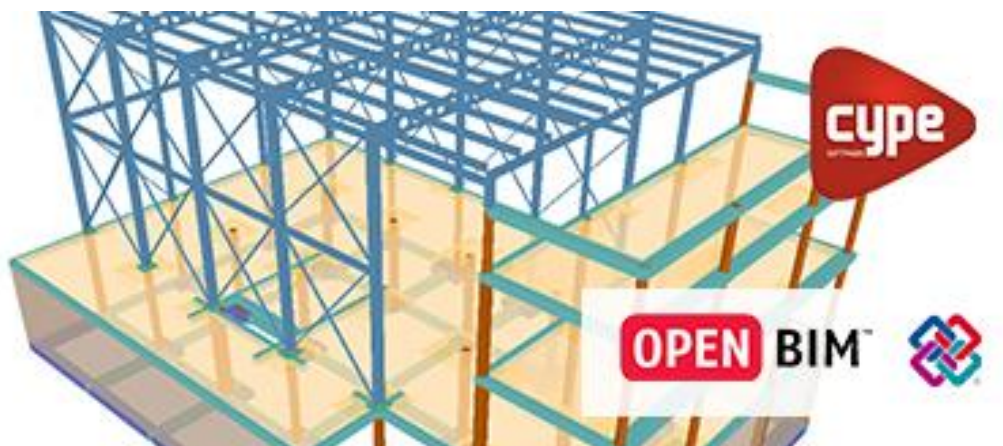




Especialista de Cálculo y Diseño Open BIM de Estructuras con CYPE

PRESENTACIÓN DEL CURSO:

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. **CYPECAD** es uno de los programas informáticos más eficaces y más extendidos en el mercado español especializados en el cálculo de estructuras.

CYPE 3D es un ágil y eficaz programa pensado para realizar el cálculo de estructuras en tres dimensiones de barras de hormigón, de acero, mixtas de hormigón y acero, de aluminio, de madera, o de cualquier material, incluido el dimensionamiento de uniones (soldadas y atornilladas de perfiles de acero laminado y armado en doble T y perfiles tubulares) y el de su cimentación con placas de anclaje, zapatas y encepados.

Es posible incluir en la estructura de **CYPECAD** obras de **CYPE 3D** integradas (perfiles de acero, aluminio y madera), para su dimensionamiento y optimización de secciones desde el propio **CYPECAD**.

OBJETIVOS DEL CURSO:

- 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 el programa.
- Permitir al alumno realizar el cálculo completo de una estructura de hormigón armado y una nave industrial con estructura metálica, mediante el desarrollo de proyectos reales, 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.

DIRIGIDO A:

Profesionales y estudiantes del sector de la ingeniería y construcción que deseen iniciarse y adquirir los conocimientos necesarios del proceso de cálculo y dimensionado de estructuras de edificación mediante el uso del programa CYPE.

Entre los perfiles profesionales con más demanda en el uso de este software destacan los ingenieros de caminos, ya sean profesionales de Oficinas Técnicas, Ingenierías, Direcciones Facultativas, Jefes de Obra o Técnicos de Producción, que necesitan de herramientas solventes para el cálculo de estructuras.

CONTENIDO:**MÓDULO 1: CYPECAD – ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN****TEMA 1: INTRODUCCIÓN A CYPECAD**

- Instalación de CYPECAD
- Primeros pasos en CYPECAD
- Procedimiento a seguir para el cálculo de una estructura en CYPECAD

TEMA 2: DATOS INICIALES. PLANTILLAS

- Organización de los datos
- Creación de una obra
- Datos generales
- Plantillas de dibujo

TEMA 3: PLANTAS, GRUPOS Y PILARES

- Plantas
- Grupos
- Pilares

Sede de la Demarcación

Gutiérrez Mellado 9 (edificio Centrofama) Planta 3, puerta 18. 30008 Murcia

Tfno.: 968 23 06 83

Mail: murcia@ciccp.es

Web: www.caminosmurcia.com

TEMA 4: MUROS Y VIGAS

- Muros de sótano
- Vigas

TEMA 5: FORJADOS

- Forjados unidireccionales
- Forjados reticulares
- Forjados inclinados

TEMA 6: CARGAS

- Cargas

TEMA 7: ESCALERAS

- Escaleras

TEMA 8: CIMENTACIÓN

- Cimentación

TEMA 9: CÁLCULO Y RESULTADOS

- Comprobación de la geometría de la obra
- Cálculo de la obra
- Resultados del cálculo
- Correcciones y recálculo

TEMA 10: ANÁLISIS Y EDICIÓN DE ARMADURAS

- Vigas y forjados
- Pilares, muros y cimentación

TEMA 11: LISTADOS Y PLANOS

- Listados
- Planos

TEMA 12: INTEGRACIÓN DEL MODELO CYPECAD EN OPEN BIM

- Exportación del modelo en formato IFC
- Importación del modelo IFC en Open BIM

MÓDULO 2: CYPE 3D – NAVE INDUSTRIAL

TEMA 1: INTRODUCCIÓN A CYPE 3D

- Introducción
- Descarga, instalación y activación de CYPE
- CYPE 3D
- Generador de pórticos
- Unidades

TEMA 2. NAVE DE PRACTICA FINAL

- Descripción general
- Pórticos
- Cotas

TEMA 3: GENERADOR DE PÓRTICOS

- Introducción de la geometría del pórtico
- Datos generales. introducción de cargas
- Cálculo de las correas
- Exportación a CYPE 3D

TEMA 4: CÁLCULO DE UN PÓRTICO

- Definición del pórtico
- Análisis y comprobaciones
- Cálculo de uniones

TEMA 5: CÁLCULO DE UNA NAVE

- Datos generales
- Estructura exterior
- Entreplanta
- Deformaciones y esfuerzos
- Comprobación de estados límite
- Cálculo de uniones

TEMA 6: CIMENTACIÓN

- Datos generales
- Opciones de cálculo
- Tablas de armado
- Introducción de elementos.
- Cálculo

TEMA 7: SALIDA DE RESULTADOS

- Planos
- Listados

TEMA 8: INTEGRACIÓN DEL MODELO CYPECAD EN OPEN BIM

- Exportación del modelo en formato IFC
- Importación del modelo IFC en Open BIM

METODOLOGÍA:

Curso online a través de **Campus Virtual** del Instituto Didactia en un entorno cómodo y flexible. Todo el curso se desarrolla a distancia. El alumno fija su propio ritmo de desarrollo.

