

## Duración

50 horas

## Objetivos

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

## Contenidos

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

- ☑ **Hormigonado de Cimientos.**
  - ✓ Introducción.
  - ✓ Tipos de Hormigones para Cimientos: Cimientos con Hormigón Ciclópeo.
  - ✓ Cimientos con Hormigón en Masa.
  - ✓ Cimientos con Hormigón Armado
  
- ☑ **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 coqueras: Fisuras.
  - ✓ Degradación.
  - ✓ Coqueras.
  
- ☑ **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
  
- ☑ **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.
  
- ☑ **Placas de Anclaje.**
  - ✓ Introducción: Funciones.
  - ✓ Elementos.
  - ✓ Tipología.
  - ✓ Elementos: Placa de Base.
  - ✓ Cartelas de Rigidez. Pernos.
  - ✓ Transmisión de esfuerzos.
  
- ☑ **Redes de Evacuación de Aguas Fecales y Pluviales.**
  - ✓ Red de Saneamiento Horizontal: los Albañales: Colectores Enterrados. Colectores Colgados.
  - ✓ Red de Saneamiento Vertical: los Bajantes.
  
- ☑ **Tuberías de Evacuación.**

- ✓ Elementos de la Red de Saneamiento: Tuberías, Canalizaciones o Albañales.
- ✓ Puesta en Obra.
- ✓ Juntas de Goma.
  
- ☑ **Arquetas.**
  - ✓ Arquetas: Clasificación.
  
- ☑ **Pozos de Registro.**
  - ✓ Pozos de registro.
  
- ☑ **Tapas para las Arquetas y Pozos de Registro.**
  - ✓ Tapas para Arquetas: Generalidades.
  
- ☑ **Fosa Séptica y Pozo Filtrante.**
  - ✓ Fosas Sépticas.
  - ✓ Pozos Filtrantes.