

# AUTODESK Revit 2023

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: **28 hrs (7 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: **24 hrs (6 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: **24 hrs (6 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