

REVIT INSTALACIONES Y ESTRUCTURAS: MODELADO BÁSICO

Modalidad



Teleformación

Duración



40 horas

Precio



A consultar

Bonificable para empresas a través de
crédito FUNDAE

La filosofía de los programas CAD con tecnología BIM es integrar toda la información necesaria para llevar a cabo un proyecto de construcción desde su fase más inicial, de modo que esta información pueda ser utilizada no solo para obtener toda la documentación del “proyecto básico” a partir de un único modelo o construcción virtual, sino para ser empleada por otras aplicaciones que resuelvan otras fases del proyecto de construcción (presupuestos y mediciones, cálculo de estructuras, eficiencia energética, instalaciones, listados de información, planificación,...) evitando así el, hasta ahora, habitual proceso recurrente de introducción de datos en los sistemas de CAD convencionales y en el diverso software técnico de diseño y cálculo empleado en el desarrollo del proyecto. Consecuencia de esta metodología de trabajo, entre otros, es la eliminación de errores en el diseño y de las incoherencias entre los distintos documentos que integran el proyecto arquitectónico, la detección en fase temprana de conflictos y el ahorro de costes en la ejecución.

OBJETIVOS

Objetivo general

Adquirir los conocimientos básicos y habilidades prácticas necesarias para generar y gestionar la información de un modelo BIM de instalaciones, utilizando como plataforma de diseño Autodesk Revit.

Objetivos específicos

- Conocer los flujos de trabajo generales para la integración de diversas disciplinas con Autodesk Revit (vinculación de modelos, copia y supervisión de elementos, etc.).
- Preparar las vistas orientadas al modelado de especialidades haciendo uso del parámetro de



disciplina de vista, plantillas de vista y organizaciones personalizadas del navegador de proyectos.

- Construir virtualmente modelos sencillos de estructuras manejando las principales herramientas que proporciona Autodesk Revit (pilares, muros, suelos, vigas y elementos de cimentación).
- Apreciar las posibilidades de Autodesk Revit para la definición de modelos analíticos de estructuras y el modelado detallado de armaduras en elementos de hormigón armado.
- Entender la definición de sistemas MEP (tipos, clasificaciones, representación, etc.), su organización mediante el navegador de sistemas y las configuraciones específicas de cada una de las disciplinas (mecánica, fontanería y electricidad).
- Controlar los parámetros y definir los elementos del modelo (habitaciones y zonas) necesarios para la definición de modelos orientados a la simulación energética de proyectos.
- Construir virtualmente modelos sencillos de análisis energético manejando las principales herramientas y parámetros que proporciona Autodesk Revit (espacios, zonas y configuración energética del modelo).
- Construir virtualmente modelos sencillos de instalaciones manejando las principales herramientas que proporciona Autodesk Revit para cada disciplina (conductos, terminales de aire, equipos mecánicos, tuberías, aparatos sanitarios, bandejas de cables, tubos y equipos eléctricos).

CONTENIDOS

U.D.1. FLUJO DE TRABAJO ENTRE DISCIPLINAS

Las disciplinas de vista y la visibilidad de elementos - La organización del navegador de proyectos - Uso de plantillas - Estrategias para la vinculación de archivos - Copia y supervisión de elementos vinculados - Revisiones de coordinación.

U.D.2. MODELADO DE ESTRUCTURAS

Elementos de referencia para el modelado de estructura (rejillas y niveles) - Elementos de cimentación (aisladas, bajo muro y losas) - Elementos estructurales simples (muros, pilares estructurales, vigas y forjados) - Elementos estructurales complejos (vigas de celosía, tornapuntas y sistemas de vigas) - Refuerzos de hormigón (armaduras) - Elementos singulares en estructuras de acero (conexiones, elementos de fabricación, modificaciones y cortes) - Modelos analíticos de estructuras.

U.D.3. SISTEMAS MEP Y ANÁLISIS ENERGÉTICO

Conceptos básicos de sistemas MEP - El navegador de sistemas - Tipos de sistemas y configuración



gráfica - Modelado para el análisis energético (espacios y zonas) - Configuración del modelo energético.

U.D.4. MODELADO DE INSTALACIONES

Configuración MEP (mecánica, electricidad y fontanería) - Elementos de modelo para instalaciones mecánicas (conductos, terminales y equipos) - Elementos de modelo para instalaciones de fontanería (tuberías, aparatos y equipos) - Elementos de modelo para instalaciones eléctricas (bandejas, tubos, cables y equipos).

REQUISITOS

Requisitos de los alumnos

El alumnado deberá disponer de conocimientos y habilidades prácticas elementales y necesarias para generar y gestionar la información de un modelo BIM sencillo de Revit (organización de la información, trabajo con vistas, modelado de elementos y generación de documentación gráfica).

Software y hardware requeridos

Software

- Visor y generador de archivos PDF gratuitos.
- Visor gratuito archivos IFC.

Hardware

Requisitos del sistema de Revit 2022

METODOLOGÍA

•Clases por videoconferencia (2) de una hora de duración. En estas videoconexiones se expondrán los contenidos teóricos del curso, entre ellos, los necesarios para la resolución de la práctica a realizar por los alumnos (unos 30 minutos). Tras la presentación de estos contenidos, 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.

•Videotutoriales de unos 15 minutos de duración cada uno (total: 10 horas, aproximadamente). Estos



videotutoriales desarrollarán los contenidos teórico-prácticos adelantados en cada una de las videoconexiones y serán activados en el campus al inicio del curso.

• **Ejercicios.** Se realizará una actividad práctica a entregar antes de la finalización del curso. Durante la realización de esta, el docente resolverá todas las dudas en el foro habilitado para ello.

Además, deberá realizarse un test de naturaleza teórico-práctica por unidad didáctica que ponga de manifiesto la correcta asimilación de contenidos por parte del alumnado.

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

PROFESORADO

Arquitectos/as, arquitectos/as técnicos/as, ingenieros/as, ingenieros/as técnicos/as y expertos/as, instructores/as certificados/as por Autodesk® (Certified Professional Revit Architecture).

DESTINATARIOS

Profesionales titulados/as y personal técnico cualificado, con formación en: arquitectura, ingeniería, arquitectura técnica y aparejadores/as, ingeniería técnica, ingeniería superior de proyectos, delineantes/as, o cualquier otra persona profesional que desarrolle su actividad en el entorno de la edificación y que tenga interés en adquirir conocimientos básicos sobre modelado BIM con Revit.

MATERIAL DIDÁCTICO

- Licencia temporal de uso educativo de Autodesk Revit 2022 cedida por la Fundación Laboral de la Construcción.
- Guía del alumno.
- Clases mediante videoconexión en directo.
- Videotutoriales.
- Enunciados y documentos asociados a la resolución de los ejercicios prácticos.
- Test.





CERTIFICACIÓN

Al término de la acción formativa el alumnado recibirá por correo electrónico, en el caso de haber sido calificado como APTO, un diploma acreditativo de la formación realizada expedido por la Fundación Laboral de la Construcción, así como el correspondiente certificado oficial de Autodesk®.

En el caso de NO SER APTO, el alumnado recibirá, igualmente por correo electrónico, un certificado de participación en el curso expedido por la Fundación Laboral de la Construcción, siempre y cuando haya satisfecho, al menos, el 75 % de los requisitos de evaluación establecidos.

NOTA: Realización del curso sujeta a la matriculación de un número mínimo de alumnos.

