



16 horas lectivas.



Lunes y miércoles de **16:30 a 20:30h** (horario peninsular).
28, 30 de marzo, 4 y 6 de abril de 2022



Por videoconferencia *online* en **directo**.



Precio **colegiados COATIE: 90 €*
Precio no colegiados: 180 €**



Plazas limitadas, es necesario inscribirse previamente antes del **23 de marzo** a las **13:00 h** (horario peninsular). En caso de superarse el número de plazas se adjudicarán por orden de inscripción.



Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Cádiz
Avda Ana de Viya, n.º 3,3ª – 11009 CÁDIZ
956272566 · gestioncursoscadiz@coaatc.es



MARZO						
L	M	X	J	V	S	D
28	29	30	31			

ABRIL						
L	M	X	J	V	S	D
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10

- **Colegiados COATVA, Colegiados en el Colegio de Arquitectos de Valladolid y Precolegiados.** Se ruega reservar plaza en el Gabinete Técnico (Tfno.: 983361273; e.mail: soniarilova@coatva.es) o a través de www.coatva.es.

CYPECAD OPENBIM CÁLCULO DE ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN ARMADO Adaptado al Código Estructural

PONENTE: Alvaro de Fuentes Ruiz Arquitecto Técnico, Ingeniero de Edificación, AT BIM. Consultor de estructuras e instalaciones. Colaborador en formación oficial de CYPE Ingenieros desde 1993



Modalidad en directo
¡Síguela por internet!

Introducción y objetivos

CYPECAD es un programa líder de cálculo de estructuras de hormigón armado. Conocer esta herramienta nos permitirá resolver nuestras propias necesidades de cálculo de estructuras, colaborar en proyectos con otros técnicos o empresas, así como poder acceder a puestos de trabajo relacionados con esta importante y especializada tarea.

La reciente entrada en vigor de CÓDIGO ESTRUCTURAL y la consiguiente derogación de la EHE-08 implica cambios en la entrada de datos, en el análisis de resultados y en la salida de planos y listados.

En este curso nos centraremos en cómo iniciarse en el programa trabajando con seguridad y conocimiento de los aspectos normativos. Se realizará el cálculo de la estructura integrado en el flujo de trabajo OPENBIM y mediante plantillas CAD, resolviendo completamente una estructura de hormigón armado de una vivienda unifamiliar con las tipologías más frecuentes.

Metodología

Para un mejor aprovechamiento del curso en el seguimiento de la videoconferencia, es conveniente disponer de 2 PCs, en uno de ellos podrá seguir la videoconferencia y en el otro para realizar las prácticas. Se facilitarán a los asistentes licencias temporales del programa de un mes de duración y oferta especial de adquisición con facilidades de pago.

Las grabaciones de las sesiones, siempre que haya sido posible, se facilitarán excepcionalmente sólo en caso de justificación.

Programa

1. PREPARACIÓN DE DATOS PARA EL CÁLCULO

- Normativa de aplicación y consulta. CÓDIGO ESTRUCTURAL vs EHE-08
- Estudio geotécnico
- Geometría, acotaciones en planta y sección
- Predimensionados: Pilares, vigas, forjados

2. ACCIONES A CONSIDERAR SEGÚN NORMATIVA

- Peso propio de la estructura
- Peso propio de elementos constructivos (cargas muertas)
- Sobrecargas de uso, tabiquería y nieve
- Viento según CTE DB-SE-AE
- Sismo según NCSE-02
- Cargas especiales

3. INTRODUCCIÓN DE DATOS EN EL PROGRAMA

- Creación del fichero de trabajo
- Proyecto OPENBIM. Bimserver.center
- Introducción de datos generales
- Introducción de plantas / grupos
- Introducción de pilares con ficheros DXF/DWG
- Tipos de vigas. Introducción de vigas
- Introducción automática de pilares y vigas con ficheros IFC
- Introducción de paños de forjados unidireccionales horizontales e inclinados
- Introducción de cargas especiales

4. CÁLCULO DE LA ESTRUCTURA Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

- Errores en pilares, consulta y modificación de secciones y armados
- Errores en forjados y vigas consulta y modificación de secciones y armados
- Soluciones a los errores
- Visualización de diagramas de esfuerzos
- Cálculo de la cimentación por zapatas

5. PREPARACIÓN DE PLANOS, EDICIÓN, LISTADOS DE DATOS Y RESULTADOS

- Planos de resultados de la estructura
- Listados de datos y memoria de cálculo