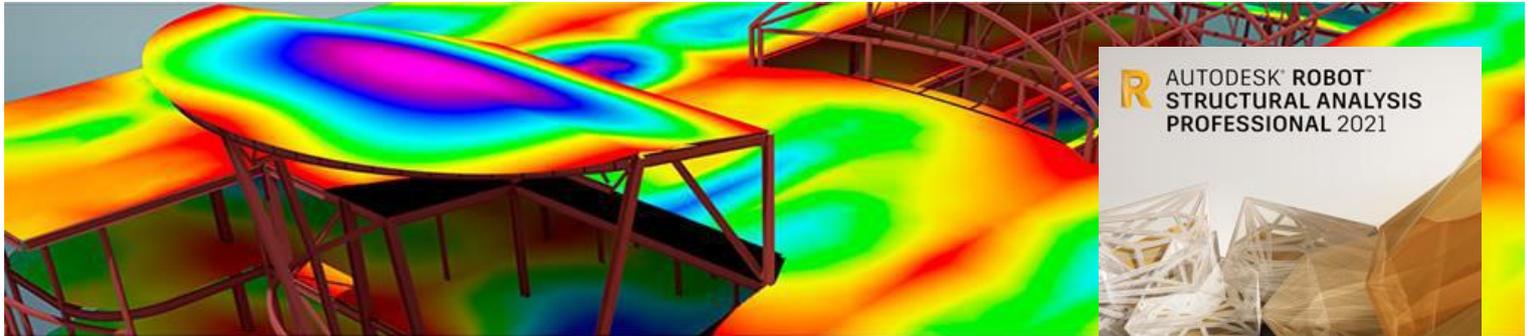


AUTODESK® ROBOT® STRUCTURAL ANALYSIS PROFESSIONAL 2021



Optimice las estructuras de su modelo BIM, calculándolas con Robot Structural Analysis Professional.

Descripción

Autodesk Robot Structural Analysis Professional es el pilar fundamental de cualquier diseño BIM, integra estrategias de modelamiento y cálculo estructural con potentes algoritmos basados en el análisis estructural por el método de las rigideces.

Objetivos del curso

Al finalizar el curso el participante, diseñara estructuras sismo resistentes amparado en las normas y métodos de diseño de última generación.

¿Por qué inscribirse en este curso?

Los ingenieros civiles trabajan en una profesión de rápido movimiento, estimulante y gratificante, que implica el diseño, construcción y gestión. Como ingeniero civil uno debe jugar un papel fundamental en la planificación, diseño, construcción, mantenimiento y gestión del entorno físico que nos rodea, es importante dominar el diseño estructural para liderar los procesos BIM y realizar la integración compleja de proyectos de infraestructura.

Metodología

La metodología de enseñanza es fundamentalmente práctica y experimental. El instructor presentará los objetivos a lograr en cada sesión, luego realizará la explicación de la teoría, la cual se complementa con prácticas dirigidas y/o prácticas a desarrollar, buscando así que los conocimientos adquiridos sean aplicados en forma práctica. El alumno es evaluado en forma constante en base a su participación, así como su avance en los ejercicios desarrollados y pudiendo ser complementado con una evaluación final.

- Mínimo de asistencia para aprobar: 80%
- Mínima nota para aprobar: 15

Dirigido a

Estudiantes o Egresados de la carrera profesional de Ingeniería Civil con conocimientos y formación en calculo estructural.

Cursos relacionados

- Autodesk Advance Steel
- Autodesk Inventor
- Revit Architecture
- Revit Structure
- Revit MEP

Objetivo

Introducir al participante de una manera practica en el uso de Robot Structural, desarrollando el diseño de un edificio multifamiliar de concreto armado y el diseño de una nave industrial de acero estructural

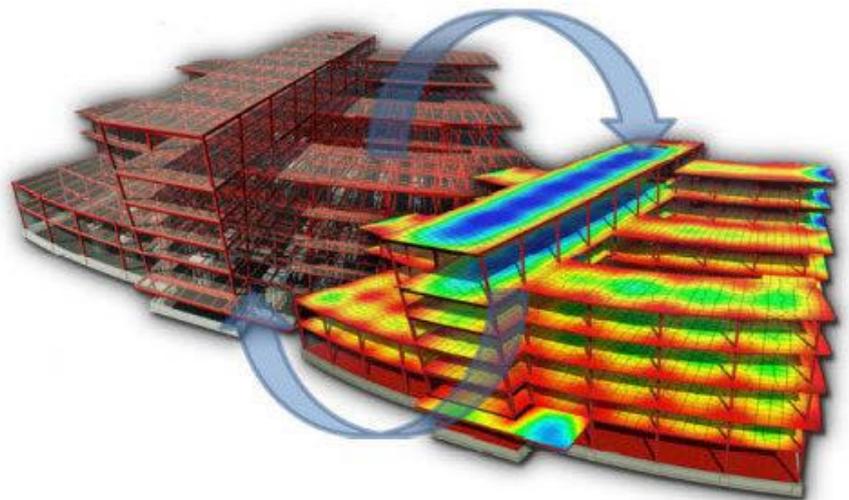
Características de nuestro servicio

- Material didáctico**
- Licencia temporal del software
- Una PC por alumno
- Grupo máximo de 14 personas
- Aire acondicionado
- Coffee Break
- Atención personalizada

