

Nave Industrial Fundada con Pozos Romanos (Tubulones)

OBJETIVOS DEL CURSO

Brindar a los participantes los conocimientos necesarios para **modelar, analizar y documentar una nave industrial metálica fundada con pozos romanos (tubulones)** utilizando las herramientas de cálculo de **CYPE**.

Durante el curso se desarrollará el **modelo estructural completo de una nave industrial de acero**, resuelta con perfiles de chapa soldada, y se mostrará el **proceso de vinculación con CYPECAD** para el dimensionamiento de las fundaciones mediante la herramienta de **cabezales con pozos romanos**.

Se abordarán:

- el flujo de trabajo entre el modelo metálico y las fundaciones,
- la interpretación de resultados,
- criterios generales de diseño y verificación,
- recomendaciones para la optimización estructural,
- y la generación de documentación técnica del proyecto.

El curso tiene como objetivo **mostrar el uso práctico del software**, permitiendo que cada profesional aplique sus propios criterios técnicos y conocimientos en el desarrollo de sus proyectos.

De esta manera, el participante podrá **incorporar herramientas concretas para optimizar tiempos de cálculo, mejorar la eficiencia del proceso de diseño y facilitar la elaboración de la documentación técnica**.

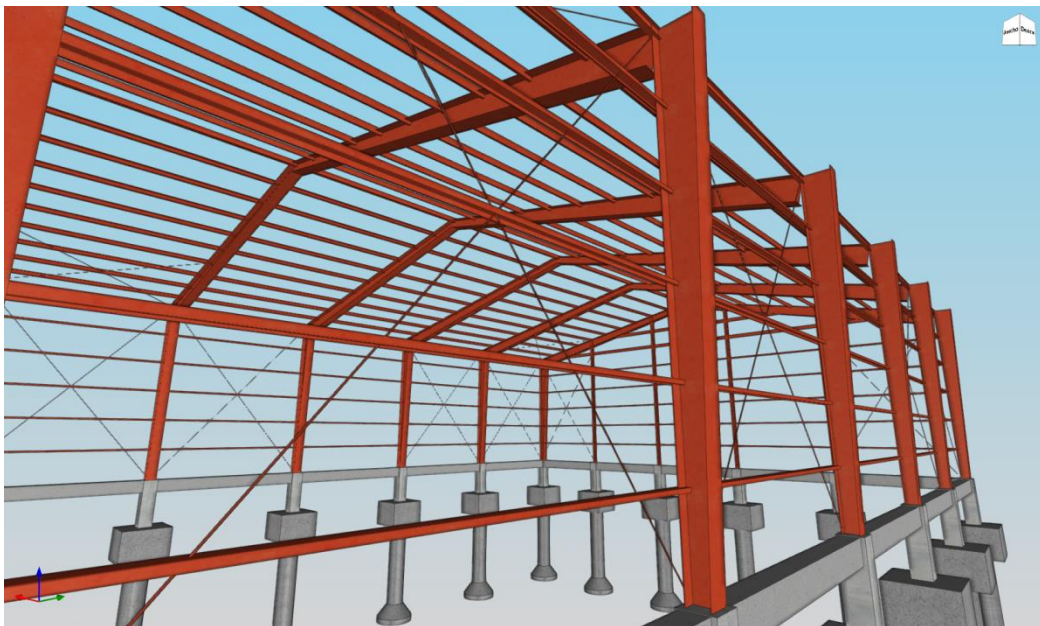
DESTINADO A

Alumnos y profesionales de la **ingeniería, arquitectura y construcción**, tales como:

- Ingenieros
- Arquitectos
- Maestros Mayores de Obra
- Técnicos en Construcción

También está orientado a:

- Estudios de arquitectura e ingeniería
- Empresas constructoras
- Organismos públicos, municipalidades y entidades que participen en licitaciones o en el desarrollo de obras civiles

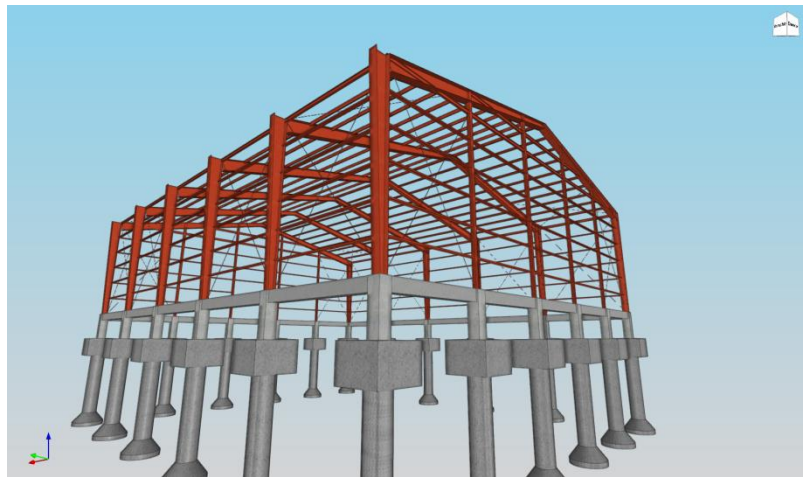


TEMAS A DESARROLLAR:

