



FORMACIÓN

SAP 2000 v19. Módulo intermedio

Inscripciones hasta el 25 de octubre:

cursosdm@ciccp.es

Política de cancelaciones: Las cancelaciones notificadas después del período de inscripción llevarán aparejado un coste en concepto de gastos de gestión.

30 de octubre al 12 de noviembre de 2017

SAP 2000 v19. Módulo intermedio (*online*) ESTRUCTURAS

SAP 2000 V19 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 V19 nos encontramos con sofisticados métodos de cálculo, no lineal de 2º orden p-delta, 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 Intermedio** son: conocer las herramientas de modelado avanzado, análisis disponibles y los respectivos modos de aplicación y funcionamiento. Modelar edificios reales y reconocer/resolver las singularidades de estructuras más complejas. Comprender las relaciones causa-efecto del recurso a diversas técnicas de modelado. Utilizar las herramientas del SAP2000 para tener en cuenta la no linealidad geométrica y de los materiales. Conocer el análisis y procesos avanzados del SAP2000. Modelar estructuras avanzadas a través de ejemplos prácticos

A quién se dirige

Estudiantes y profesionales de ingeniería civil con sólida experiencia en cálculo, análisis y dimensionamiento de estructuras, que realice cálculos y análisis avanzadas para estructuras, y con sólidos conocimientos de SAP2000.

Ref: 295 CM

Contenidos del curso (20 horas)

Modelado avanzado con SAP 2000

Análisis de estructuras en zonas sísmicas
Diseño de placas bidireccionales. Armado de placas de hormigón.
Modelado de depósitos con elementos Shell.
Modelos simplificados. Axisimetría.

Section cuts

No linealidad geométrica

P-Delta en elementos de barra, shell y sólidos
P-Delta con large displacements
Estimación lineal de pandeo

No linealidad de los materiales

Rótulas plásticas
Links no lineales para modelado de fricción, amortiguación, contacto y rigidez multi-lineal o plástica entre nudos
Elementos shell no lineales
Comportamiento fisurado de pilares y vigas de hormigón
Cálculo de apertura de fisuras
Análisis pushover

Análisis y procesos avanzados

Acciones laterales automáticas
Secuencia constructiva con variación de las propiedades y conectividad entre los elementos
Vigas pretensadas.
Modelado de Cables
Análisis estático no lineal p-delta.
Análisis de pandeo global.
Cálculo MEF elementos shell.
Dimensionamiento en estructura metálica.
Dimensionamiento en estructura de hormigón.



FORMACIÓN

30 de octubre al 12 de noviembre de 2017

SAP 2000 v19. Módulo intermedio (*online*) ESTRUCTURAS



Colegio de Ingenieros
de Caminos
Canales y Puertos
de Madrid

Almagro, 42
28010 Madrid
Tel.: +34 91 308 19 99
Fax: +34 91 391 06 17
www.caminosmadrid.es

Ref: 295 CM

SAP 2000 v19. Módulo intermedio

Inscripciones hasta el 25 de
octubre:

cursosdm@ciccp.es

Política de cancelaciones: Las cancelaciones notificadas después del período de inscripción llevarán aparejado un coste en concepto de gastos de gestión.

Inscripciones

Para consultas y/o más información a través de 913081999 o (cursosdm@ciccp.es) con Carlos Maldona

Cuota de inscripción

Ingenieros de Caminos colegiados:	140 €
Ingenieros de caminos colegiados desempleados	110€
Otros profesionales	180€

Pago de la Cuota

Incluir datos de identificación del alumno y referencia **295 CM** del curso

-Transferencia bancaria a Banco Caminos.

Cuenta: ES28 0234 0001 01 98000 24890

Titular: Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos