

Programa de Formación

Curso Básico Revit Architecture 2010

Descripción del Curso

Este es un curso oficial de Autodesk orientado específicamente a la arquitectura y la construcción que acompaña todo el proceso creativo en 2 y 3 dimensiones desde el primer bosquejo. Posee un método de trabajo revolucionario que involucra todos los aspectos del diseño arquitectónico, desde la idea a la obra terminada.

Se cubren todos los fundamentos del software.

Objetivos del curso

Este curso cubre los fundamentos del software Autodesk Revit Architecture, uno de los últimos lanzamientos de Autodesk orientados específicamente hacia la Arquitectura. Los estudiantes serán introducidos en el nuevo concepto de "Modelado con Información Edilicia" ("*Building Information Modeling*") de última generación para el modelado paramétrico y la documentación de obra. Al concluir este curso, serás capaz de familiarizarte con los conceptos y beneficios del Modelado con Información Edilicia (*BIM*), conocer los conceptos fundamentales y las características de Revit Architecture, usar diseños paramétricos 3D, usar herramientas automatizadas para la documentación de los proyectos y desarrollar un grado de autonomía confortable en el manejo del software.

Objetivos particulares del curso

01. Describir el Modelado de Información Edilicia (BIM por sus siglas en ingles), la asociación bidireccional y las relaciones paramétricas en Revit.
02. Describir la interfaz de usuario y explicar los objetos paramétricos y las familias.
03. Crear una planta básica y trabajar con niveles y grillas.
04. Agregar y modificar paredes y paredes compuestas, usar comandos de edición, y trabajo con puertas y ventanas.
05. Agregar y modificar familias de componentes.
06. Duplicar y administrar vistas, controlar la visibilidad de los objetos en las vistas, y crear fachadas, secciones, y vistas 3D.
07. Usar restricciones y cotas.
08. Crear pisos y cielorrasos, agregar techos y curtain walls, y trabajar con escaleras y barandas en un modelo.
09. Crear vistas de detalles, trabajar con textos y etiquetas, y vistas de dibujo.
10. Crear tablas, crear habitaciones y tablas de estas, leyendas y keynotes.
11. Presentar el modelo del edificio renderizando, generando recorridos y configurando el sol y las sombras.

Destinatarios

Destinado a usuarios nuevos, hace foco en el concepto de "Modelado con Información Edilicia" y en las herramientas de diseño paramétrico y documentación del edificio.

No se requiere experiencia previa en el manejo de programas CAD, aunque es altamente recomendable poseer conocimientos de diseño arquitectónico, dibujo o técnico.

Contenidos

1. Modelado de información del edificio

- 1.1. Describir como el building information modeling a crear dibujos complejos.
- 1.2. Describir la asociación bidireccional.
- 1.3. Hacer y ver cambios en modelo del edificio.
- 1.4. Describir cómo usar el BIM para administra los cambios realizados en el modelo.

2. Usando Revit Architecture

- 2.1. Identificar las partes de la interfaz de Revit Architecture.
- 2.2. Describir como explorar las diferentes vistas desplegadas en el Project Browser y cambiar sus propiedades.
- 2.3. Identificar las categorías y clases de elementos y distinguir entre familias de elementos, tipos e instancias.

3. Comenzando un nuevo proyecto

- 3.1. Listar las características de un proyecto y comenzar un nuevo proyecto.
- 3.2. Crear y modificar niveles en un modelo.
- 3.3. Describir como crear y usar Column grids.

4. Las bases de un Modelo

- 4.1. Agregar muros, modificarlos y crear nuevos tipos
- 4.2. Crear y modificar muros compuestos.
- 4.3. Muros interiores, sketch, unión de muros.
- 4.4. Muros compuestos en vertical con regions, sweeps, y reveals.
- 4.5. Describir puertas y agregarlas al modelo.
- 4.6. Describir ventanas, agregar y modificarlas en el modelo

5. Componentes del modelo

- 6.1. Describir como cargar familias de componentes y agregarlas al proyecto.
- 6.2. Distinguir entre diferentes clases de familias y modificar dichos componentes.

