

Estructuras de Hormigón y Acero con Midas CIVIL

Planificación

Tema 1. GEOMETRÍA.

- 1.1 Introducción a la interfaz de Midas Civil. Configuración del entorno.
- 1.2 Generación de Nudos y Elementos. Tipos de elementos.
- 1.3 Herramientas de usuario. Importación de datos desde Excel y AutoCAD
- 1.4 Tablas de Nudos y Elementos. Modificación de datos.
- 1.5 Asistentes de estructuras típicas.
- 1.6 Grupos de Estructuras

Ejercicio 1

Tema 2. PROPIEDADES.

- 2.1 Materiales elásticos: Hormigón, Acero, Compuesto, Definido por el usuario. Normativa
- 2.2 Secciones. Base de datos de secciones tipo. Perfiles estándar. Secciones variables. Secciones compuestas.
- 2.3 Espesores de losas y chapas. Refuerzo con perfiles estándar.
- 2.4 Importación de datos desde otros proyectos.
- 2.5 Definición de secciones personalizadas con SPC.

Ejercicio 2

Tema 3. CONDICIONES DE CONTORNO.

- 3.1 Apoyos Rígidos. Apoyos Elásticos. Acoplamiento de grados de libertad: Apoyo elástico general.
- 3.2 Enlaces Rígidos. Enlaces elásticos.
- 3.3 Ejes locales de Nudos y Elementos.
- 3.4 Relajación de Elementos BEAM y PLATE.
- 3.3 Grupos de Condiciones de Contorno.

Ejercicio 3

Tema 4. CARGAS.

- 4.1 Casos de Cargas. Combinaciones de casos de carga.
- 4.2 Cargas estáticas. Tipos. Asistentes para cargas típicas.
- 4.3 Cargas móviles. Normativas. Ejes de tráfico. Vehículos estándar.
- 4.4 Temperatura. Incremento de temperatura. Gradientes.
- 4.5 Asientos y movimientos impuestos.
- 4.6 Cargas Dinámicas.

Ejercicio 4

Tema 5. Análisis y RESULTADOS

- 5.1 Tipos de Análisis y Resultados.
- 5.2 Resultados gráficos. Generación automática de Imágenes y video
- 5.3 Tablas de Resultados. Determinación de esfuerzos máximos. Esfuerzos concomitantes.
- 5.4 Extracción de datos para Excel.

Ejercicio 5

Semana 1	Instalación del Programa. Temas 1 y 2
Semana 2	Tema 3. Entrega de ejercicios 1 y 2
Semana 3	Tema 4. Entrega de ejercicio 3
Semana 4	Tema 5