



Colegio Oficial de
Ingenieros Industriales
COIIM - Valladolid



Formación SAP 2000 V19. Módulo Intermedio

Presentación

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 δ , 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

Público objetivo

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.

Duración

20 horas lectivas.

Programa

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



Colegio Oficial de
Ingenieros Industriales
COIIM - Valladolid



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