6. Visualización del modelo

- 6.3. Administrar vistas del modelo
- 6.4. Crear section views del modelo.
- 6.5. Describir y crear vistas 3D.
- 6.6. Describir object visibility settings, crear y aplicar view templates.

7. Usando Cotas y Restricciones

- 7.1. Ubicar cotas y etiquetas en el modelo
- 7.2. Describir tipos de restricciones y como aplicarlas al modelo.

8. Desarrollando el Modelo

- 8.1. Describir curtain walls.
- 8.2. Describir curtain grids y mullions.
- 8.3. Crear curtain walls, curtain grids, y mullions.
- 8.4. Crear curtain wall.

9. Vistas Detailing y Drafting

- 9.1. Describir los tipos de callouts y crear una callout view.
- 9.2. Describir como crear una detail view.
- 9.3. Crear una drafting view

10. Construcción de documentación

- 10.1. Describir como crear una tabla
- 10.2. Crear habitaciones (room), tablas de habitaciones y material takeoffs.
- 10.3. Crear Legends y Keynotes y agregarlas a las láminas.

11. Capítulo 11: Presentación del modelo arquitectónico

- 11.1. Describir como agregar vistas a las láminas.
- 11.2. Crear revisiones y actualizar la información en una tabla
- 11.3. Describir como crear y agregar Rótulos (titleblocks) a las láminas y luego actualizar la información desplegada en él.

Metodología

El curso se desarrolla en unidades temáticas que van creciendo en complejidad y que contienen ejercicios específicos.

Al alumno se le suministra un libro práctico en formato digital junto con los archivos necesarios para su desarrollo.

Se estructura el curso en base a clases presenciales *con una duración total de 20 horas*. Se expide certificado oficial de Autodesk. Para obtener el certificado se exige un mínimo del 75% de las asistencias a clases y aprobar la revisión final del curso.

Programa de Formación

Curso Avanzado Revit Architecture 2010

Descripción del Curso

Este curso cubre un amplio rango de tópicos avanzados de Autodesk Revit Architecture, uno de los últimos lanzamientos de Autodesk orientados específicamente hacia la Arquitectura. Se continúa desarrollando los conceptos introducidos en “Autodesk Revit Architecture Essentials” haciendo énfasis en: diseño del sitio, técnicas avanzadas de rendero, opciones de fase y diseño, creación de familias de componentes personalizados y colaboración en el diseño. Se trabaja sobre escenarios reales, en el sistema métrico.

Objetivos del curso

Luego de realizar este curso el estudiante conocerá las herramientas y técnicas avanzadas disponibles para crear diseños complejos e imágenes con terminaciones profesionales, será capaz de crear y personalizar objetos y colaborar en diseños junto a otros dibujantes.

Objetivos particulares del curso

01. Herramientas para construir el sitio
02. Técnicas avanzadas de *rendering*
03. Opciones de Fase y Diseño
04. Extraer información
05. Componentes Paramétricos
06. Creación de diseños personalizados
07. Colaboración en el proyecto
08. Documentación de construcción
09. Apertura del proyecto
10. Diseño y Análisis

Destinatarios

Está destinado a usuarios con experiencia en el manejo de este software. Se requiere haber aprobado previamente el Curso Oficial de “Revit Architecture Essentials”, el cual también impartido por nuestro Instituto.

