

GESTIÓN Y MODELADO AVANZADO DE PROYECTOS DE EDIFICACIÓN CON REVIT

INFORMACIÓN GENERAL

Fecha de inicio: 16 de enero de 2018
Fecha fin: 27 de febrero de 2018
Tipo de formación: Corta duración (- de 100 h.)
Modalidad: On Line
Temática: Oficina técnica
Duración: 60 horas
Precio: 500.00 €

OTROS DATOS

BIM es, ante todo, una metodología de trabajo colaborativa que abarca todo el proceso edificatorio, desde la elaboración de un "proyecto conceptual" hasta la gestión y mantenimiento del edificio, pasando por las fases de licitación y ejecución de la obra. Cada fase de esta vida útil requiere de un software específico. Este curso se integra en el itinerario formativo propuesto por La Fundación Laboral de la Construcción y pretende dar continuación a los cursos de modelado arquitectónico con Revit.

Partiendo de los conocimientos globales de Revit (modelado con componentes nativos, creación de familias sencillas, gestión de la documentación planimétrica y analítica, etc.), en este curso se abordarán las habilidades prácticas necesarias para enriquecer el modelo BIM de Revit y los propios flujos de trabajo colaborativo. Así, serán tratadas herramientas y procedimientos generalistas no abordados en cursos más elementales (organización del programa, control detallado de elementos multicapa, modelado de componentes, etc.) y cuestiones particulares pero de vital interés para la inmersión en un entorno colaborativo: creación y edición de familias paramétricas complejas, trabajo con fases, conocimiento de Revit Server, trabajo con archivos centrales, locales y subproyectos, co-diseño, etc.

Dirigido a profesionales titulados y personal técnico cualificado: arquitectos, ingenieros, arquitectos técnicos y aparejadores, ingenieros técnicos, técnicos superiores de proyectos, delineantes, o cualquier otro profesional, que desarrollen su actividad en el entorno de la edificación, y que tienen interés en desarrollar sus conocimientos adquiridos sobre modelado BIM con Revit y conocer las herramientas y técnicas que posibilitan el trabajo colaborativo.

REQUISITOS DEL ALUMNO:

Posesión de conocimientos globales medios de Revit: modelado con componentes nativos, creación de familias sencillas, gestión de la documentación planimétrica y analítica, etc.

REQUISITOS DEL SISTEMA:

Software y hardware mínimos requeridos

Software

- Programa Revit 2018. La Fundación Laboral de la Construcción facilita la documentación técnica e instrucciones necesarias para la descarga e instalación del software, así como para la solicitud y activación de una licencia educativa válida por 3 años (según condiciones actuales de Autodesk).
- Visor archivos PDF.
- Visor archivos Excel.

Hardware

Requisitos del sistema y recomendaciones para Autodesk Revit 2018 según Autodesk:

Ordenador/puesto de trabajo

Tipo de CPU. Procesador Intel® Pentium®, Xeon® de uno o varios núcleos, o procesador i-Series o equivalente AMD® con tecnología SSE2.
Memoria. 4 GB de RAM.

Monitor. 1280 x 1024 con color verdadero. Configuración de DPI de pantalla: 150 % o menos.
Adaptador de vídeo. Gráficos básicos: Adaptador de pantalla para color de 24 bits.
Espacio en disco. 5 Gb. de espacio libre.

Dispositivo señalador. Dispositivo compatible con ratón MS o 3Dconexión®.

Monitor: 1280 x 1024 con Color verdadero. Configuración de DPI de pantalla: 150 % o menos.

Sistema operativo

Microsoft® Windows® 7 SP1 (64 bits): Enterprise, Ultimate, Professional o Home Premium

Microsoft® Windows® 8.1 de 64 bits: Enterprise, Pro o Windows 8.1

Microsoft® Windows® 10 de 64 bits: Enterprise o Pro

Navegador

Microsoft Internet Explorer 7.0 (o posterior).

Conexión

Conexión a Internet para registro de licencia, descarga de componentes y comunicaciones.

* Se han citado los requisitos mínimos, puedes consultar los requisitos recomendado por el fabricante (Autodesk).

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL:

El objetivo principal de este curso es, por un lado, que el alumno amplíe sus conocimientos y habilidades en el manejo de Revit y las ponga al servicio del desarrollo del proyecto en fase avanzada y, por otro, que conozca las técnicas y herramientas necesarias para integrar su labor en el flujo de trabajo, mientras resuelve con actividades prácticas un proyecto de edificación.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

Personalizar el entorno gráfico y la administración de datos del programa Revit 2018.

Manejar las herramientas de modelado avanzado (modelado por componentes, techos, familias complejas, vínculos, grupos, etc.), y la gestión de propiedades para el correcto tratamiento de los elementos multicapa.

