

Curso COBERTURAS METÁLICAS 2024 – V2



PLAN DE ESTUDIOS

MÓDULO 1: Tema 1 – Aspectos teóricos

- Introducción del material de acero estructural

Predimensionamiento

- Predimensionamiento de vigas
- Predimensionamiento de columnas

Norma E.030

- Introducción al diseño sismorresistente
- Parámetros sísmicos
- Análisis estático
- Análisis dinámico
- Irregularidades en planta y altura

Diseño estructural

- Introducción al diseño por resistencia
- Diseño a flexión
- Diseño por corte
- Diseño por flexocompresión

MÓDULO 2: Tema 2 – Modelamiento de coberturas de acero y análisis sísmico en SAP2000

Introducción al programa software Sap2000

- ¿Qué es Etabs?
- Interfaz de Sap 2000
- Configuración de materiales
- Configuración de grids
- Vistas
- Herramientas de selección

Definición de elementos

- Materiales
- Columnas y vigas (elementos tipo línea)
- Cobertura y losa (elemento tipo área)
- Modelamiento de elementos estructurales

Cargas gravitacionales y sísmica, análisis y resultados

- Definición de cargas de gravedad
- Definición de cargas de sismo estático y dinámico
- Asignación de cargas de gravedad
- Definición de modos estructurales
- Definición de masa sísmica
- Desarrollo de análisis estructural
- Evaluación de irregularidades en planta y altura
- Tabla de resultados

MÓDULO 3: Tema 3 – Coberturas a dos agua

- Desarrollo de modelo estructural
- Diseño de vigas
- Diseño de columnas
- Diseño de arriostres
- Diseño de viguetas
- Diseño de planchas base y pernos
- Diseño de cimentación

MÓDULO 4: Tema 4 – Coberturas parabólicas

- Desarrollo de modelo estructural
- Diseño de vigas
- Diseño de columnas
- Diseño de arriostres
- Diseño de viguetas
- Diseño de planchas base y pernos
- Diseño de cimentación





Curso
**COBERTURAS
METÁLICAS 2024 – V2**

MÓDULO 5: Tema 5 – Diseño de conexiones

- Conexión empernada
- Ejemplo de conexión empernada
- Conexión soldada
- Ejemplo de conexión soldada

Referencias Bibliográficas:

E.020 - Cargas
E.030 – Diseño Sismorresistente
E.090 – Diseño de Acero Estructural