

ESPECIALISTA EN REVIT MEP PARA INGENIERÍA

Módulo 1. Revit arquitectura Revit es la herramienta general de modelado BIM que vamos a tratar durante el curso. Este módulo parte de 0 y enseña a modelar arquitectura explicando atajos, razonamientos y procedimientos. Una visión global del modelado básico que se hará a partir de una nave industrial.

- Introducción a Revit: interfaz, comandos, versiones y contenido descargable
- Modelado básico: familias cargables y de sistema
- Definición del modelo: tipos, materiales y codificación
- Muros cortina: usos básicos
- Elementos de comunicación vertical: escaleras, rampas y barandillas
- Habitaciones: Eje central de la distribución
- Áreas: Eje central de la zonificación
- Tablas de planificación generales.

Módulo 2. Trabajo colaborativo

Coordina equipos y modelos con buenas prácticas de colaboración y vínculos: convierte tu proyecto en una colaboración real.

- Vinculación vs Modelo central
- Vinculación de archivos
- Mapeado entre modelos
- Vínculos y grupos
- Modelo central
- Modelos locales
- Subproyectos: cuántos y cuales
- Buenas prácticas.

Módulo 3. Preparación de plantilla

Realizar los proyectos a partir de bases configuradas permite al usuario ahorrar mucho trabajo a la hora de empezar los proyectos.

En este módulo verás cómo crear una plantilla de trabajo personalizada. De forma que podrás configurar la organización de las vistas, las familias cargadas, los parámetros que necesites y mucho más.

Te encantará poder tener los proyectos configurados como necesites desde un primer momento.

- Creación de parámetros de proyecto
- Organización del navegador de proyectos
- Creación de plantillas de vista
- Creación de vistas a partir de plantillas de vista
- Introducción de familias

Módulo 4. MEP electricidad

La disciplina eléctrica es uno de los tres pilares fundamentales de las siglas MEP. Por ello, se aprenderá a modelar desde los puntos finales de la instalación eléctrica, hasta las canalizaciones que componen la instalación.

Además, aprovechando los modelos tridimensionales seremos capaces de obtener información técnica de los circuitos como carga acumulada, longitudes de circuito y más.

- Creación de vistas de trabajo
- Introducción de puntos finales de la instalación
- Introducción de puntos de distribución de la instalación
- Modelado de canalizaciones
- Configuración de carriles electrificados
- Introducción de suministros complementarios
- Creación de circuitos eléctricos
- Obtención de datos técnicos de circuitos
- Cálculos eléctricos en Revit
- Exportación de resultados y edición
- Importación cálculos totales.

Módulo 5. MEP hidráulica e incendios.

Este módulo engloba instalaciones de fontanería, saneamiento y protección contra incendios (normal y húmeda).

La mayoría de los elementos que se verán serán tuberías que, según disciplinas, tendrán propiedades diferentes de material, pendientes y criterios de dimensionamiento.

- Creación de vistas de trabajo
- Mapeado de coordinación con aparatos sanitarios
- Creación de tipos de tuberías
- Creación de sistemas
- Modelado de tuberías de fontanería
- Configuración y dimensionado de tuberías de fontanería
- Utilización de filtros de vista
- Modelado de tuberías de saneamiento
- Introducción de sistemas de detección y alarma de PCI
- Modelado de redes de PCI húmeda
- Inspector de sistemas
- Gestión de limitaciones
- Importación cálculos totales.

Módulo 6. MEP HVAC

La última gran disciplina MEP es la HVAC. Esta engloba desde sistemas de climatización hasta sistemas de ventilación.

En este módulo se aprenderá a trabajar

mayoritariamente los sistemas que engloban conductos, además de más sistemas que tienen tuberías.

- Creación de vistas de trabajo
- Creación de tipos de conductos
- Creación de sistemas
- Modelado de tuberías de refrigerante/hidráulico
- Utilización de filtros de vista
- Modelado de conductos
- Inspector de sistemas
- Gestión de limitaciones
- Importación cálculos totales.

Módulo 7. Trabajo avanzado: Familias, fases y opciones

A la hora de planificar el orden del proyecto, Revit permite crear fases de trabajo. De esta manera se puede tener una idea global del proceso.

Cada proyecto puede que requiera de unas fases diferentes y en este módulo se verá cómo poder configurar estas en función de lo que se necesite.

Otro de los aspectos más potentes dentro de Revit es la generación de familias personalizadas, tanto en simbología como en comportamiento, persiguiendo, al menos, cuatro objetivos principales:

Una representación 2D adecuada al nivel de detalle en cada escala.

- Una representación 3D equilibrada y fiel al elemento deseado.
- Un comportamiento dinámico controlado mediante diferentes parámetros que modifican dimensiones y características.

Una parametrización técnica asociada a conectores MEP que permitan conectar estas familias al resto de elementos de la instalación para que formen parte de un sistema.

- Creación de fases
- Configuración de filtros de fases
- Configuración de gráficos de fases
- Asignación de fases a elementos
- Esqueleto de familia: planos de referencia vs parametrización básica
- Opciones de formas geométricas
- Punto de introducción de la familia
- Configuración de conectores
- Configuración de materiales
- Familias anidadas
- Simbología de familias
- Comportamientos adaptativos.

Módulo 8. IFC

Aprende a importar, exportar y validar modelos en formato IFC, comprendiendo el esquema IFC y la importancia del mapeado..

Módulo 9. Navisworks

Detecta colisiones, haz simulaciones 4D y planifica obra con precisión. Ideal para equipos que trabajan

en fase de ejecución..

Módulo 10. Exportación de mediciones Genera tablas para extracción de mediciones desde el modelo BIM. Además. veremos cómo vincular nuestro modelo con Presto, Arquímedes y/o Open BIM Quantities para crear presupuestos completos, actualizables y listos para su entrega final.

- Presto vs Arquímedes vs Open BIM Quantities
- Introducción a Presto
- Cost-it: Vinculación de Revit con Presto
- Introducción a Arquímedes.
- Med BIM: Vinculación de Revit con Arquímedes
- Introducción a Open BIM Quantities
- BIMserver.center: Vinculación de Revit con Open BIM Quantities
- Ventajas y limitaciones de cada uno
- Control de cambios y actualizaciones.