Contenidos

1. Importando y exportando archivos

- 1.1. Importar datos vectoriales
- 1.2. Sólidos 3D y archivos de Google SketchUp
- 1.3. Opciones de posición
- 1.4. Importar gráficos raster
- 1.5. Importar detalles DWG

2. Vinculando archivos

- 2.1. Vincular proyectos y administrar la posición
- 2.2. Monitorear y Coordinar proyectos vinculados

3. Diseño conceptual

- 3.1. Trabajar con diversos tipos de masas para crear un modelo conceptual
- 3.2. Crear elementos de arquitectura a partir de masas

4. Creando componentes avanzados

- 4.1. Crear, modificar y usar familias in-place
- 4.2. Crear parámetros en equipamiento
- 4.3. Crear familias anidadas
- 4.4. Crear, copiar y modificar grupos

5. Diseño y análisis

- 5.1. Crear un diseño en fases
- 5.2. Crear y modificar opciones de diseño
- 5.3. Chequear interferencias entre objetos

6. Trabajo en equipo

- 6.1. Activar y configurar worksets para trabajar en equipo.
- 6.2. Administrar múltiples usuarios usando worksets

7. Trabajando con otros profesionales

- 7.1. Crear y modificar superficies topográficas
- 7.2. Trabajar con ingenieros estructurales compartiendo modelos

8. Técnicas avanzadas de render

- 7.3. Crear renders realistas
- 7.4. Crear un render interior

Metodología

El curso se desarrolla en unidades temáticas que van creciendo en complejidad y que contienen ejercicios específicos.

Al alumno se le suministra un libro práctico en formato digital junto con los archivos necesarios para su desarrollo.

Se estructura el curso en base a clases presenciales *con una duración total de 20 horas*. Se expide certificado oficial de Autodesk. Para obtener el certificado se exige un mínimo del 75% de las asistencias a clases y aprobar la revisión final del curso.

Bibliografía

AUTODESK, Essentials, Autodesk Official Training courseware (AOTC), Revit Architecture 2010, Mayo 2009.

AUTODESK, Advanced, Autodesk Official Training courseware (AOTC), Revit Architecture 2009, Mayo 2008.

Link a páginas web:

http://au.autodesk.com/?nd=class_listing&filter_keywords=&chunk=15&filter_track=&filter_software=61&filter_rating=&filter_year=&whichfilter=all

AU | Autodesk University Online: Pagina de la Universidad Autodesk que permite acceder a clases online, blogs de expertos y material de las conferencias AU. Es necesario registrarse.

<http://www.augi.com/revit/default.asp>

AUGI | Autodesk User Group International, organización que representa la voz de más de 90.000 usuarios de las aplicaciones de Autodesk. Es necesario registrarse.

<http://www.revitcity.com/index.php>

RvitCity | Es una comunidad abierta en la web que contiene miles de descargas de Revit, foros y tutoriales.

<http://seek.autodesk.com/>

Autodesk Seek | Permite descargar familias de componentes para Revit y otras aplicaciones de Autodesk. En formato .RFA, .DWG, DWF, LCF, SKP, PDF, CSV.

<http://revit.autodesk.com/library/html/index.html>

Autodesk Subscription Library | Permite descargar bibliotecas para Revit Architecture, Structure y MEP.

<http://www.iesve.com/Software/Model-Building/Revit-plugin-in>

IES | Integrated Environmental Solution, A desarrollado plug-in que permite a los usuario de Revit Architecture y MEP exportar modelos al software de IES y llevar acabo análisis de rendimiento sostenible.

<http://www.tools4revit.com/>

tools4revit | Permite descargar una serie de aplicaciones para Revit, estas herramientas están pensadass para incrementar la productividad.

<http://usa.autodesk.com/adsk/servlet/item?siteID=123112&id=13080067&linkID=9243097>

Autodesk Revit Architecture Services & Support | Permite descargar tutorials y ejercicios de la ultima version de Revit.

<http://bimandbeam.typepad.com/>

BIM & Beam | Blog de expertos que permite acceder artículos, consejos y hacer preguntas.

<http://thebuildingcoder.typepad.com/>

The building Coder | Blog sobre API de Revit, realizado por Jeremy Tammik.

<http://dragonfly.autodesk.com/#index=design>

Autodesk project Dragonfly | Aplicación sumamente sencilla de utilizar online que permite exportar a Revit y AutoCAD como también generar imágenes en formato .jpg. Es necesario registrarse.