



FUNDACIÓN  
**ARQUITECTURA TÉCNICA**  
VALENCIANA



**CAATIE VALENCIA**

Colegio Oficial de  
Aparejadores, Arquitectos Técnicos  
e Ingenieros de Edificación de Valencia

→ curso online

SAP 2000

Módulo introducción

## ■ PRESENTACIÓN

SAP 2000 es un programa de cálculo por elementos finitos con un motor de cálculo muy potente y que tiene completamente integrado el modelado, análisis y dimensionamiento de cualquier tipo de estructura. En SAP 2000 nos encontramos con sofisticados métodos de cálculo, no lineal de 2º orden pdelta, pandeo global, cálculo sísmico por espectros de respuesta y dimensionamiento en hormigón y estructuras metálicas con los principales códigos de diseño internacionales. Los objetivos de la formación SAP 2000 V19. Módulo Introducción son: Enseñar los conceptos de modelado y dimensionamiento desde un nivel 0.

El software es por cuenta del alumno.

## ■ METODOLOGÍA

El alumno dispondrá de acceso a la plataforma durante 1 mes, comenzando el día que él mismo determine. Durante este periodo tendrá a su disposición todo el material del curso en formato PDF descargable y acceso ilimitado a los enlaces, vídeos y cualquier documentación que se recomiende, a través de la plataforma e-learning de Intelec, así como al soporte del tutor para la resolución de dudas y consultas sobre la materia cursada, y al soporte del departamento técnico para cualquier problema relacionado con el uso del curso, la plataforma, o del software para el curso.

El alumno dispondrá de un servicio de consultas y prácticas sobre la materia cursada hasta 6 meses después de la finalización del curso.

## ■ FORMATO

Curso online.

Para el seguimiento del curso solo es necesario disponer de un ordenador (pc o mac), con altavoces y con conexión a Internet.

## ■ PÚBLICO OBJETIVO

Arquitectos técnicos, ingenieros, arquitectos y demás profesionales interesados en el cálculo y dimensionamiento estructural con SAP 2000.

## ■ DURACIÓN

20 horas lectivas.

## ■ HORARIO

Disponible las 24 horas del día de lunes a domingo.

## ■ CERTIFICADO DE APROVECHAMIENTO

Para obtener el certificado de aprovechamiento se debe realizar un test y dar respuesta a una pregunta de desarrollo propuesta por el tutor.

## ■ PROGRAMA

- SAP2000: Interfaz del programa
- Líneas de Grid: definición y uso en la modelización de la estructura.
- Nudos, barras y elementos shell.
- Modelado rápido de estructuras: réplica, extrusión y edición.
- Menús de visualización: View y Display.
- Definición y asignación de materiales y secciones.
- Secciones metálicas y de hormigón. Creación de secciones complejas mediante "Section Designer".
- Condiciones de apoyo y vínculo: "Restrains" y "Constrains".
- Casos de carga, patrones de carga y combinaciones.
- Cargas en nudos, barras y cargas en elementos Shell. Áreas y vigas "None" para tributación de cargas.
- Editor interactivo.
- Análisis estático lineal. Cálculo de la estructura, esfuerzos y movimientos.
- Análisis estático no lineal p-delta.
- Análisis de pandeo global.
- Cálculo MEF elementos shell.
- Dimensionamiento en estructura metálica.
- Dimensionamiento en estructura de hormigón.

## ■ PONENTE

Jesús Mínguez Algarra

*Dr. Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Investigador en el estudio de la fatiga en hormigones de altas prestaciones reforzados con fibras en grandes estructuras. Especialista en diseño estructural y mecánico por elementos finitos. Desde 2006 gerente de Castellae, con actividad dirigida a la dirección de proyectos mecánicos con elementos finitos, validación de modelos FEM, proyectos de estructuras de edificación y proyectos de obra civil, proyectos de acondicionamiento y mejora de caminos y estudios de movilidad y tráfico. Profesor titular en la Universidad de Burgos y docente de cursos de formación técnica especializada desde 2011 hasta la actualidad. Colaborador y docente de Intelec en formación y consultoría para empresas en materia de cálculo estructural y mecánico.*

## ■ CUOTA DE INSCRIPCIÓN

Colegiados y precolegiados: 100,00 euros (exento de IVA)

General: 150,00 (exento de IVA)

### OBSERVACIONES

*Este curso puede ser bonificable por la Fundación Estatal para la Formación en el Empleo, para ello deberán solicitarlo por correo electrónico ([formacion@caatvalencia.es](mailto:formacion@caatvalencia.es)), y presentar la documentación 8 días naturales antes del inicio del curso.*

## ■ FORMA DE PAGO

Tarjeta bancaria

## ■ INSCRIPCIONES

Web> [www.caatvalencia.es](http://www.caatvalencia.es), sección de formación.

Una vez formalizada la inscripción recibirás un email del "Departamento técnico y soporte" de Intelec con la clave de usuario y la contraseña, así como las indicaciones de "acceso al campus".

La fecha de inicio del curso será siempre un día posterior a la recepción del e-mail, en caso de necesitar cambiar la fecha de inicio de su curso, póngase en contacto a la menor brevedad con el departamento técnico para solicitarlo.

### Departamento técnico y soporte de Intelec:

[luis@intelec.es](mailto:luis@intelec.es)

tel. 679871278

## ■ COLABORA