Características de curso online

- Manual del curso en español
- Licencia Temporal del software
- Certificación Autodesk en versión imprimible con validez internacional.
- Clases en tiempo real con instructor certificado Autodesk.
- Acceso a una Aula Virtual SEMCO.

**** El material didáctico puede ser impreso y/o digital; revise los detalles de cada módulo para más información.**



Taller práctico de diseño estructural



Temario

- Introducción

Proyecto 1: Edificio multifamiliar de concreto armado

- Entorno de trabajo de Concreto Armado
- Preferencias para el proyecto (unidades, normas de diseño, materiales).
- Definición de secciones transversales (vigas, columnas, losas)
- Generación de geometría
- Definición de excentricidades y relajaciones
- Asignación de cargas (peso propio, carga permanente, carga viva, carga sísmica)
- Análisis estructural y visualización de resultados
- Definición de tipo de barra de concreto
- Definición de tipo de losa de concreto
- Definición de tipo de muro de concreto
- Diseño en concreto armado
- Visualización de memorias de cálculo
- Exportación a Revit

Proyecto 2: Nave industrial de acero estructural

- Entorno de Trabajo de Acero Structural
- Preferencias para el proyecto (unidades, normas de diseño, materiales).
- Definición de secciones transversales (vigas, columnas, arriostres, tensores).
- Generación de geometría
- Definición de excentricidades y relajaciones
- Asignación de cargas (peso propio, carga permanente, mantenimiento, carga de viento, carga viva, carga sísmica)
- Análisis estructural y visualización de resultados
- Definición de tipo de barra de acero
- Diseño en acero estructural
- Visualización de memorias de cálculo
- Exportación a Revit

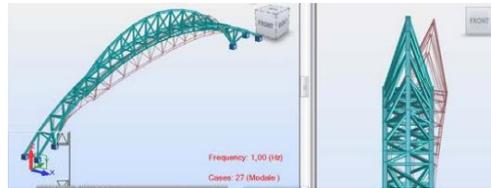
Requisitos

- AutoCAD 2D
- Excel
- Conocimientos de cálculo estructural y resistencia de materiales

Duración

12 Horas

Nivel I: Diseño de estructuras de acero



Temario

- Introducción al Análisis Matricial de Estructuras
- Teoría de Matrices
- Entorno del Software
- Modelamiento Estructural (Materiales, Secciones, Actuadores, Relajaciones, Amortiguadores, Resortes, etc.)
- Condiciones de Contorno y sistema de ecuaciones.
- Ingresos de Cargas y cierre de sistema de ecuaciones.
- Cargas Automáticas
- Tipos de Análisis
- Análisis Lineal Estático

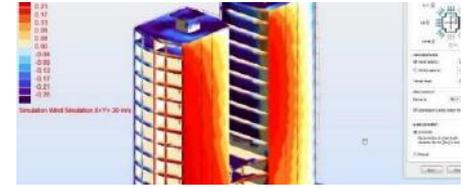
Requisitos

- AutoCAD 2D
- Excel
- Conocimientos de cálculo estructural y resistencia de materiales.

Duración

25 Horas

Nivel II: Diseño de estructuras de concreto armado



Temario

- Análisis Modal
- Análisis Espectral
- Análisis Tiempo Historia
- Análisis en el dominio de la Frecuencia
- Diseño en Acero Estructural
- Diseño en Concreto Armado
- Diseño de estructuras especiales (Puentes, silos, muros de contención).
- Integración BIM.
- Presentación de Resultados.

Requisitos

- AutoCAD 2D
- Excel
- Conocimientos de cálculo estructural y resistencia de materiales.
- Haber aprobado el nivel I: Diseño de Estructuras de acero – Autodesk Robot Structural Analysis Professional

Duración

25 Horas

Certificación

Al finalizar el módulo y en el caso que el alumno apruebe las evaluaciones, se le entrega el certificado de Autodesk "Certified of Completion".

Material didáctico

- Material impreso teórico
- Licencia temporal de Autodesk Robot Structural Analysis Professional