

MODELADO BIM EN EDIFICACIÓN CON ALLPLAN ARCHITECTURE

Modalidad



Presencial

Duración



100 horas

Precio



A consultar

Bonificable para empresas a través de
crédito FUNDAE)

¿Quieres aprender a modelar con la metodología BIM?

BIM es una nueva metodología de trabajo colaborativa que supone una auténtica revolución para el sector de la construcción y que, en muy poco tiempo, está cambiando los métodos de trabajo que se vienen utilizando.

La filosofía de los programas de modelado con tecnología BIM es la de integrar en un flujo o metodología de trabajo, 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.

Consecuencias de esta metodología de trabajo son, entre otras, 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. Dentro de ese flujo o metodología de trabajo se pueden distinguir, a grande rasgos, entre programas modeladores (o de creación de contenidos), de análisis de información y de control de procesos. Dado que Revit pertenece a ese primer grupo de programas creadores de contenidos o modeladores, este curso puede entenderse, por lo tanto, como el primer paso necesario para la inmersión en esta metodología de trabajo BIM, de la mano de uno de los programas de referencia en el panorama actual.

OBJETIVOS

Gracias a este curso podrás aprender a generar y gestionar la información del modelo BIM, utilizando como plataforma de diseño uno de los programas informáticos de referencia en el panorama de la arquitectura e ingeniería, Allplande Nemetschek, mientras se resuelve con actividades prácticas un proyecto de edificación.

CONTENIDOS

UD. 1: CONCEPTOS BÁSICOS E INTERFAZ DE USUARIO.

Definición de B.I.M. (Building Information Modeling) - Ventajas de la metodología B.I.M. por contraposición a los procedimientos habituales del C.A.D. - Parámetros y jerarquías de elementos - Interfaz de usuario - Configuración del entorno - Herramientas de modificación.

UD. 2: MODELADO BÁSICO.

Creación y edición de niveles y rejillas - Herramientas específicas: suelos, pilares, muros, vanos de puertas y ventanas, componentes - Edición de perfiles de muro y de la estructura de capas - Modificación de geometrías; enlaces y edición de contorno.

UD. 3: ELEMENTOS DE ANOTACIÓN Y DOCUMENTACIÓN.

Cotas - Anotaciones de texto - Etiquetado de objetos - Habitaciones y áreas - Esquemas de color.

UD. 4: VISTAS Y PLANOS DE UN PROYECTO.

Propiedades y tipos de vista - Duplicar vistas - Plantillas - Exportación de vistas - Composición del plano.

UD.A 5: PRESENTACIONES Y RENDERIZADO.

Vistas 3D - Opciones de visualización - Secciones; caja de sección - Anotación de vistas 3D - Estudio solar - Asignación de materiales - Render - Exportación de resultados.

UD. 6: EMPLAZAMIENTO Y REFERENCIAS DE PROYECTO.

Creación y preparación de una superficie topográfica para la ubicación del modelo de proyecto - Comparativa de fases para cálculo de movimiento de tierras - Vinculación de archivos y coordenadas compartidas.

UD. 7: DETALLES Y TABLAS DE PLANIFICACIÓN.

Creación de vista detalle - Detalles, detalle repetidos y anotaciones 2D - Tablas de planificación, categorías, creación y personalización.

UD.A 8: MODELADO AVANZADO.

Modelado conceptual con masas; Creación de masas, creación de una familia de masa paramétrica, modelo arquitectónico de masas - Modelado avanzado de muros; creación de una nueva familia,



edición de la estructura, uniones y envolventes, muros apilados, muros cortina.

UD. 9: PIEZAS, MONTAJES, GRUPOS Y VÍNCULOS.

División en piezas y tablas de planificación de piezas - Asociación de elementos en grupos; enlace, duplicación y exclusión de elementos - Creación de montajes y vínculos - Incorporación y edición de un muro cortina en el modelo - Incorporación de escaleras y rampas al modelo - Creación de geometrías libre.

UD. 10: FAMILIAS, ASPECTOS GENERALES Y PARÁMETROS.

Jerarquía de objetos en Revit - Tipos de familia - Entorno de diseño de familias - Parámetros - Bibliotecas disponibles en la red.

REQUISITOS

REQUISITOS DEL ALUMNO:

No es necesario ningún requisito específico para la realización de este curso.

REQUISITOS DEL SISTEMA:

Software y hardware mínimos requeridos

Software

- Programa Allplan Architecture. 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 de uso educacional válida por 6 meses.

- Visor y generador de archivos PDF.

Hardware

Requisitos del sistema y recomendaciones para Allplan Architecture según Nemetschek.:

- Ordenador/puesto de trabajo
- Tipo de CPU. Procesador Intel Core 2 o compatible.
- Memoria. 4 GB de RAM.
- Adaptador de vídeo. Tarjeta gráfica compatible con OpenGL 4.2, 2 GB de RAM y resolución de 1280x1024 píxeles.
- Espacio en disco. 10 Gb. de espacio libre.
- Sistema operativo
- Microsoft® Windows® 7 SP1 64 bits.
- Microsoft® Windows® 8.1 de 64 bits.
- Microsoft® Windows® 10 de 64 bits.
- 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 (*Nemetschek*).

METODOLOGÍA

La duración del presente curso será de 100 horas en modalidad presencial.

La planificación y la metodología didáctica propuesta va encaminadas a la obtención de las competencias necesarias para la creación de un modelo BIM. Dichas competencias se adquirirán a través de una propuesta de procesos de trabajo completos desarrollados a través de actividades prácticas basadas en proyectos reales.

A través de una serie de actividades planificadas, con el apoyo del docente, se desarrollan los procedimientos, actitudes y asimilación de conocimientos que engloban las competencias a conseguir en el proceso de aprendizaje.

Las sesiones presenciales se distribuirán, generalmente, en una aproximación teórica al contenido en cuestión y una prueba práctica específica para la asimilación procedimental de los conceptos teóricos aprendidos.

PROFESORADO

El personal docente que imparte este curso tiene formación en: Arquitectura, arquitectura técnica, ingeniería e ingeniería técnica o con formación o experiencia en la materia tratada en el curso.

DESTINATARIOS

Este curso va dirigido a los profesionales con formación en: arquitectura, arquitectura técnica, ingeniería, ingeniería técnica, técnico superior de proyectos o cualquier otro profesional, que desarrollen su actividad en el entorno de la edificación, y que tienen interés en adquirir conocimientos sobre modelado BIM.

MATERIAL DIDÁCTICO

- Guía del alumnado.
- Enunciados y documentos asociados a la resolución de los ejercicios.
- En caso de que la acción formativa se desarrolle en las instalaciones de la Fundación Laboral de la Construcción: aula multimedia con conexión a Internet y un equipo informático por persona con software Revit en su última versión de Autodesk instalado mediante licencia de uso educacional,

navegador, visualizador de archivos multimedia (vídeos) y ficheros PDF.

- En caso de que la acción formativa se desarrolle en instalaciones distintas a las de la Fundación Laboral de la Construcción por indicación del cliente , él mismo procurará los equipos informáticos necesarios con aquellos requerimientos especificados en esta ficha en el apartado correspondiente, facilitando la Fundación Laboral de la Construcción la licencia siguiente:

- Licencia temporal (hasta 3 años en las condiciones establecidas por Autodesk Inc.) de uso educacional de Revit en su última versión (*La Fundación Laboral de la Construcción facilita la documentación técnica e instrucciones necesarias para la descarga gratuita e instalación del programa*).

CERTIFICACIÓN

Al término de la acción formativa recibirás 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. En el caso de NO SER APTO, el te enviaremos, 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.