El material del curso, el contenido de éste se habilita de **forma progresiva** a medida que el alumno desarrolla los contenidos. Además cuenta con diversas herramientas de comunicación que permiten estar en contacto con los profesores y los compañeros de edición, asegurando así una formación eficaz con un alto grado de aprovechamiento.

Respecto a la evaluación, al final de cada unidad el alumno se enfrentará a una autoevaluación y ejercicios propuestos. La evaluación del aprovechamiento del curso se realizará por pruebas teóricas y prácticas en **formato online**.

REQUISITOS:

Se requiere de conexión a internet. Todos los programas utilizados durante el curso son oficiales, durante el curso se explicará su ubicación de descarga e instalación.

LICENCIA TEMPORAL CYPECAD y CYPE 3D. Incluida en el precio del curso.

DURACIÓN:

Se estima una dedicación de **100 horas** (12 semanas) de trabajo personal para el correcto aprovechamiento del curso. Esta duración puede variar sensiblemente en función de los conocimientos previos del alumno, y su deseo de profundizar en los ejercicios propuestos.

TUTORÍAS:

El alumno podrá contactar con el tutor/a y formular todo tipo de dudas y consultas, así como solicitar información complementaria. Podrá hacerlo vía e-mail, enviando sus dudas a cualquier hora y obtendrá respuesta en un plazo máximo de 24 horas.

CERTIFICADO DE ASISTENCIA:

El alumno, tras superar el curso, recibirá certificado de aprovechamiento, expedido por la Demarcación de Murcia del Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos.

IMPARTIDO POR:**José M^a Sánchez del Águila Maldonado**

Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos

Consultoría de Proyectos. Amplia experiencia en redacción de proyectos y direcciones de obra en gran variedad de campos de la Ingeniería Civil y de la Arquitectura.

FECHA:**Del 25 de marzo al 16 de junio de 2024.**

La organización se reserva el derecho de aplazamiento y/o anulación si no se cumplen los objetivos de matriculación.

TARIFAS:

TARIFAS	HASTA 11 MARZO (20% Dto.)	DESDE 12 MARZO
GENERAL	440 €	550 €
ESPECIAL*	352 €	440 €
Colegiado CICC ^P **	308 €	385 €

(*) Podrán acogerse a la Matricula Especial los pertenecientes a Colegios Profesionales e instituciones públicas o privadas, con los que IDidactia mantenga convenio de colaboración (consultar), personas en situación de desempleo, estudiantes de último año de carrera y residentes en América Latina.

(**) La tarifa aplicada a Colegiado CICC^P incluye a precolegiados de este colectivo.

Los alumnos que soliciten que IDidactia sea gestor de la bonificación a través de FUNDAE deben acogerse a la tarifa GENERAL independientemente de su situación.

PAGO FRACCIONADO

Posibilidad de pago fraccionado en 3 cuotas sin tipo de interés, el primer pago se realizaría en el momento de la inscripción la cantidad que corresponda y el resto se realizarán del 1 al 10 del mes indicado remitiéndonos el correspondiente justificante de pago mediante correo electrónico.

HASTA 11 MARZO				
TARIFAS		CUOTA MENSUAL		
TIPO	PRECIO	RESERVA	ABR	MAY
GENERAL	440 €	176 €	132 €	132 €
ESPECIAL*	352 €	140 €	106 €	106 €
Colegiado CICCP**	308 €	124 €	92 €	92 €

DESDE 12 MARZO				
TARIFAS		CUOTA MENSUAL		
TIPO	PRECIO	RESERVA	ABR	MAY
GENERAL	550 €	220 €	165 €	165 €
ESPECIAL*	440 €	176 €	132 €	132 €
Colegiado CICCP**	385 €	153 €	116 €	116 €

No podrán realizar pago fraccionado los cursos bonificados a través de Fundae.

Si le interesa tener alguna información adicional puede [contactar con nosotros](#).

MÉTODOS DE PAGO:

Puede realizar el pago mediante **Transferencia, TPV y PAYPAL**.

Transferencia bancaria:

Cajamar (IBAN): ES47 3058 0010 1427 2071 8727

Titular: Instituto Didactia

BIC-SWIFT: CCRIES2AXXX

Concepto: nombre curso + nombre alumno

A la hora de realizar la transferencia no olvide:

- Incluir en el concepto de pago nombre curso + nombre alumno.
- Adjuntar el justificante de pago de la transferencia en formulario de inscripción.

TPV o PAYPAL:

Si desea pagar por TPV o PAYPAL rellene y envíe el formulario, elija el tipo (TPV o Paypal) y se le enviará a la pasarela de pago correspondiente. (recuerde enviarnos el justificante del pago a inscripciones@ididactia.com).

Si solicita pago fraccionado solo se permite realizar el pago a través de transferencia bancaria.

BONIFICACIÓN FUNDAE:

Este curso es bonificable a trabajadores de empresas a través de Fundae. [Consultar](#).