



Curso: Muros en ménsula y muros pantalla con puntales.

Duración del curso: 15 horas.

Docente: Juan Manuel Martínez del Valle (Calculista consultor)
Colaborador en formación oficial de Cype Ingenieros

Versión de los programas: 2020

Contenido.

El curso trata el planteamiento y la resolución de muros pantalla con puntales. También trata Parte desde los conceptos básicos, hasta llegar a la comprensión del funcionamiento de la pantalla, obteniendo finalmente el cálculo.

Para ello se utilizan los programas de la empresa Cype Ingenieros, "Muros en ménsula de hormigón armado" y "Muros Pantalla". En su última versión actualizada al día de la fecha.

En todos los temas se hace referencia a la normativa vigente correspondiente. Es por ello que el curso tiene cierta carga lectiva destinada a la normativa, si bien, se realiza dicho estudio, solo de las partes correspondientes a lo tratado. Estos conocimientos se imparten dosificados en cada tema, por lo que aprenden la normativa de una forma amena.

Aunque en menor cuantía, también se tratan puntos a tener en cuenta durante la ejecución de la pantalla. Problemas básicos de obra, medidas preventivas, etc. Conocimientos básicos, que ayudan al alumno a afrontar esas primeras obras con cierta seguridad.

Metodología:

El curso está proyectado con una metodología activa. Para ello, se le facilita al alumno los datos necesarios para resolver una práctica durante el desarrollo del curso.

Sistema de impartición:

Se tratan una serie de temas, que van desde los conceptos básicos, hasta el dimensionado y cálculo de un muro en ménsula de hormigón armado, y una pantalla con puntales.

Paralelamente el alumno va desarrollando un ejemplo en su ordenador, de manera tutorizada, ya que en todo momento el profesor proyecta todos los temas en PowerPoint, y simultáneamente va desarrollando dicha práctica con el programa de Cype Ingenieros.

Al ser un curso autorizado por la empresa "Cype Ingenieros", facilitamos a los alumnos una licencia temporal con la versión actualizada del programa, para que puedan desarrollar el curso con normalidad. Así mismo al finalizar el curso, se le entregará un diploma acreditativo emitido por dicha empresa (Cype Ingenieros)

Programación:

Tema I:

- Introducción.
 - o Definición.
 - o Tipologías.
 - o Acciones: conceptos generales.
 - o Tipos de empuje.

- Criterios básicos de pantallas

Tema II:

- Los programas.
 - Tipologías.
 - Apertura de obra.
 - Materiales.
 - Datos generales.
 - Acciones.
 - El terreno.
 - Estratos.
 - Cargas sobre rasante.
 - Ejemplo práctico.

Tema III:

- Comportamiento del muro pantalla en fases de excavación.
 - Parámetros del muro.
 - Comprobación autoportante.
 - Comportamiento en las fases.
 - Ejemplo práctico.

Tema IV:

- Comprobación del muro pantalla sin puntales.
 - Estabilidad.
 - Empuje activo.
 - Empuje pasivo.
 - Desplazamientos.
 - Ejemplo práctico.

Tema IV:

- Comprobación del muro pantalla con puntales.
 - Fases de obra.
 - Estabilidad.
 - Líneas de puntales.
 - Ejemplo práctico.

Tema V:

- Levantamiento del edificio.
 - Losa de cimentación.
 - Forjados.
 - Retirada de las líneas de puntales.
 - Fases.
 - Ejemplo práctico.

Tema VI:

- Comprobación de la fase de servicio.
 - Capacidad portante.
 - Flexión
 - Cortante.
 - Fisuración.
 - Ejemplo práctico.

Tema VII:

- Otros conceptos.
 - Hormigón.
 - Acero.
 - Recubrimientos.
 - Ejecución.
 - Fisuración.

Tema IV:

- Muros en ménsula.
 - o Muros en ménsula. Conceptos
 - o Similitud de cálculo respecto de muros pantalla
 - o Ejemplo.
 - o Cálculo.