



## Formación CYPE 3D 2018

### Presentación

CYPE 3D es uno de los softwares más eficaces y más extendidos en el mercado español especializados en el cálculo de estructuras metálicas, permitiendo realizar el cálculo y dimensionamiento de estructuras metálicas, sometidas a acciones horizontales y verticales, para viviendas, edificios y proyectos de obra civil.

El programa formativo “CYPE 3D 2018. Módulo Introducción” de Intelec ha sido desarrollado para dotar al alumno de los conocimientos y habilidades que le permitirán obtener las competencias necesarias para el correcto uso del software CYPE 3D.

### Público objetivo

Profesionales de los sectores de la Arquitectura, la Ingeniería y la Construcción, con conocimientos básicos de cálculo de estructuras, sin necesidad de haber manejado anteriormente programas de cálculo. Entre los perfiles profesionales con más demanda en el uso de este software destacan los arquitectos, arquitectos técnicos, ingenieros de caminos o ingenieros técnicos de obras públicas, ya sean profesionales de Despachos de Arquitectura, Oficinas Técnicas, Ingenierías, Direcciones Facultativas, Jefes de Obra o Técnicos de Producción, que necesitan de herramientas solventes para el cálculo de estructuras.

### Duración

20 horas lectivas.

### Tutor

Pedro Romero. Arquitecto Superior. Especialista en Estructuras.

### Programa

#### **LECCIÓN 1. CONCEPTOS GENERALES**

Descarga e instalación del software CYPE 3D.

Cuadro de introducción de Datos Generales.

Continuación de introducción de Datos Generales.

#### **TEMA 2. DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA**

Presentación del interface del programa. Introducción de puntos.

Continuación de introducción de puntos. Introducción de barras

Continuación de introducción de barras.

Introducción de barras por importación de archivos CAD de puntos.

Introducción de barras por importación de archivos CAD de barras.

#### **TEMA 3. MENÚ VENTANA ESTRUCTURA**

Órdenes de las pestañas "Archivos", "Obra" y "Herramientas"  
Órdenes de la pestaña Herramientas  
Órdenes de la pestaña Planos  
Órdenes de la pestaña Nudos  
Órdenes de la pestaña Barras  
Órdenes de la pestaña Barras (continuación)  
Introducción de láminas en la estructura  
Introducción de cargas en la estructura  
Continuación de cargas en la estructura  
Generación de uniones en la estructura  
Cálculo de la estructura  
Creación de vistas de la estructura

#### **TEMA 4. MENÚ VENTANA CIMENTACIÓN**

Introducción de Datos Generales de cimentación.  
Introducción y edición de placas de anclaje de cimentación.  
Introducción de zapatas y vigas riostras.  
Edición de zapatas.  
Continuación de edición de zapatas.  
Edición de vigas riostras.

#### **TEMA 5. GENERADOR DE PÓRTICOS**

Introducción de Datos Generales. Creación de un pórtico.  
Creación de nuevos pórticos. Cálculo de la estructura.  
Edición de correas. Exportación a CYPE 3D.

#### **TEMA 6. EJEMPLO PRÁCTICO**

Presentación de la estructura del ejemplo práctico.  
Importación de la estructura desde un archivo de CAD.  
Generación de vistas de la estructura.  
Continuación de generación de vistas de la estructura.  
Definición de los nudos de la estructura.  
Continuación de la definición de los nudos de la estructura.  
Descripción de las barras de la estructura.  
Continuación de la descripción de las barras de la estructura.  
Edición de la disposición de las barras de la estructura.  
Introducción de los forjados de la estructura.  
Edición de las características y la disposición de los forjados de la estructura.  
Introducción de las cargas de la estructura.  
Continuación de la introducción de las cargas de la estructura.  
Continuación de la introducción de las cargas de la estructura.  
Generación de las uniones de la estructura.  
Introducción de la cimentación de la estructura.  
Cálculo de la estructura y análisis de barras que incumplen normativa.  
Homogeneización de las barras de la estructura.  
Continuación de la homogeneización de las barras y cálculo final.  
Comprobación final de barras de la estructura.  
Edición final de barras de la estructura.  
Revisión de reacciones de la estructura. Generación del informe de justificación sísmica de la estructura  
Revisión de las leyes de esfuerzos de la estructura.  
Generación del listado de cálculo y planos de la estructura. Revisión de los planos en formato CAD.