



# Curso de APLICACIONES CAD y DISEÑO ESTRUCTURAL AVANZADO en EDIFICACIÓN

**FUNDAMENTO** Mejorar la aptitud del alumno para concebir, diseñar, integrar, analizar y calcular estructuras de edificación estimulando su interés por la investigación en este ámbito.

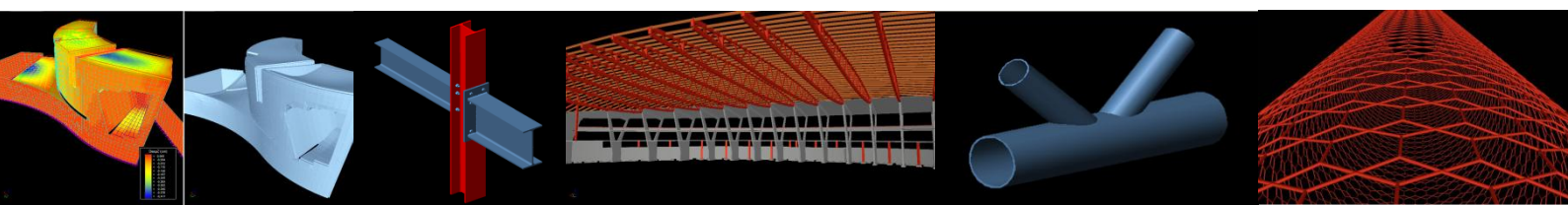
**DIRIGIDO A** Estudiantes y profesionales de Arquitectura e Ingeniería. Especialmente apropiado para completar la formación de los alumnos la ETS de Arquitectura y capacitarles para el desarrollo de los aspectos estructurales de su PFC.

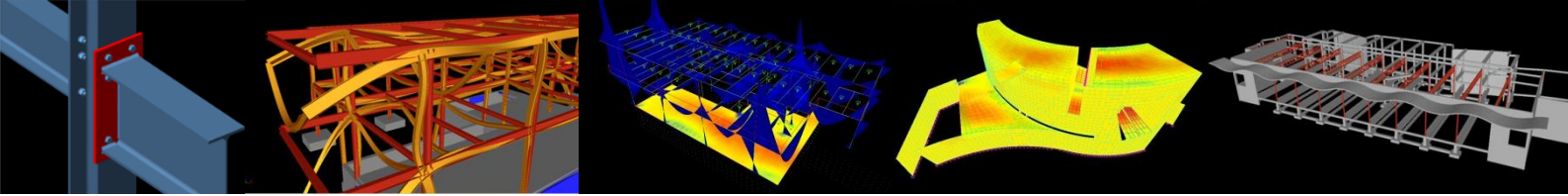
**TEMAS**

1. Concepción estructural e integración en el proyecto
2. Elaboración de modelos y análisis del sistema estructural
3. Definición constructiva y materialización del proyecto de estructuras

**OBJETIVOS** Los resultados del aprendizaje de este curso capacitarán al estudiante para:

- Precisar cuáles son los parámetros de un proyecto que condicionan la elección de su sistema estructural.
- Determinar cuáles son las dimensiones propias de los distintos tipos de sistemas estructurales y de los elementos que los componen.
- Subdividir un sistema estructural en subsistemas y precisar las ligaduras/vínculos de cada uno de ellos expresándolos en forma de condiciones de compatibilidad de movimientos.
- Comparar las soluciones constructivas frecuentemente utilizadas para crear espacios diáfanos en función de sus características geométricas, materiales y de comportamiento estructural.
- Comparar las soluciones constructivas frecuentemente utilizadas como arriostramiento horizontal en función de sus características geométricas, materiales y de comportamiento estructural.
- Evaluar las acciones que debe soportar un sistema estructural y cuantificar la magnitud de las cargas que asume cada uno de los elementos o subsistemas que componen la estructura.
- Utilizar la herramienta Architrave® para elaborar modelos estructurales de sistemas compuestos por elementos lineales y superficiales.
- Analizar el comportamiento de un sistema estructural utilizando la herramienta Architrave®.





- Comparar el comportamiento de varias opciones estructurales y diseñar alternativas que incorporen en cierta medida los aspectos más ventajosos de cada una de ellas.
- Valorar la idoneidad un sistema estructural atendiendo a su deformabilidad y a la capacidad portante de los elementos que lo componen.
- Proyectar soluciones estructurales que permitan construir edificios con grandes espacios diáfanos.
- Proyectar soluciones estructurales que permitan construir edificios de gran esbeltez.
- Enumerar los documentos que componen un proyecto de cimentación y estructura así como describir el contenido de cada uno de ellos.
- Utilizar la herramienta Architrave® para trazar los planos que describen la solución estructural de un proyecto.
- Redactar los documentos complementarios que permiten materializar el proyecto de la cimentación y la estructura de un edificio.

#### PROFESORES

Agustín Pérez García. Catedrático de Universidad

#### ACTIVIDADES

Sesiones lectivas  
Sesiones dedicadas al estudio de casos  
Sesiones de aplicación práctica  
Sesiones de supervisión de proyectos

#### HERRAMIENTAS

A los asistentes se les facilitará una copia gratuita de la versión académica del programa Architrave® así como el acceso on-line durante un año a la versión profesional.

#### CREDITOS

2 ECTS. Distribuidos en 20 horas lectivas y 30 no lectivas (aprendizaje autónomo)

#### GRUPOS

Mínimo 10 alumnos. Máximo 28 alumnos

#### HORARIO

Lunes, Miércoles y Viernes. De 16:00 a 21:00

#### FECHAS

21, 23, 26 y 28 de noviembre de 2012

#### LUGAR

Aula informática de Estructuras. Departamento de MMC y Teoría de Estructuras. Planta baja. Edificio 2C. Campus de Vera. Universitat Politècnica de València

#### INSCRIPCIONES

Centro de Formación Permanente de la Universitat Politècnica de València .



- 60 € Alumnos PFC de la ETS de Arquitectura
- 80 € Alumno/Alumni/PAS/PDI UPV con su propio ordenador portátil
- 100 € Alumno/Alumni/PAS/PDI Universitat Politècnica de València
- 100 € Público en general con su propio ordenador portatil
- 120 € Público en general

