



AUTODESK Revit

El software Revit® ayuda a los equipos de arquitectura, ingeniería y construcción (AEC) a crear edificios e infraestructuras de alta calidad.

Agiliza el trabajo de documentación con actualizaciones en tiempo real a medida que cambian los proyectos.



DESCRIPCIÓN

En esta especialización de REVIT conocerá las herramientas para modelar proyectos arquitectónicos como viviendas, plazas comerciales, edificios, etc. desde su boceto inicial hasta la impresión de planos y render 3D. Esta especialización es la base para el resto de las disciplinas de Revit: Estructuras e Instalaciones.

REQUISITOS PREVIOS DEL CURSANTE: El alumno deberá contar con conocimientos básicos de lectura de planos, Conocimientos generales del uso de Windows, es deseable pero no indispensable el manejo básico de AutoCAD 2D/3D

Dirigido a: Estudiantes y profesionales de las carreras de Arquitectura, ingeniería civil o carreras afines al diseño y construcción, diseñadores de interiores, dibujantes de proyectos de diseño y construcción

MÓDULO 1: REVIT ARQUITECTURA BÁSICO – FUNDAMENTOS DEL MODELADO EN REVIT

- ✓ Duración: **24 hrs (6 semanas x 4hrs/semana)**
- ✓ Modalidades: En Línea en vivo (sincrónico por Zoom)

CONTENIDO RESUMIDO MÓDULO 1

Capítulo 1: Introducción al Software Revit Arquitectura

- Presentación del docente, Objetivos del curso/Metodología
- Introducción a Revit
- Requisitos de sistema, Descarga del Software e instalación
- Flujo de trabajo BIM con el uso de Autodesk Revit.

Capítulo 2: Interfaz del programa (comandos, barras y herramientas)

- Configuración de Opciones iniciales y unidades
- Comprender la interfaz de trabajo de Revit.
- Terminología estándar y tipos de archivos
- Paleta de propiedades
- Uso de navegador de proyectos
- Navegación por el modelo

- Barra de estado, opciones y controles de vista
- Comprensión de las vistas del proyecto.

Capítulo 3: Herramientas de Visualización

- Niveles de detalle.
- Estilos visuales / Vistas básicas.
- Caja de sección de visualización
- View Cube & Steering Wheels.
- Líneas Finas (Thin lines), tipos de líneas.
- Selecciones y filtros.
- Rangos de vista / Nivel de Detalle.

Capítulo 4: Herramientas de modelado y edición básica

4.1 Niveles, Rejillas y muros del proyecto

- Creación de niveles
- Explicación de Rejillas.
- Generación de muros.
- Tipos de Muros, uniones.
- Cotas temporales.

4.2 Suelos, puertas, ventanas y mobiliario (familias)

- Tipos de suelos / Propiedades.
- Creación de huecos en suelos.
- Inserción de carpinterías: puertas y ventas.
- Inserción de componentes y diversas familias.
- Mobiliario.

4.3 Modificadores de elementos

- Alinear / Recortar
- Extender / Dividir Desfase
- Mover / Copiar / Rotar / Matriz / Escala
- Bloquear / Suprimir.

4.4 Cielos y cubiertas

- Creación de cielo falsos interiores automáticos y por boceto.
- Creación de Cubiertas de techo
- Cubiertas inclinadas.
- Cubiertas a dos y cuatro aguas.
- Cubiertas planas.
- Unir y separar cubiertas.

4.5 Elementos de circulación vertical: escaleras y barandas

- Creación de escaleras
- Propiedades de escaleras.
- Ejemplar y tipo.
- Modificación de tipos.
- Rampas y tipos de rampas / Propiedades.
- Barandillas / Inserción / Propiedades.
- Definición de Anfiterión / Tipos de anfiterión.

Capítulo 5: componentes de anotación al modelo.

- Acotar y anotar Cotas y anotaciones.
- Niveles de detalle / Líneas de modelo.
- Subcategorías / Sombreados /
- Textos.

Capítulo 6: Introducción a tablas y creación básica de planos.

- Configuración básica de tablas de cuantificación
- Creación de cotas, Textos y etiqueta.
- Configuración básica de módulo de proyecto
- Impresión y publicación básica de planos
- Exportación de modelo a formatos AutoCAD y PDF
- Importar archivo DWG.

MÓDULO 2: REVIT ESTRUCTURAS DE CONCRETO REFORZADO

Duración: **20 hrs (5 semanas x 4hrs/semana)**

- ✓ Modalidad: en línea en Vivo (Clases sincrónicas por Zoom)
- ✓ Inicio: al finalizar módulo 1

CONTENIDO RESUMIDO DEL MÓDULO 2

En este segundo módulo nos enfocaremos en el modelado de elementos estructurales de concreto iniciando con el ajuste de una plantilla donde se configuran los principales elementos del proyecto como muros y losas, además, se desarrollarán ejercicios para la creación o personalización de las familias de cimentación, columnas y vigas de concreto reforzado.

