



CONTENIDOS _ CURSO REVIT 2022

Descripción

El presente documento informa sobre los beneficios de usar Revit 2022 como un programa para modelar proyectos arquitectónicos en 3 dimensiones; además se detallan los contenidos y prácticas que serán impartidos durante el curso.

Arq. Cristina Crespo Torres
arqcristinacrespo@gmail.com

REVIT 2022

CARACTERÍSTICAS DEL PROGRAMA

Autodesk Revit 2022 se ha consolidado como el software específico para BIM (modelado de información de edificios), es un programa diseñado para los profesionales de diseño y construcción porque permite transformar las ideas desde el concepto hasta la terminación con un enfoque coordinado y homogéneo basado en modelos de 3 dimensiones con sombreado instantáneo y con la posibilidad de cualquier cambio en el proyecto al conservar su visión durante las fases del diseño, documentación y construcción.

Autodesk Revit es una sola aplicación que incluye funcionalidad para el diseño arquitectónico, construcción, ingeniería MEP (instalaciones eléctricas/sanitarias) y estructural, ya que todos coordinan automáticamente dentro de un solo archivo, permitiendo explorar conceptos de diseño y formas para trabajar de manera dinámica e interdisciplinaria, logrando así una mayor eficiencia.

La plataforma de Revit es el motor de cambios paramétricos que coordina automáticamente los cambios realizados en cualquier punto: vistas de modelo o planos, ayudando a detectar conflictos dentro de la planificación o construcción, minimizando errores y optimizando el tiempo de trabajo.

Revit ayuda a documentar el proyecto de manera técnica, profesional y completa, obteniendo planos, secciones, elevaciones, perspectivas exteriores e interiores, recorridos, cálculo de áreas, volúmenes de obra, información que puede ser exportada con las siguientes extensiones:

- .dwg (Autocad)
- .dxf (Vector),
- .xlsx (Excel)
- .pdf
- .dgn (programas de georeferencia)
- .3ds (3D MAX).

Durante el curso básico de Revit 2022 se plantea capacitar a los alumnos para que desarrollen con rapidez sus proyectos, optimizando al máximo el uso de las herramientas del programa, desde el modelado, diagramación e impresión de

1



láminas, hasta el perfeccionamiento en foto realismo y animación con el manejo de materiales.

OBJETIVOS DEL CURSO

- Mostar la utilidad del modelado BIM desde el planteamiento de la idea hasta la ejecución del proyecto como una herramienta gráfica de soporte, desarrollo y exposición del diseño arquitectónico.
- Dar a conocer las cualidades y funciones del programa *REVIT* para que los estudiantes puedan lograr una presentación óptima y objetiva del proyecto arquitectónico.

CONTENIDOS

1. Conocimiento del entorno

- 1.1. Cinta de comandos y menú principal
- 1.2. Área de dibujo
- 1.3. Navegador del proyecto
- 1.4. Comandos
- 1.5. Cuadros de ayuda
 - 1.5.1. Propiedades
 - 1.5.2. Cuadro del proyecto
 - 1.5.3. Barra de herramientas
- 1.6. Administración de archivos.

2. Configuración de un primer archivo o plantilla inicial

- 2.1. Escalas
- 2.2. Niveles
- 2.3. Ejes
- 2.4. Plantas (arquitectónicas, planta de áreas, planta de cielorrasos)
- 2.5. Fachadas
- 2.6. Tipos y calidades de líneas
- 2.7. Cargado de archivo plantilla

2

Práctica 1:

Características del archivo base para generar el archivo plantilla.



3. Muros , ventanas y puertas

- 3.1. Manejo de bibliotecas
- 3.2. Creación de nuevos tipos de muros, puertas y ventanas
- 3.3. Dibujo de muros
- 3.4. Dibujo de ventanas
- 3.5. Dibujo de puertas
- 3.6. Práctica

Práctica 2:

Archivo: formato PDF. con un modelo a realizar en clase.

4. Pisos y entrepisos

- 4.1. Manejo de bibliotecas
- 4.2. Creación de nuevos tipos
- 4.3. Pisos
- 4.4. Entrepisos
- 4.5. Pisos con pendiente
- 4.6. Edición de elementos

Práctica 3:

Archivo de texto con especificaciones de pisos y muros a generar

5. Estructura: columnas, vigas, losas y cimientos

- 5.1. Manejo de bibliotecas
- 5.2. Creación de nuevos tipos
- 5.3. Columnas
- 5.4. Vigas
- 5.5. Losas
- 5.6. Cimientos
- 5.7. Edición de elementos

Práctica 4:

Archivo de texto con especificaciones de la estructura pisos

3



6. Cielorraso

- 6.1. Manejo de bibliotecas
- 6.2. Creación de nuevos tipos

6.3. Cielorraso

6.4. Edición de elementos

Práctica 5:

Archivo en revit con muros y pisos para generar cielorrasos de acuerdo especificaciones indicadas en archivo de texto.

7. Cubierta

7.1. Manejo de bibliotecas

7.2. Creación de nuevos tipos

7.3. Cubiertas

7.4. Buhardillas

7.5. Edición de elementos

Práctica 6:

Archivo en revit de una edificación de un nivel para generar la cubierta.