Aprender a crear y editar familias paramétricas complejas mediante restricciones, parámetros, fórmulas y condiciones.

Aprender a desarrollar un proyecto de reforma por fases mediante la creación y control de las fases, filtros de fases y modificaciones de gráficos apropiadas.

Conocer las distintas posibilidades que ofrece Revit para el trabajo colaborativo: Autodesk A360, Revit Server, archivos centrales y locales; creación de subproyectos, copias supervisadas, opciones de diseño, etc.

Conocer las herramientas ofrecidas por Revit para llevar a cabo la revisión de los modelos: revisión de interferencias en el modelo, marcas de revisión, tablas de planificación de revisiones, etc.

CONTENIDOS

UD.1. MODELADO CON REVIT, TÉCNICAS AVANZADAS.

Inserción de archivos externos, conversión de archivos IFC, procesos de mapeado - Plantillas de vista: creación y utilidades de las plantillas de vista - Personalización del navegador de proyectos / Organizador del navegador de planos / tablas de listas de planos - Creación de grupos, selección desde el navegador mediante "arrastrar y soltar" - Trabajo con elementos de catálogo procedentes de bancos comerciales – Modelado de techos – edición de techos: inclinación, huecos y saltos – Incorporación de luminarias - Modelado de suelos, recrecidos y pavimentos - Escaleras, edición detallada de escaleras - Modelado mediante empleo de elementos no convencionales (muros inclinados, recortes y vaciados, barridos y telares, etc.) - Uso de componentes para el modelado de elementos de construcción in situ. Modelado por barrido y revolución - Edición detallada de familias de carpintería (control de cierres de muro, planos de referencia y parámetros personalizados) - Creación de un plano de carpintería – Vistas de leyenda - Edición detallada de elementos de cubierta (tratamiento de elementos multicapa, creación de pendientes de vertido mediante capas de sección variable, control de prioridades, etc.).

UD.2. FAMILIAS – MOBILIARIO PARAMÉTRICO.

Plantillas de familia – Creación de la geometría – Parametrización de geometrías y creación de tipos – Uso de fórmulas – Fórmulas condicionales – Control de materiales, subcategorías.

UD.3. PROCESO POR FASES EN UN PROYECTO DE REFORMA.

Flujo de trabajo - Preparación del proyecto para el trabajo con fases - Creación y gestión de fases en el proyecto - Elementos Nuevos, existentes, derribados y temporales - Filtros de fases – Modificaciones de gráficos: automatización de la representación de las distintas fases – Representación del proyecto.

U.D.4. TRABAJO COLABORATIVO.

Autodesk A360 - Acceso a Revit Server – Creación de archivos centrales y locales – Procesos de sincronización y manejo del panel Worksharing Monitor – Creación de subproyectos – Procedimiento de trabajo basado en subproyectos – estatus, cesión y préstamo de elementos – actualización y desenlace de archivos – Empleo de plataformas colaborativas – Herramientas de Co-diseño: copias supervisadas y opciones de diseño – Revisiones: nubes y marcas de revisión, seguimiento, tablas de planificación de revisiones - Comprobación de interferencias.

METODOLOGÍA

Este curso tiene una duración de 60 horas, repartidas en 6 semanas.

1 clase por videoconferencia (3) de, aproximadamente, una hora de duración, cada dos semanas. En esta videoconexión se expondrán los contenidos teóricos a tratar para la resolución de la práctica a realizar por los alumnos (unos 30 minutos). Tras la presentación de la práctica, los alumnos podrán exponer todas sus dudas y realizar las preguntas necesarias (unos 30 minutos).

- Las videoconferencias serán grabadas para la posterior consulta del alumnado.

- Al inicio del curso se facilitaran las ideas claves de cada tema para seguimiento del alumnado.

Videotutoriales de unos 15 minutos de duración cada uno (total, 15 horas aproximadamente). Estos videotutoriales desarrollarán los contenidos teórico-prácticos adelantados en cada una de las videoconferencias y serán subidos al Campus a lo largo de cada una de las semanas de curso.

Ejercicios. Se realizará una práctica cada dos semanas (3 en total). Durante la realización de éstos, el docente resolverá todas las dudas en el foro habilitado para ello.

- Durante el curso se desarrollará una práctica en un entorno colaborativo (por equipos) haciendo uso de las plataformas de trabajo colaborativo que, en su momento, se indiquen.

- A cada alumno se harán las observaciones necesarias y serán todos evaluados.

MATERIAL DIDÁCTICO:

Guía del alumno.

Clases periódicas mediante videoconexión en directo.

Videotutoriales.

Enunciados y documentos asociados a la resolución de los ejercicios.

- Licencia temporal de uso educacional de Revit 2018 (la Fundación Laboral de la Construcción facilita la documentación técnica e instrucciones necesarias para la descarga gratuita e instalación del programa).