



Colegio Oficial de  
Ingenieros Industriales  
COIIM - Valladolid



## Formación SAP 2000 V19. Módulo Introducción

### 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 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.

### Público objetivo

Ingenieros, arquitectos, estudiantes de carreras técnicas y demás profesionales interesados en el cálculo y dimensionamiento estructural con SAP 2000 V19.

### Duración

20 horas lectivas.

### 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.