

ACCION FORMATIVA 11 CALCULO DE ESTRUCTURAS DE HORMIGON CON CYPECAD

CONTENIDOS FORMATIVOS: CÁLCULO DE ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN CON CYPECAD.

1. PLANTEAMIENTO GENERAL.

- 1.1. Proceso de cálculo de una estructura de hormigón.
- 1.2. Gestión de la documentación necesaria.
- 1.3. Propuestas estructurales derivadas del estudio del edificio.

2. PRIMEROS CONTACTOS CON EL PROGRAMA.

- 2.1. La primera sesión de trabajo.
- 2.2. Datos generales de la obra.
- 2.3. El entorno de CYPECAD.

3. PLANTAS Y GRUPOS.

- 3.1. Plantas.
- 3.2. Grupos.
- 3.3. Plantillas de dibujo.
- 3.4. Criterios para la elaboración de plantillas de dibujo.

4. INTRODUCCIÓN DE PILARES.

- 4.1. Características de los pilares.
- 4.2. Inserción de pilares.
- 4.3. Agrupación de pilares.
- 4.4. Edición de pilares.

5. INTRODUCCIÓN DE MUROS DE SÓTANO.

- 5.1. Ficha entrada de vigas.
- 5.2. Conceptos básicos de los muros de sótano.
- 5.3. Pre-dimensionamiento del muro.
- 5.4. Empujes.
- 5.5. El trabajo con muros de sótano.
- 5.6. Muros de bloque de hormigón.

6. INTRODUCCIÓN DE VIGAS.

- 6.1. Planteamiento.
- 6.2. Tipos de vigas.
- 6.3. Introducción de vigas.
- 6.4. Introducción por coordenadas.
- 6.5. Editar vigas.

6.6. Otras herramientas para la introducción de vigas.

- 6.7. Operaciones de vigas.
- 6.8. Flechas en vigas.
- 6.9. Armadura de cortante en vigas.

7. INTRODUCCIÓN DE PAÑOS.

- 7.1. Tipos de forjados.
- 7.2. Forjados de viguetas.
- 7.3. Forjado de placas alveolares.
- 8. HERRAMIENTAS DE GRUPO.
- 8.1. Copiar forjados.
- 8.2. Adaptación del nuevo forjado.
- 8.3. Resolución de los forjados agrupados.
- 8.4. Resolución del grupo “bajo cubierta”.
- 8.5. Forjados inclinados.
- 8.6. Resolución de rampas de garaje.
- 8.7. Otras herramientas de grupo.
- 8.8. Resistencia al fuego.
- 9. CARGAS ESPECIALES Y ESCALERAS.
- 9.1. Conceptos de cargas especiales.
- 9.2. Cargas especiales de la planta baja.
- 9.3. Cargas especiales en el resto del grupo.
- 9.4. Escaleras.
- 10. CIMENTACIÓN.
- 10.1. Datos de partida para el cálculo de la cimentación.
- 10.2. Introducción de los elementos de cimentación.
- 10.3. Introducción de vigas.
- 10.4. Placas de anclaje.
- 11. CÁLCULO Y OPTIMIZACIÓN DE LA GEOMETRÍA.
- 11.1. Coherencia de la geometría de la obra.
- 11.2. Cálculo de la obra.
- 11.3. Análisis de los resultados del cálculo.
- 11.4. Correcciones y re-cálculo.
- 12. EDICIÓN DE ARMADURAS EN VIGAS Y FORJADOS.
- 12.1. Objetivos del capítulo.
- 12.2. Edición de armaduras en vigas.
- 12.3. Análisis y simplificación de resultados en forjados.
- 13. EDICIÓN DE ARMADURAS EN MUROS, PILARES Y CIMENTACIÓN.
- 13.1. Resultados en muros de sótano.
- 13.2. Pilares.
- 13.3. Cimentación.
- 14. ELABORACIÓN DEL PROYECTO DE LA ESTRUCTURA.
- 14.1. Contenido del proyecto.
- 14.2. Memoria.
- 14.3. Planos.
- 14.4. Pliego de condiciones
- 14.5. Mediciones y presupuestos
- 15. ESTRUCTURAS 3D INTEGRADAS

- 15.1. Las estructuras 3D integradas
- 15.2. Preparación de la obra para insertar una estructura 3D integrada
- 15.3. Creación de una estructura 3D integrada
- 15.4. Edición de una estructura 3D integrada
- 15.5. Otras herramientas de las estructuras 3D integradas
- 15.6. Cálculo de la estructura