

CYPE 3D **ESTRUCTURAS de EDIFICACIÓN**

Fechas: 18, 19, 20 de mayo 2022

Horario: 11:00 a 14:00 h

Horas lectivas: 9 horas

Modalidad: online (streaming)

1. PRESENTACIÓN DEL CURSO

El curso **“CYPE 3D. Estructuras de edificación”** es un curso de diseño y cálculo de estructuras espaciales lineales con el programa CYPE 3D.

Se presentará también el programa GENERADOR de PÓRTICOS como posible inicio de introducción de geometría y obtención de acciones horizontales de viento en la envolvente de nuestra estructura. También se tratará su posible exportación al programa CYPECAD para cálculos adicionales de cimentación, o la inserción de la estructura de CYPE 3D a cualquier nivel en una estructura definida en CYPECAD.

2. OBJETIVOS

En este curso, **“CYPE 3D. Estructuras de edificación”**, se pretende, además de conocer el funcionamiento del programa informático CYPE 3D, establecer un flujo de trabajo razonable según el modelo de estructura a analizar, entre los distintos programas de cálculo de estructuras de la familia Cype Ingenieros.

Se puede trabajar con distintos materiales: Acero laminado o conformado, Aluminio, Madera y hormigón, incluso generar materiales singulares. Podemos trabajar con secciones tipo del programa o generar nuevas secciones para nuestras barras.

Es fundamental la correcta definición de los nudos interiores de nuestra estructura, así como sus vinculaciones con cimentación y demás puntos fijos exteriores que limiten sus movimientos y giros.

La estructura quedará perfectamente definida en cuanto a sus requerimientos resistentes y veremos las deformaciones alcanzadas en sus nudos interiores. Podremos verificar así su compatibilidad con los sistemas constructivos que han de

soportar y comprobar el cumplimiento de límites de deformación horizontales permitidos en nuestra normativa vigente.

3. CONTENIDOS

1ª sesión:

- Organización de la información en el programa CYPE 3D.
- Introducción de datos: Materiales, Normativa, Tipos de Acciones y Seguridad.
- Definición geométrica de la estructura con importaciones.
- Presentación del GENERADOR de PÓRTICOS y su exportación a CYPE 3D.

2ª sesión:

- Definición de la estructura.
- Barras y nudos. Introducción de Acciones.
- Primer cálculo.
- Ajustes y correcciones.
- Exportación al programa CYPECAD.

3ª sesión:

- Optimización de la estructura.
- Cálculo de uniones.
- Análisis de resultados.
- Generación de documentación de Proyecto de Ejecución.
- Planos y Listados.

4. A QUIÉN VA DIRIGIDO

Este curso va dirigido principalmente a Arquitectos e Ingenieros de la Edificación.

También podrá ser realizado por alumnos de estas carreras que ya hayan cursado al menos dos cursos en materia de diseño y cálculo de estructuras.

5. CALENDARIO

Mayo 2022						
Lu.	Ma.	Mi.	Ju.	Vi.	Sa.	Do.
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

El horario de todas las sesiones, será de **11:00 a 14:00 horas**.

6. REQUISITOS TÉCNICOS NECESARIOS

Los **medios técnicos mínimos** con los que debe contar el alumno para asistir a este curso/jornada en *streaming* son:

- Ordenador con conexión a internet (desde el IFC siempre recomendamos el uso de un ordenador, antes que cualquier dispositivo móvil, para asegurar el correcto desarrollo de la acción formativa).
- Altavoces y/o auriculares (es preferible el uso de auriculares con cable, en lugar conexión inalámbrica).

Los **medios técnicos recomendados** para la asistencia a este curso/jornada en *streaming* son:

- Cámara web.
- Micrófono.
- Para el seguimiento del curso es aconsejable disponer de **equipo informático con sistema operativo Windows 7 o posterior, procesador i5, deseable i7 y una memoria RAM mínimo de 8GB, deseable 16GB.**
- Es aconsejable disponer de pantallas amplias con buena definición.

Licencias para el curso:

- Desde la página web de [CYPE ingenieros](https://www.cype.com/) se pueden descargar sus programas para su uso durante 10 días.

IMPORTANTE: Al final del proceso de **instalación**, marcar la **Versión de evaluación**. Puede usarse la licencia durante 10 días, no necesariamente consecutivos.

- A todos los alumnos que lo deseen, CYPE Ingenieros les proporcionará una licencia gratuita desde el inicio del curso hasta 30 días después de su finalización. Una vez inscritos, los alumnos interesados, deberán escribir a cursos@coam.org, solicitando la licencia.

7. EQUIPO DOCENTE

COORDINADOR

JOSÉ LUIS RODRÍGUEZ ANTÚNEZ.

Arquitecto y coordinador del programa "Itinerario formativo en tecnología enfocada en BIM". Consultor BIM – GIS. Experto en metodología BIM, con experiencia internacional.

Docente en Máster BIM Zigurat-BIM Freelance (2015-2020). Docente en Máster en BIM Management de EADIC (2016-2020).

Docente en Universidad Javeriana (Bogotá, 2018). Divulgador tecnológico y ponente en diversos congresos internacionales. Gerente de COMARQ-IV (España), COMARQ-PANAMÁ, S.A. (Panamá) y COBIM, SAS (Colombia). Colaborador en AEC-ON, responsable de Unidad de negocio.

[Linkedin de José Luis Rodríguez](#)

FORMADORA

MARÍA JESÚS FERNÁNDEZ LÓPEZ

Arquitecta. Especialista en Diseño y Cálculo de estructuras.

Amplia experiencia docente en universidades pública y privada, así como en el Instituto de Formación Continua del COAM.