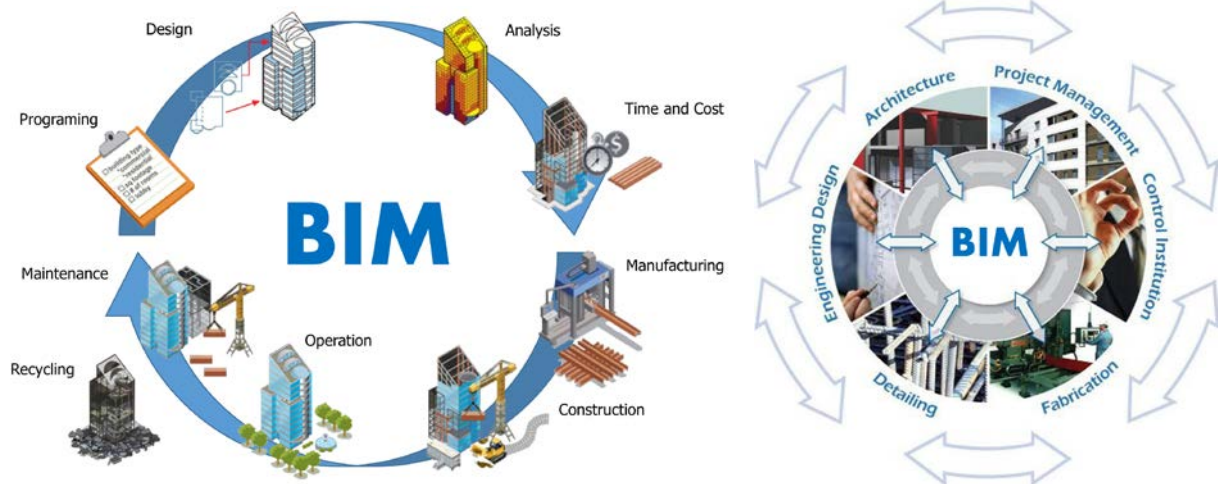


Autodesk Revit User (Oficial)

¿Qué es BIM (Building Information Modeling)?

BIM es el proceso de generación y gestión de datos del edificio durante su ciclo de vida (diseño, construcción, explotación y demolición) utilizando software dinámico y paramétrico de modelado de edificios en 3D y en tiempo real. BIM permite compartir la información relativa a un edificio (estructura, instalaciones, materiales, mediciones, costes, análisis energético, fases de construcción, gestión, etc.) a lo largo de todo su ciclo de vida y facilita la interoperabilidad y la colaboración entre los distintos agentes que participan en las distintas fases del proyecto. Así, cada uno de los agentes puede añadir, eliminar, actualizar o modificar la información contenida en el modelo BIM.

BIM permite construir un edificio virtual completo antes de ejecutar su construcción, permitiendo detectar problemas e incoherencias y subsanarlos antes de que se produzcan en la fase de ejecución, con el consiguiente ahorro de costes, tiempo y recursos. BIM no sólo facilita el aumento de la productividad, sino que permite obtener una documentación de proyecto sin incoherencias y con un alto grado de fiabilidad y calidad.



BIM considera todo el ciclo de vida de todo el edificio

Software Autodesk Revit:

El software de diseño de edificios Revit de Autodesk ha sido desarrollado específicamente para aprovechar la tecnología BIM e incluye funciones de diseño arquitectónico, de construcción, de ingeniería estructural y MEP.

Autodesk Revit es el software BIM más utilizado del momento. La gran mayoría de despachos de arquitectura, ingenierías, constructoras y promotoras que se han introducido en la metodología BIM están demandando profesionales con conocimientos avanzados en Autodesk Revit a los integrantes de sus equipos.

Objetivos del curso Autodesk Revit User (Oficial)

El objetivo de nuestros cursos BIM (Building Information Modeling) es formar y capacitar a profesionales del sector de la construcción en la aplicación de la metodología BIM con herramientas desarrolladas por Autodesk. Al finalizar el curso Autodesk Revit User, el alumno:

- conseguirá familiarizarse con la metodología BIM y las ventajas que ofrece el diseño paramétrico y el software Autodesk Revit en contraposición a las metodologías y software CAD que se utilizaban hasta el momento.
- será capaz de desarrollar una volumetría básica.
- podrá extraer información básica del modelo 3D generado con Autodesk Revit.
- podrá generar entregables básicos y la documentación relacionada.
- se habrá aproximado al diseño paramétrico y a las posibilidades que este ofrece con el software BIM más popular y utilizado a nivel nacional e internacional.

Duración:

20h en 5 sesiones de 4h.

Requisitos:

No se requieren conocimientos previos de Autodesk Revit, aunque es recomendable tener experiencia en la utilización de herramientas CAD.

Titulación:

Al finalizar el curso el alumno obtendrá un certificado oficial expedido por Autodesk que acreditará los conocimientos obtenidos en el curso.