8. Dibujo de gradas, pasamanos y rampas

8.1. Manejo de bibliotecas

8.2. Creación de nuevos tipos

8.3. Gradas

8.4. Pasamanos

8.5. Rampas

8.6. Edición de elementos

Práctica 7:

- Archivo en revit dibujada el perfil de una grada sencilla (L) dibujada con las tres herramientas. Adjunto archivo de especificaciones
- Archivo en revit dibujadas dos gradas (circular, en u), balaustradas y rampas. Adjunto archivo de especificaciones
- Archivo en revit dibujada una edificación de tres niveles con líneas indicando donde deben ser insertadas las gradas, balaustradas y rampas.
- Adjunto archivo de especificaciones

9. Prácticas de los contenidos revisados (opcional)

Práctica 8:

- Proyecto en revit partiendo de una plantilla
- Insertar imagen de la edificación a dibujar



- Dibujo de la estructura (columnas, vigas y losas)
- Dibujo de muros
- Dibujo de ventanas y puertas
- Dibujo de pisos
- Dibujo de gradas
- Dibujo de cielorrasos
- Dibujo de cubiertas
- Archivo adjunto con especificaciones

10. Componentes (mobiliario y ambientación del proyecto)

- 10.1. Manejo de bibliotecas
- 10.2. Creación de nuevos elementos
- 10.3. Edición de elementos

Práctica 9:

Archivo en revit con dibujo de planta para amoblar y editar bibliotecas de acuerdo a las especificaciones del archivo adjunto.

11. Dibujo de masas

- 11.1. Crear nuevos tipos basados en bibliotecas existentes
- 11.2. Edición de los elementos

Práctica 10:

Dibujo de formas sencillas de acuerdo a especificaciones adjuntas en archivo.

12. Dibujo de Terreno y topografía

- 12.1. Importación de archivo con curvas de nivel
- 12.2. Dibujo de terrenos
- 12.3. Herramientas de dibujo
- 12.4. Opciones de generación de la topografía
- 12.5. Edición de elementos

Práctica 11:

- Generación de terreno en revit con importación de imagen adjunta.
- Generación de terreno en revit con importación de archivo de AutoCAD.
- Emplazamiento del proyecto en el terreno.



13. Visualización 3D

- 13.1. Herramientas existentes
- 13.2. Configuración de vistas (cámara y recorrido)
- 13.3. Edición de vistas

Práctica 12:

- Generación de vistas
- Generación de recorrido

14. Modelado 3D (renderizado)

- 14.1. Herramientas existentes
- 14.2. Uso de materiales
- 14.3. Uso de iluminación
- 14.4. Generación de "RENDER"
- 14.5. Edición y configuraciones de herramientas

Práctica 13:

Archivo adjunto de revit con muros, pisos y cubierta e imágenes para cargar.

15. Configuración de plantas, elevaciones y secciones

- 15.1. Herramientas existentes
- 15.2. Configuración de vistas
- 15.3. Edición de vistas
- 15.4. Cotas, niveles y notas
- 15.5. Edición

Práctica 14:

Archivo adjunto en revit, usar archivo de practica 12 y revisar especificaciones en archivo adjunto.

16. Áreas y habitaciones

- 16.1. Herramientas existentes
- 16.2. Generación plantas
- 16.3. Configuración de etiquetas e información

Práctica 15:

Archivo adjunto de revit con plano en dos niveles para generar áreas de acuerdo a las especificaciones.



17. Cálculo y generación de cuadros de áreas/volúmenes

- 17.1. Herramientas existentes
- 17.2. Configuración
- 17.3. Edición

Práctica 16:

En archivo de práctica 15 realizar los cuadros de cálculo de acuerdo a especificaciones

18. Generación de láminas

- 18.1. Herramientas existentes
- 18.2. Creación de láminas
- 18.3. Insertar membretes y márgenes
- 18.4. Insertar vistas y cuadro de áreas/volúmenes
- 18.5. Manejo de escalas en las láminas
- 18.6. Edición

Práctica 17:

En archivo de revit de la práctica 14 configurar láminas de acuerdo a especificaciones.

19. Impresión de láminas

- 19.1. Herramientas existentes

Práctica 18:

En archivo de revit de la práctica 18.

20. Prácticas de los contenidos revisados (opcional)

Práctica 19:

- Archivo en revit, partimos de archivo con muros, pisos y cubiertas para cargar materiales de acuerdo a especificaciones de archivo adjunto.
- Insertar archivo adjunto de revit para cargar el terreno al proyecto.
- Acotaciones y dimensionamiento general del proyecto (ejes).
- Insertar mobiliario y vegetación para ambientar el proyecto de acuerdo a especificaciones de archivo adjunto.
- Generar vistas de acuerdo a especificaciones adjuntas.



- Generar recorridos de acuerdo a especificaciones adjuntas.
- Generar cuadros de áreas de acuerdo a especificaciones adjuntas.
- Configurar las vistas para configurar láminas para la impresión.

METODOLOGÍA GENERAL PARA TODAS LAS PRÁCTICAS

Se realizará un ejemplo en clase dirigido por el tutor, junto a una práctica individual que llevarán a cabo los estudiantes.

CURSOS REALIZADOS

Primera Edición: Colegio de Arquitectos del Azuay, noviembre 2012 (30 horas)

Segunda Edición: Fundación El Barranco, marzo 2013 (30 horas)

Tercera Edición: Colegio de Arquitectos, marzo 2016 (30 horas)