SECCIÓN 01: REVIT ESTRUCTURAS

- Introducción a Revit Estructuras
- Vinculación de archivos y coordinación del modelo.
- Configuración de plantilla y gestión de vista de planta estructural.
- Copiar y supervisar niveles y rejillas.
- clasificación de las vistas.

SECCIÓN 02: MODELADO DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES:

- Modelado de Zapatas y refuerzo estructural de cimentación
- Modelado de Columna columnas, propiedades y refuerzo Estructural.
- Modelado de muro de cimentación.
- 2.4 Modelado de vigas y viguetas
- 2.5 Refuerzo estructural en vigas y columnas
- 2.6 Propiedades particulares de vigas.
- 2.7 Modelado de losas de entrepiso
- 2.8 Modelado de escaleras y refuerzo estructural
- 2.9 Columnas estructurales inclinadas.
- 2.10 Modelo analítico y configuración estructural.
- 2.11 Colocación de cargas en el modelo analítico

SECCIÓN 03: MUROS ESTRUCTURALES

Identificarás la diferencia entre muros arquitectónicos y estructurales activando las funcionalidades relacionadas con la parte analítica del elemento.

- Creación de muros estructurales / Contención
- Pilastras de muros
- Huecos en muros
- Estructura de muros

SECCIÓN 04: ENTREPISOS Y LOSAS DE CONCRETO

Al crear losas y pisos de concreto podrás identificar las propiedades que deben asignarse para que sean reconocidos como elementos estructurales.

- Colocación y modificación de pisos y losas
- Cambiar la estructura de pisos y losas
- Huecos en pisos
- Pisos con pendiente
- Viguetas para entrepiso

SECCIÓN 05: ESCALERAS

En esta sección se explora las opciones que tiene Revit para crear escaleras e identifica las opciones para realizar edición de los diferentes componentes

- Creación de escaleras
- Colocación de refuerzo de acero en escaleras
- Modificación de escaleras
- Corte y detalle en escaleras

MÓDULO 3: REVIT MEP: MODELADO Y COORDINACIÓN DE INSTALACIONES HIDROSANITARIAS Y ELÉCTRICAS

- ✓ Duración: **20 hrs (5 semanas x 4hrs/semana)**
- ✓ Modalidad: en línea en Vivo (Clases sincrónicas por Zoom)
- ✓ Inicio: al finalizar módulo 1

CONTENIDO RESUMIDO DEL MÓDULO 3

En este tercer módulo de REVIT MEP se profundiza en modelado de las instalaciones en las disciplinas Hidrosanitarias y eléctricas, a partir de las cuales se podrán desarrollar instalaciones sanitarias (agua potable fría, caliente, drenaje sanitario) e instalaciones eléctricas (ductos, paneles, circuitos, canaletas, lámparas y dispositivos), etc.

Capítulo 1: Configuraciones iniciales del modelo BIM

- Configuración de proyecto MEP
- Herramientas de colaboración
- Vinculación de archivos y coordinación del modelo.
- Configuración de plantilla.
- Copiar y supervisar niveles y rejillas.
- Clasificación de las vistas
- Adición de elementos estructurales al modelo, columnas, vigas y losas
- Métodos de visualización vinculación de archivos rvt y dwg

Capítulo 2: Modelado y edición de una Instalación Hidrosanitaria

- Diseño manual y automático de tuberías
- Navegador de sistemas, comprobación e inspección
- Creación de sistema de aguas frías y aguas calientes
- Creación de sistema sanitarios aguas negras
- Análisis de tuberías
- Comprobar sistemas de tuberías y conexiones
- Leyenda de tuberías
- Familias y Equipamiento

Capítulo 3: modelado de sistemas Eléctricos de fuerza

- Creación tuberías, tomacorrientes y bandejas de distribución
- Ubicación de dispositivos de fuerza
- Diseño de circuitos en función de su carga
- Nivelación de cargas eléctricas
- Verificación de conexión

Capítulo 4: Modelado y edición de una Instalación de Iluminación

- Familias de Luminarias y dispositivos de iluminación.
- Tuberías
- Circuitos de iluminación
- Interruptores y Equipos eléctricos.

Capítulo 5: Creación de modelo del proyecto para edificios

- Creación de planos, etiquetas, texto y dimensiones
- Leyendas
- Creación y edición de planos

Capítulo 6: Vistas, anotación y documentación

- Colocación de etiquetas, textos y dimensiones
- Creación de detalles isométricos
- Creación de leyendas y símbolos
- Lista de materiales
- Creación y edición de planos