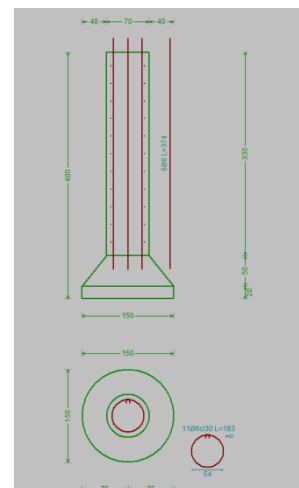
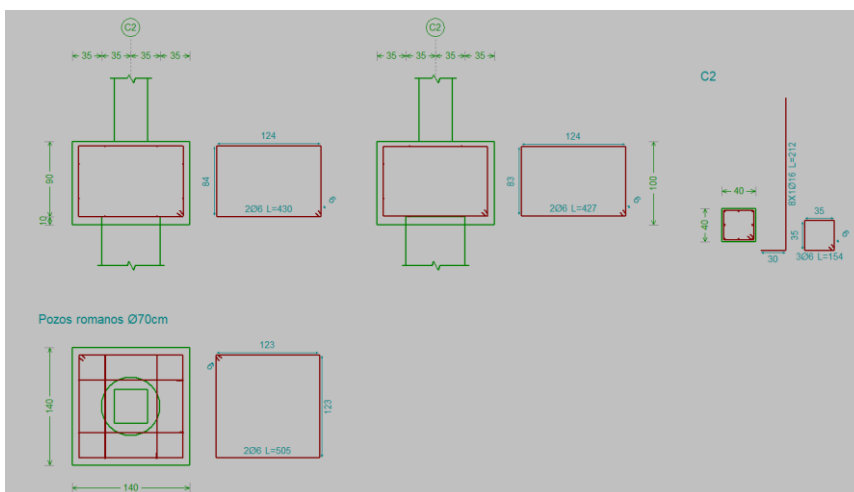
Dentro del presente curso vamos a ver aquellos aspectos a tener en cuenta a la hora de

Modelar y Calcular una Nave Industrial de Acero con Pozos Romanos en CYPE 3D y CYPECAD:

1. Descripción general del programa, opciones de inicio de Obra Nueva.
2. Configuración de datos de cálculo (Normas, materiales, estados de carga, combinaciones, tensiones admisibles, etc.).
3. Descripción de las herramientas del programa: Secciones aplicables a la tipología estructural, descripción de perfiles, generación de tablas de perfiles, coeficientes de pandeo por compresión, pandeo lateral, límites de flecha, agrupaciones, articulaciones de barra, etc.
4. Definición de hipótesis o estados de carga. Ingreso de cargas permanentes, sobrecargas y cargas automáticas.



5. Modelación de fundaciones con encadenados y Pozos Romanos.
6. Cálculo de la estructura. Recomendaciones.
7. Optimizado de la estructura. Recomendaciones.
8. Generación de documentación de obra. Recomendaciones.



UNIDADES:

- **Unidad 1: Introducción. Datos Generales**
 - *Aspectos generales de la obra.*
 - *Estudio de la documentación de la Obra.*
 - *Definición de normas y combinatorias.*
 - *Evaluación de hipótesis de carga.*
 - *Parámetros iniciales del modelado.*

- **Unidad 2: Modelado en Cype 3D**
 - *Definición de geometría.*
 - *Descripción de perfiles. Ingreso de familias de perfiles por usuario.*
 - *Disposición de perfiles, giros.*
 - *Creación de Piezas.*
 - *Articulaciones de barra.*
 - *Conceptos de flecha secante y tangente.*
 - *Definición de Flechas límites.*

- **Unidad 3: Modelado en Cype 3D. Análisis de Resultados.**
 - *Asignación de Pandeo y Pandeo lateral en barras.*
 - *Copia de elementos.*
 - *Arriostramientos.*
 - *Cargas en barras, cargas en nudos, cargas en paño, cargas superficiales.*
 - *Generación de ventanas.*
 - *Evaluación de resultados.*
 - *Análisis en ELU.*
 - *Análisis en ELS.*
 - *Optimización y mejoras de las secciones.*

- **Unidad 4: Modelado en Cypecad**
 - *Definición geométrica.*
 - *Uso de plantillas. Modificación y edición.*
 - *Definición de plantas.*
 - *Ingreso de troncos de columna.*
 - *Ingreso de Vigas de encadenado.*
 - *Diafragma rígido, consideraciones.*
 - *Ingreso de Elementos de fundación: Pozos Romanos.*
 - *Ingreso de cargas en fundación.*
 - *Importación de estructuras integradas.*
 - *Acciones en Cypecad y en estructuras integradas.*

- **Unidad 5: Resultados**
 - *Evaluación de resultados.*
 - *Análisis en ELU.*
 - *Análisis en ELS.*
 - *Optimización y mejoras de las secciones.*

- **Unidad 6: Documentación de obra.**
 - *Salida de planos.*
 - *Configuración de periféricos o exportación a formato DWG y DXF.*
 - *Obtención de planos en formato DWG y DXF para manejo con cualquier sistema CAD.*
 - *Planos planta.*
 - *Planos modelo 3D.*
 - *Salida de listados*
 - *Exportación a formatos TXT, HTML, DOC, XLS, PDF, RTF.*
 - *Parámetros generales y de obra.*
 - *Configuración de listados.*
 - *Cómputo de materiales.*