes: Dimensionado de Cimentaciones sobre Pilotes (Extracto de la DIN 1054). Influencias Determinantes sobre la Resistencia de los Pilotes. Carga Admisible sobre Pilotes Deducida de Ensayos. Confección de Pilotes. Cimentaciones Aisladas. Zapatas Aislada. Zapatas Aisladas Descentradas

Tema 3.- Excavación de Zanjas y Pozos para Cimientos y el Saneamiento.

Excavaciones para Cimientos: Ejecución de la Excavación. Zanjas: Excavación de Zanjas. Pozos: Excavación de Pozos para Cimientos de Pilares. Agotamientos. Taludes.

Tema 4.- Entibaciones.

Entibaciones: Entablados: Paredes de Vigas y Tablones. Tablestacados. Muros de Pilotes de Perforación. Muros Pantalla. Apuntalamiento y Anclaje

Tema 5.- Hormigonado de Cimientos.

Introducción. Tipos de Hormigones para Cimientos: Cimientos con Hormigón Ciclópeo. Cimientos con Hormigón en Masa. Cimientos con Hormigón Armado

Tema 6.- Puesta en Obra del Hormigón.

Introducción. Transporte del Hormigón: Transporte Discontinuo. Transporte Continuo. Vertido del Hormigón: Precauciones al Hormigonar con Temperaturas Extremas. Apisonado, Picado y Vibrado. Degradación y coqueas: Fisuras. Degradación. Coqueas.

Tema 7.- Hormigones.

Definición y Clasificación de los Hormigones. Componentes del Hormigón: Aglomerantes: *Cal. Cementos. Yeso.* Áridos. Agua de Amasado. Dosificación de Hormigones. Propiedades del Hormigón. Docilidad del Hormigón. Consistencia del Hormigón. Resistencia del Hormigón: Influencia de los Materiales en la Resistencia del Hormigón. Influencia de la Dosificación en la Resistencia del Hormigón. Plasticidad del Hormigón



Tema 8.- Armaduras para el Hormigón Armado.

Armaduras: clasificación. Colocación de las armaduras: Vigas. Pilares. Cimientos. Adherencia de las Armaduras. Anclaje de las Armaduras: Anclaje de las Barras Lisas. Anclaje de las Barras Corrugadas. Empalme de Armaduras. Empalme por Solapo. Empalme por Soldadura. Precauciones al Hormigonar.

Tema 9.- Placas de Anclaje.

Introducción: Funciones. Elementos. Tipología. Elementos: Placa de Base. Cartelas de Rigidez. Pernos. Transmisión de esfuerzos.

Tema 10.- Redes de Evacuación de Aguas Fecales y Pluviales.

Red de Saneamiento Horizontal: los Albañales: Colectores Enterrados. Colectores Colgados. Red de Saneamiento Vertical: los Bajantes.

Tema 11.- Tuberías de Evacuación.

Elementos de la Red de Saneamiento: Tuberías, Canalizaciones o Albañales. Puesta en Obra. Juntas de Goma.

Tema 12.- Arquetas.

Arquetas: Clasificación.

Tema 13.- Pozos de Registro.

Pozos de registro.

Tema 14.- Tapas para las Arquetas y Pozos de Registro.

Tapas para Arquetas: Generalidades.

Tema 15.- Fosa Séptica y Pozo Filtrante.

Fosas Sépticas. Pozos Filtrantes.