

# CYPE 3D

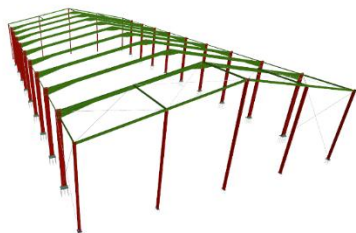
## CÁLCULO DE ESTRUCTURAS METÁLICAS VIII edición

Dirigido a Arquitectos Técnicos y profesionales de la  
edificación



**¡NOVEDAD!**  
ON LINE sin horarios a través de:

 **AULA AT**



# CURSO E-LEARNING

ORGANIZA

**COATC**  
Colegio Oficial de la  
Arquitectura Técnica de Cádiz

COLABORA



**APAREJADORES**  
ALBACETE

## Presentación y Objetivos

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 su cimentación con placas de anclaje y zapatas.

En este curso partiendo desde cero nos centraremos en el diseño y cálculo de estructuras metálicas y conocimiento de los aspectos normativos de aplicación, resolviendo completamente una estructura de una nave con entreplanta y su cimentación.

## Metodología

Curso práctico modalidad online con foro de consultas. Para certificar el curso deberá superar cuestionario final con una puntuación global igual o superior a 5 puntos. **Se facilitarán licencias temporales del programa a aquellos inscritos que la soliciten.**

***No hay horarios, aunque si un calendario de referencia de desarrollo del curso. Las dudas se exponen a través del foro de dudas y son contestadas con un máximo de 48 h.***

## Programa

### 1. PORTAL FRAME GENERATOR

CYPE 3D  
INFO-CA-CYPE-3D  
Video Presentación  
Diseño del pórtico  
Datos generales SCU  
Datos generales viento  
Datos generales nieve  
Cerramientos generales  
Teorema de Clapeyron  
Primer cálculo de correas  
Optimización de correas  
Exportación a CYPE 3D

### 2. GEOMETRÍA, NUDOS Y HERRAMIENTAS

Pilarillos hastiales  
Creación de ventanas  
Conexiones entre pórticos  
Capas y planos  
Descripción de nudos I  
Descripción de nudos II  
Descripción de nudos III

### 3. BARRAS

Tipo de perfiles  
Agrupación de barras  
Descripción de pilares  
Descripción del resto  
Disposición de barras  
Flechas  
Pandeo normativa  
Pandeo pilares laterales  
Pandeo resto de pilares  
Pandeo cabios y atados  
Pandeo lateral

### 4. CÁLCULO Y OPTIMIZACIÓN

Repaso previo al cálculo  
Primeros cálculos  
Redimensionamiento hastiales  
Negociando los pórticos centrales I  
Negociando los pórticos centrales II  
Analizando los resultados I

Analizando los resultados II  
Cálculo de uniones I  
Cálculo de uniones II  
Cálculo de uniones III  
Cálculo de uniones IV

### 5. CIMENTACIÓN Y EXPORTACIÓN DE LISTADOS Y PLANOS

Zapatas y vigas de atado  
Vigas centradoras  
Criterios de cálculo de zapata  
Personalización de zapatas I  
Personalización de zapatas II  
Personalización de zapatas III  
Personalización de zapatas IV  
Personalización de zapatas V  
Personalización de zapatas VI  
Personalización de zapatas VII  
Configuración de listados  
Entendiendo los listados  
Planos

### 6. DISEÑO DE ENTREPLANTA

Nuevas geometrías  
Descripción de nudos  
Descripción de barras  
Flecha activa, instantánea, diferida y total  
Flecha en normativa  
Pandeos  
Cargas entreplanta I  
Cargas entreplanta II  
Cálculo  
Optimización  
Cálculo de cimentación  
Últimos retoques y despedida

## INSCRIPCIONES A TRAVÉS DE ICOLEGIA



**50 horas** lectivas.



**Comienzo:** 4 de mayo de 2026

**Fin:** 21 de junio de 2026



**E-learning:** se necesita ordenador o dispositivo móvil y conexión a internet.



Precio **colegiados COATIE:** 150 € (+21% IVA)

Precio **no colegiados:** 300 € (+21% IVA)



Se admitirán inscripciones hasta el 4 de junio de 2026



**INSCRIPCIÓN:** EN TU COLEGIO.

**SEGUIMIENTO DEL CURSO EN:**

AULA AT [www.formacionarquitecturatecnica.org](http://www.formacionarquitecturatecnica.org)

## PROFESORADO



**Alvaro de Fuentes Ruiz**  
*Arquitecto Técnico e  
Ingeniero de Edificación  
Colaborador en formación  
oficial de CYPE desde 1993*



**Antonio Manuel Reyes Rodriguez**  
*Dr. Ingeniero Industrial  
Colaborador en formación oficial  
de CYPE y autor del libro CYPE 3D  
de la editorial Anaya Multimedia*