Estructura del curso y metodología:

El curso está estructurado en distintos temas que se irán desarrollando a lo largo de las 5 sesiones del curso. Las sesiones estarán divididas en tres partes esenciales:

1era Parte: Teoría

La primera es la teoría aplicada a las herramientas que se utilizarán en la sesión. La parte teórica no solo se centra en explicar las distintas herramientas de Autodesk Revit, sino en explicar porque se tienen que utilizar, cómo se tienen que utilizar y que repercusión tiene utilizar estas herramientas. Aquí es donde se transmite la experiencia de nuestros profesores que aconsejaron a los alumnos para que sean capaces de evitar futuros conflictos derivados de una errónea toma de decisiones previa a la construcción virtual.

2ª Parte: Práctica dirigida

La segunda parte es una práctica dirigida dónde el profesor desarrollará la parte teórica con un ejemplo que requerirá la utilización de las herramientas de Autodesk Revit con todas sus variantes posibles.

3era Parte: Práctica individual

Por último hay una práctica para los alumnos, basada en casos reales, que desarrollarán durante la sesión con el soporte de nuestro profesor.

Al finalizar el curso se propondrá un ejercicio que el alumno podrá resolver fuera del horario lectivo para practicar y poner a prueba sus habilidades. Este ejercicio le servirá para interiorizar los conceptos adquiridos durante el curso.

TEMARIO DEL CURSO AUTODESK REVIT USER

Presentación BIM y Autodesk Revit

Introducción a la metodología BIM y al software Autodesk Revit. Se explican los fundamentos de la metodología BIM y sus beneficios en frente a la metodología que se usa actualmente. Se introduce el concepto de modelo paramétrico, para entender cómo se construye virtualmente con Autodesk Revit, poniendo hincapié que ya no se dibuja sino que ahora se construye una maqueta virtual 3D del edificio. Se explica la estructura de la interface de Autodesk Revit y cómo se organiza el proyecto.

- Introducción a la metodología BIM
- Introducción al diseño paramétrico
- Introducción a Autodesk Revit
- Interface Autodesk Revit
- Gestión de vistas y navegación en el proyecto
- Niveles y rejillas. Ejes
- Planos de referencia
- Utilización de líneas auxiliares

Elementos arquitectónicos

Empezamos a construir virtualmente la maqueta, primero con las referencia de proyecto y luego ya empezamos a subir los elementos arquitectónicos uno a uno. Se va a entender la relación que existe entre los elementos arquitectónicos de Autodesk Revit, además se editarán las familias de muros y forjados para poder obtener el “sándwich” deseado en cada momento y con eso entenderemos el poder de trabajar con los tipos de familias.

- Muros y pilares
- Muro cortina
- Forjados
- Cubiertas planas
- Cubiertas inclinadas
- Falsos techos
- Insertar elementos arquitectónicos, puertas, ventanas
- Elementos de circulación (escaleras, rampas, barandillas)
- Oberturas y pasos

Topografía

Crearemos una topografía desde 0, para poder darle una ubicación primaria al proyecto. Se entenderán los conceptos de coordenadas compartidas y punto base del proyecto para poder tenerlo en la ubicación y la orientación real en todo momento. Editaremos la topografía para adaptarla a nuestra volumetría y crearemos plataformas de construcción para poder empezar a construir virtualmente nuestro proyecto de Autodesk Revit.

- Crear nueva topografía
- Emplazamiento y ubicación
- Herramientas de edición de la topografía
- Inserción de planos topográficos
- Plataformas de construcción
- Parcela, línea de propiedad
- Vinculación y posicionamiento de la edificación
- Cotas de elevación y coordenadas
- Componentes de entorno
- Etiquetado de curvas de nivel
- Regiones niveladas
- División de topografía

Masas básicas

Con el manejo de las masas de Autodesk Revit seremos capaces de crear volumetrías en pocos minutos, podremos crear formas vistosas y convertirlas en construcciones virtuales para poder obtener cuantificaciones básicas y los primeros datos de nuestro proyecto realizado con Autodesk Revit.

- Geometrías sólidas y vacías
- Interface de masas
- Planos de trabajo
- Creación básica de masas
- Construcción básica de masas
- Extrusiones
- Elementos de revolución
- Muros por masa: curvos, esféricos, doble curvatura, superficies regladas

Superficies

Una vez tengamos construida nuestra volumetría seremos capaces de extraer las superficies de nuestro proyecto, cuantificarlas e identificarlas. Además aprenderemos a realizar leyendas paramétricas y como poder distinguir las superficies con colores.

- Superficies construidas
- Superficies útiles
- Habitaciones y áreas
- Leyendas y esquemas de colores

Gestión de proyectos

Finalmente seremos capaces de generar entregables realizados con Autodesk Revit. Maquetaremos los planos y las vistas de una forma básica y seremos capaces de documentar y generar la información básica del proyecto.

- Tablas de cantidades y planificación
- Maquetación
- Escalas
- Inserción de fotografías
- Esquemas de color
- Impresión de planos