

## ESCUELA ON-LINE

# AUTODESK ROBOT STRUCTURAL ANALYSIS VERSION 2020

**Fechas:** Tienes dos meses para su realización  
**Duración:** 40 horas  
**Horario:** Curso on-line

## PRESENTACIÓN

Autodesk Robot Structural Analysis, versión 2020, es un software diseñado para realizar cálculos de estructuras, idealmente dirigido a profesionales o estudiantes del área de la ingeniería estructural.

El programa nos Brinda herramientas para realizar diferentes tipos de análisis. Pueden ser del tipo estático, análisis de 1º y 2º nivel, líneas de influencia, análisis dinámico, modal spectral, Time history, Push Over y otros.

Robot Structural Analysis permite realizar análisis lineales y no lineales, cálculos estáticos y dinámicos de los modelos de construcción y otros tipos de estructuras industriales, para que éstos puedan ser verificados conforme a códigos normativos, de región o localidad

## OBJETIVOS

Los principales objetivos del curso son analizar mediante un programa de cálculo avanzado las diferentes tipologías de estructuras de edificación así como analizar los elementos estructurales como un conjunto, sin la necesidad de efectuar la clásica separación entre elementos horizontales y pórticos.

Se aprenderá a analizar el conjunto de elementos estructurales de diferente naturaleza, elementos especiales de edificación, elementos volumétricos, elementos lámina, comportamiento elastoplásticos, elementos no-lineales y elementos de edificación ante acciones dinámicas.

## DIRIGIDO A

Profesionales o estudiantes del área de la ingeniería estructural que ya posean un conocimiento de cálculo de estructuras.

## PROGRAMA

### **Unidad 1. Unidad 1. Introducción al curso**

- Descripción general del programa
- Instalación de Robot Structural Analysis versión estudiante

### **Unidad 2. Creación del modelo geométrico**

- Interfaz del usuario
- Unidades y formatos
- Líneas de construcción
- Plantas de edificios
- Definición de materiales
- Definición de secciones
- Colocación de columnas
- Colocación de vigas
- Creación de espesores
- Espesores nervados
- Colocación de losas
- Huecos en losas
- Colocación de muros

### **Unidad 3. Creación del modelo analítico**

- Creación de grupos
- Aplicación de apoyos
- Casos de cargas
- Cargas de viento
- Aplicación de cargas
- Espectro sísmico
- Combinaciones de carga
- Creación del mallado
- Corrida del análisis



#### **Unidad 4. Resultados del análisis**

- Resultados por diagramas: diagramas para barras
- Resultados por mapas: mapas para las barras

#### **Unidad 5. Diseño de hormigón armado**

- Introducción
- Armadura real de barras
- Armadura de paneles
- Diseño de fundaciones

#### **Unidad 6. Diseño de estructuras de acero**

- Asistente para naves industriales
- Tipos de barras de acero
- Grupos de diseño
- Dimensionamiento de grupos
- Verificación final de barras de acero
- Conexiones de acero
- Diseño personalizado
- Conclusión

### **PONENTES**

**Jaime Guzmán Delgado.** Profesional de la Construcción e Industrial especializado en Oficina Técnica, Planificación, Coordinación de Especialidades, Montaje y Mantenimiento Industrial con experiencia en Plantas Industriales, Construcción de Hospitales y otros Proyectos.

### **CUOTAS DE INSCRIPCIÓN**

**Colegiados 345 euros**

**No colegiados 410 euros**

El curso no incluye licencia para el acceso al software ni demo durante el mismo. No es necesario acceder al software durante la realización del curso, aunque si es recomendable poder utilizarlo sobre todo a posteriori para afianzar los conocimientos adquiridos.

*El importe se abonará mediante **transferencia bancaria** a la cuenta del Colegio ES32 0081 7197 9700 0113 9722 de BANCO SABADELL y enviando copia de la*





transferencia al C.O.I.I.M., Departamento de Formación, c/ Hernán Cortés nº 13, 28004-MADRID, o por correo-e: [cursos@coiim.org](mailto:cursos@coiim.org)

O mediante **tarjeta de crédito**, accediendo a "SERVICIOS>>PAGO POR TARJETA" desde la página Web del COIIM [portal.coiim.es](http://portal.coiim.es). Para cualquier circunstancia, aclaración o duda. Pueden consultar con nosotros, en el teléfono 915315583 o en el correo electrónico [centroformacion@coiim.org](mailto:centroformacion@coiim.org)

El solicitante que **renuncie al curso** con 2 días laborables de antelación o menos, a la fecha de inicio del curso, dará derecho al COIIM a retener el 10% de la matrícula en concepto de gastos de administración.

Todos los cursos del COIIM están sujetos a posibles cambios de fechas que se comunicarán lo antes posible. El COIIM no se hace cargo de los gastos incurridos por contratación relativa a viajes (hoteles y vuelos), por lo que recomendamos que no se realicen con mucha antelación y si se hace se contrate con seguro de cancelación o cambio.