

Revit Structure Análisis Estructural con Robot Structural Robot + Revit 2022

Código: ADSK-121

Propuesta de Valor: AUTODESK

Duración: 32 Horas



Autodesk Robot Structural Analysis Professional es la herramienta de diseño, cálculo, análisis y simulación de estructuras más utilizada en el mundo, gracias a su potencia y eficacia para hallar soluciones óptimas a retos de máxima complejidad de la ingeniería, la arquitectura y la construcción.



AUDIENCIA

- Dirigido a profesionales y estudiantes principalmente en Ingeniería Estructural, Ingeniería Civil, así mismo interesados en el campo de la Arquitectura.



PRE REQUISITOS

- Conocimientos avanzados en Revit, y el en flujo de trabajo BIM de forma general.



OBJETIVOS

Objetivo General:

- Permitir al usuario realizar una gran variedad de cálculos estructurales de forma precisa y sencilla, desde el análisis y diseño de una simple viga hasta el análisis dinámico de un modelo de elementos finitos de geometría compleja.

Objetivos Específicos:

- Desarrollar proyectos de análisis estructural vinculado al modelado BIM mediante Revit Structural y Robot.
- Documentar, desarrollar y modificar los proyectos y las familias según los Cálculos obtenidos.



CERTIFICACIÓN DISPONIBLE

- Curso Oficial Certificado por **AUTODESK**. Cognos es un ATC (Centro autorizado).
- El curso lo prepara para la Certificación Internacional de **AUTODESK PROFESIONAL**.



CONTENIDO

1. INTRODUCCION E INTERFAZ

- 1.1. INTRODUCCION AL PROGRAMA
- 1.2. PANTALLA PRINCIPAL
- 1.3. MANEJO DE ICONOS DE PLANTILLAS
- 1.4. DOCUMENTOS RECIENTES
- 1.5. ENTORNO DE TRABAJO DE ROBOT SAP
- 1.6. MANEJO DE ICONOS Y SUS CONTENIDOS
- 1.7. PESTAÑAS
- 1.8. GESTION DE IDIOMAS
- 1.9. NORMAS

2. UNIDADES Y FORMATOS

- 2.1. UNIDADES EN EL SISTEMA MKS
- 2.2. GESTIONAR LAS UNIDADES
- 2.3. FORMATOS QUE PRESENTA

3. REJILLAS

- 3.1. TRABAJO CON EJES DE CONSTRUCCION
- 3.2. EJES RECTOS
- 3.3. ELEMENTOS DEL VINCULO

4. PLANTAS

- 4.1. CREACION DE NIVELES
- 4.2. PISOS
- 4.3. PLACAS

5. MATERIALES Y SECCIONES

- 5.1. SELECCION Y DEFINICION DE MATERIALES
- 5.2. ACERO / HORMIGON / MADERA
- 5.3. DEFINICION DE SECCIONES
- 5.4. VIGAS / COLUMNAS / NERVIOS
- 5.5. FORMAS DE GENERAR SECCIONES
- 5.6. APLICAR SECCIONES A LOS ELEMENTOS

6. COLOCACION DE ELEMENTOS

- 6.1. COLOCACION DE COLUMNAS
- 6.2. COLOCACION DE VIGAS
- 6.3. LOSAS MACIZAS
- 6.4. ESPESORES
- 6.5. PLACAS
- 6.6. LOSAS NERVADAS
- 6.7. CREACION DE LOSAS
- 6.8. LOSAS EN PLANTAS
- 6.9. COLOCACION DE ABERTURAS
- 6.10. COLOCACION DE MUROS

7. GRUPOS

- 7.1. COLOCACION DE GRUPOS DE DISEÑO
- 7.2. MANEJO DE INFORMACION
- 7.3. APLICACION DE APOYOS

8. APLICACION DE APOYOS

- 8.1. APOYOS / TIPOS DE APOYOS
- 8.2. RESTRICCIONES
- 8.3. APLICAR APOYOS RIGIDOS EN LOS PILARES

9. CARGAS Y APLICACION DE CARGAS

- 9.1. CARGA VIVA / CARGA MUERTA
- 9.2. CONFIGURACION
- 9.3. ANALISIS ESTATICO / ANALISIS DINAMICO
- 9.4. TIPOS DE CASOS DE CARGA SUPERFICIALES
- 9.5. SIMULACION DE CARGA DE VIENTO
- 9.6. PREPARAR EL MODELO
- 9.7. APLICACION DEL MODELO DE CALCULO
- 9.8. ESPECTRO SISMICO
- 9.9. APLICACION DE CARGAS
- 9.10. CARGAS PERMANENTES
- 9.11. CARGAS VARIABLES

10. CREACION DE MALLADO

- 10.1. COMBINACIONES DE CARGAS
- 10.2. ANALISIS ESTRUCTURAL
- 10.3. COMBINACIONES MANUALES
- 10.4. COMBINACIONES AUTOMATICAS

11. RESULTADOS POR DIAGRAMAS Y MAPAS

- 11.1. RESULTADOS POR MAPAS
- 11.2. DIAGRAMA DE FUERZAS
- 11.3. PRESIONES
- 11.4. PILARES
- 11.5. RESULTADOS DE CALCULO
- 11.6. RESULTADOS POR DIAGRAMAS
- 11.7. DIAGRAMA DE MOMENTO
- 11.8. CORTE
- 11.9. DESPLAZAMIENTOS

12. ARMADURAS

- 12.1. ARMADURA TEORICA
- 12.2. DISEÑO DE BARRAS
- 12.3. ARMADURA REAL
- 12.4. ARMADURA DE MUROS
- 12.5. PARAMETROS DE CALCULO

13. CIMENTACIONES

- 13.1. DISEÑO DE CIMENTACIONES
- 13.2. FUNDACIONES
- 13.3. PARAMETROS Y ESPECIFICACIONES DE CALCULO

14. DESCRIPCION DEL TRABAJO EN ACERO

- 14.1. ACERO ESTRUCTURAL
- 14.2. DEFINICION DE VIGAS
- 14.3. ESPESORES

15. VIGAS, ESPESORES Y HUECOS

- 15.1. COLOCACION DE VIGAS
- 15.2. COLOCACION DE COLUMNAS

16. CASOS DE CARGA Y RESULTADOS

- 16.1. CREACION DE LOSAS TIPO METAL DECK
- 16.2. COLOCACION DE LOSAS EN PLANTA
- 16.3. COLOCACION DE ABERTURAS (HUECOS)
- 16.4. CREACION DE GRUPOS DE DISEÑO
- 16.5. CASOS DE CARGA / RESULTADOS DE CARGA

17. VISTAS DE ASISTENTE

- 17.1. ASISTENTE DE NAVES INDUSTRIALES
- 17.2. DIMENSIONES Y CARACTERISTICAS
- 17.3. BARRAS
- 17.4. TIPOS DE BARRAS / BARRAS DE ACERO

17.5. GRUPOS DE DISEÑO

17.6. DIMENSIONAMIENTO DE GRUPOS

17.7. VERIFICACION DE BARRAS

★ BENEFICIOS

- Al terminar el curso, podrá hacer diseños, cálculo, análisis y simulación de estructuras más utilizada en el mundo.