

Cypecad - Diseño y Calculo de Estructuras

Código: CYP-350

Propuesta de Valor: PROFESIONAL DE LA CONSTRUCCIÓN

Duración: 30 Horas



CYPECAD ha sido concebido para realizar el diseño, **cálculo y dimensionado de estructuras de hormigón armado** y metálicas para edificación y obra civil, sometidas a acciones horizontales, verticales y a la acción del fuego.

Estas estructuras pueden estar compuestas por: pilares (de hormigón, de acero y mixtos), pantallas y muros; vigas de hormigón, metálicas y mixtas; forjados de viguetas (genéricas, armadas, pretensadas, in situ, metálicas de alma llena y de celosía), placas aligeradas, losas mixtas, reticulares y losas macizas; y cimentaciones por losas, vigas de cimentación, zapatas y encepados. También dimensiona y comprueba uniones metálicas soldadas y atornilladas (incluidas las placas de anclaje).



AUDIENCIA

- A profesionales de la Arquitectura, Ingeniería y Construcción, estudiantes de los últimos cursos de las carreras técnicas que quieren conocer esta herramienta tan extendida en los despachos y oficinas técnicas, empresas, organizaciones y colectivos que deseen realizar estos cursos en sus instalaciones u oficinas.



PRE REQUISITOS

- No hay requisitos previos.



OBJETIVOS

- Aprender los procesos de introducción de datos, análisis de resultados y tratamiento de información para obtener la documentación gráfica y escrita del proyecto.
- Adquirir las habilidades necesarias para manejar los programas.
- Permitir al estudiante realizar el cálculo completo de una estructura de hormigón armado, mediante el desarrollo de un proyecto real, comenzando por la introducción de datos y cálculo de la misma, para continuar con la revisión de resultados y obtención de los listados y los planos de la obra.



CERTIFICACIÓN DISPONIBLE

- Certificación emitida por COGNOS.



CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN

- 1.1. DATOS GENERALES
- 1.2. PLANTILLAS CAD
- 1.3. GEOMETRÍA ESTRUCTURAL
- 1.4. EDICIÓN Y VISUALIZACIÓN GENERAL
- 1.5. CARGAS EN LA ESTRUCTURA

2. OPCIONES DE CÁLCULO

- 2.1. VERIFICACIÓN GEOMÉTRICA DE LA ESTRUCTURA
- 2.2. CÁLCULO SIN OBTENER EL ARMADO
- 2.3. CÁLCULO SIN DESPIECE DE ARMADO DE CIMENTACIÓN
- 2.4. CÁLCULO CON DESPIECE DE ARMADO DE CIMENTACIÓN

3. ANÁLISIS DE SOLICITACIONES

- 3.1. VERIFICACIÓN DE SOLICITACIONES

4. ANÁLISIS DE RESULTADOS OBTENIDOS

- 4.1. EDITOR DE VIGAS
- 4.2. EDITOR DE PILARES
- 4.3. EDITOR DE LOSAS
- 4.4. EDITOR DE ESCALERAS
- 4.5. EDITOR DE LA CIMENTACIÓN
- 4.6. EDITOR DE ELEMENTOS ESPECIALES

5. COMPROBACIÓN DE LA RESISTENCIA AL FUEGO

6. CÁLCULO CON ACCIÓN DE VIENTO

- 6.1. DATOS GENERALES
- 6.2. ESPECTRO DE DISEÑO
- 6.3. CORRECCIÓN Y VERIFICACIONES
- 6.4. MÉTODO SIMPLIFICADO

7. DOCUMENTACIÓN OBTENIDA

- 7.1. PLANOS

7.2. LISTADOS COMPLEMENTARIOS

7.3. COMPUTO DE MEDICIONES

7.4. MEMORIA DEL PROYECTO

8. EXPORTACIÓN

8.1. EXPORTACIÓN EN FORMATO IDF

8.2. EXPORTACIÓN A TEKLA® STRUCTURES, TECNOMETAL® 4D Y CIS/2

BENEFICIOS

- Al finalizar el curso, usted aprenderá a realizar el diseño, cálculo y dimensionado de estructuras de hormigón armado y metálicas para edificación y obra civil, sometidas a acciones horizontales, verticales y a la acción del fuego.