



Código: 31708

Unidad Formativa: UF0311 - Desarrollo de elementos estructurales de proyectos de edificación

Módulo: MF0639_3 - PROYECTOS DE EDIFICACIÓN

Certificado de Profesionalidad:

EOCO0108 - REPRESENTACIÓN DE PROYECTOS DE EDIFICACIÓN

Modalidad:  ONLINE

Duración: 60h.

Objetivos

C1: Argumentar el cumplimiento de las exigencias constructivas de una edificación, valorando el diseño de un elemento o composición en función de las características de los materiales y/o de su disposición, y proponiendo alternativas.

CE1.1 Relacionar las diferentes exigencias constructivas que debe cumplir una edificación de tipo determinado, estableciendo la contribución de sus elementos al cumplimiento de las mismas.

CE1.2 Relacionar los distintos tipos de cerramientos de una edificación genérica, distinguiendo las diversas soluciones constructivas para los mismos y precisando los materiales que los constituyen.

CE1.3 Relacionar los distintos tipos de particiones empleados en edificación, distinguiendo las diversas soluciones constructivas para las mismas y precisando los materiales que los constituyen.

CE1.4 Relacionar los distintos tipos de cimentaciones empleados en edificación, distinguiendo las diversas soluciones constructivas para las mismas y precisando su geometría.

CE1.5 Relacionar los elementos resistentes que componen una estructura porticada, diferenciando los esfuerzos a que están sometidos cada uno de ellos y especificando distintas soluciones según los materiales que los constituyen

CE1.6 Identificar las propiedades de diferentes materiales y componentes empleados en edificación, precisando los elementos constructivos donde se integran y la función que desempeñan en los mismos.

CE1.7 En un supuesto práctico debidamente caracterizado, valorar y/o comparar la eficacia respecto al aislamiento térmico o al acústico de detalles constructivos presentados, detectando puentes térmicos y proponiendo mejoras respecto a los materiales empleados o a la disposición de los mismos.

CE1.8 En un supuesto práctico debidamente caracterizado, valorar y/o comparar la eficacia respecto a la estanqueidad de detalles constructivos presentados, proponiendo mejoras respecto a los materiales empleados o a la disposición de los mismos.

C2. Representar las estructuras de un edificio, ubicándolas en su conjunto y desarrollando cada elemento en particular en detalles, aportando toda la información exigible para la comprensión del desarrollo de la estructura.



Programa Formativo

www.secursa.com

CE2.1 En un supuesto práctico bien caracterizado, realizar el plano de cimentación de un edificio, identificando cada elemento de la cimentación, distinguiendo sus dimensiones y emplazamiento, usando la terminología gráfica adecuada.

CE2.2 En un supuesto práctico bien caracterizado, realizar el plano de estructuras de una planta de un edificio, identificando a cada uno de sus componentes distinguiendo sus dimensiones y emplazamiento, usando la terminología gráfica adecuada.

CE2.3 En un supuesto práctico bien caracterizado, realizar los detalles constructivos y el despiece de armaduras de un elemento de una estructura de hormigón armado. Distinguiendo los puntos clave del despiece, distinguiendo los materiales componentes, realizando una representación proporcionada e identificando los elementos reseñables de los mismos.

CE2.4 En un supuesto práctico bien caracterizado, realizar un cuadro de definición de la estructura normalizado, cumplimentándolo con todos los datos necesarios para la correcta definición de la estructura.

CE2.5 Estructurar y codificar la documentación generada, ajustándose a los sistemas del gabinete técnico para facilitar el acceso a la misma.



Contenidos

1. Diseño de sistemas constructivos de estructuras.

- Definición, componentes, tipos.
- Elementos diferenciadores.
- Repercusión de la elección de un sistema constructivo en el proyecto y en la obra.
- Procesos productivos.
- La maquinaria de construcción.
- Oficios de Edificación, tipos y características.
- Cimentaciones.

Tipos y características, sistemas constructivos, unidades de obra y puntos singulares, bases de diseño y dimensionado.

Unidades de obra.

Desarrollo de planos de cimentación.

- Estructuras.

De Hormigón. Subdivisión tipos y características, sistemas constructivos, componentes, puntos singulares de las distintas subdivisiones, bases de diseño y dimensionado.

Metálicas. Subdivisión tipos y características, sistemas constructivos, componentes, puntos singulares de las distintas subdivisiones, bases de diseño y dimensionado.

Mixtas. Subdivisión tipos y características, sistemas constructivos, componentes, puntos singulares de las distintas subdivisiones, bases de diseño y dimensionado.

De Madera. Subdivisión tipos y características, sistemas constructivos, componentes, puntos singulares de las distintas subdivisiones, bases de diseño y dimensionado.

Fábricas resistentes.

Planos y detalles de estructuras. tipos y características, sistemas constructivos, componentes, puntos singulares de las distintas subdivisiones, bases de diseño y dimensionado.

Unidades de obra.

Desarrollo de planos de estructuras.

2. Diseño de sistemas auxiliares de obra.

- Seguridad.

Protecciones colectivas, tipos y características, sistemas constructivos, componentes, puntos singulares.

Andamios, tipos y características, sistemas constructivos, puntos singulares.

Señalización, señales normalizadas.

Circulación de obra, recorridos.

Instalaciones de seguridad. Tipos y características, componentes.

Unidades de obra.

Desarrollo de planos de seguridad.

- Acondicionamiento del terreno.

Derribos, definición, unidades de obra.

Movimiento de tierras, definición, unidades de obra y sistemas constructivos de vaciados, explanaciones, zanjas y pozos.

Repercusión del acondicionamiento del terreno en el proceso de proyecto y de obra.

Unidades de obra.

Desarrollo de planos definidores del movimiento de tierras.

3. Representación de estructuras de edificios.

- Grafismo y simbología.

- Información y escala.

- Elementos proporcionales y no proporcionales en la representación.



Programa Formativo

www.secursa.com

- Identificación de espacios
- Identificación de soluciones constructivas.
- 4. Aplicación de innovaciones tecnológicas y organizativas en el desarrollo

- constructivo de proyectos de edificación
- Normalización de sistemas constructivos.
 - Canales informáticos de asesoría técnica.
 - Bases de datos de detalles constructivos