

Curso Revit Instalaciones

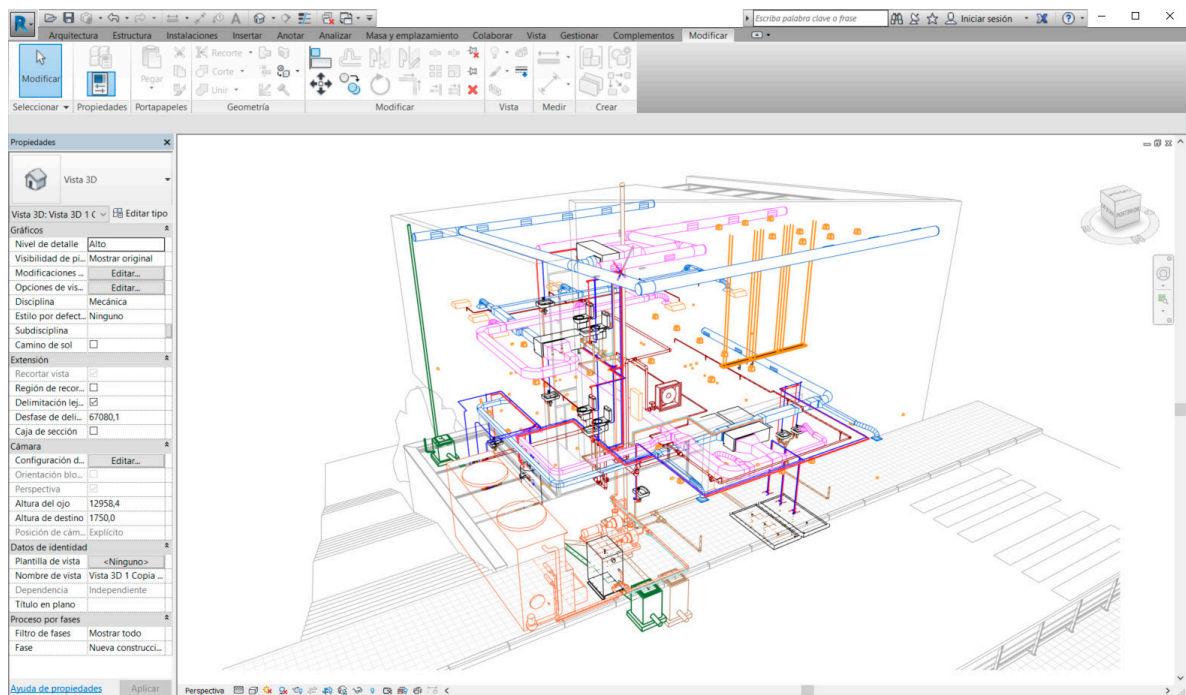
CURSO REVIT MEP - DISEÑO DE INSTALACIONES | BILBAO - NOV. 2020

LUGAR: BILBAO | Bidebarrieta, 12, 1ºDpto A

FECHAS: Noviembre 2020

PONENTE: Julen Apraiz, Arquitecto Colegiado 3411 COAVN | APRAIZ STUDIO

DURACIÓN: 50 HORAS



- Para el seguimiento del curso, a los asistentes se les facilitará un **manual a color de 116 páginas** en forma de apuntes y los **archivos** con los ejercicios.
- Se facilitará también un **archivo de plantilla** para su reutilización en futuros proyectos.
- Se requerirán **conocimientos básicos** en Revit. Se ha programado un curso preparatorio para aquellos asistentes que no tengan experiencia previa en el software.
- Los asistentes deberán llevar su **propio ordenador** con el programa instalado (días antes del inicio del curso, se les facilitarán los enlaces para la descarga de las versiones de evaluación en castellano de Autodesk).

OBJETIVOS DEL CURSO

El Curso Revit MEP para el diseño y modelado de instalaciones está dirigido a estudiantes y profesionales de la Arquitectura e Ingeniería que deseen dar el salto a la tecnología BIM. Para ello será necesario:

- Conocer los aspectos y uso de la interfaz de Revit MEP, así como la gestión de los diferentes tipos de archivos.
- Aprender a establecer vínculos entre los modelos de instalaciones y arquitectónicos.
- Dominar los flujos de trabajo recomendados por Autodesk para el modelado de cada una de las redes que componen las instalaciones del edificio.
- Aprender a configurar el programa para poder realizar el predimensionamiento de las instalaciones de acuerdo a las directrices establecidas en el Código Técnico de la Edificación (CTE).
- Aprender el uso, creación y modificación de las familias MEP fundamentales para la personalización de los componentes de las instalaciones.
- Obtener información y el computo de elementos y materiales a partir del modelo para la toma de decisiones en cualquier fase de proyecto.
- Crear una plantilla personalizada para su reutilización en futuros proyectos.

Curso Revit Instalaciones

PROGRAMA DEL CURSO

REVIT MEP

1. INTRODUCCIÓN A REVIT MEP

- Autodesk Revit MEP
- Plantilla Revit MEP
- Organización del Navegador de Proyectos

2. COORDINAR PROYECTOS

- Vincular Topográfico y adquirir coordenadas
- Vincular Proyecto Arquitectónico
- Monitorización de elementos
- Uso de las Plantillas de Vista

CLIMATIZACIÓN

3. PLANIFICACIÓN DEL SISTEMA DE CLIMATIZACIÓN

- Añadir niveles auxiliares - Plénium
- Creación de Espacios
- Creación de espacios multinivel
- Modificar los Tipos de espacios
- Creación de Zonas
- Creación de Zonas multinivel

4. ANÁLISIS Y CÁLCULO DEL SISTEMA

- Configurar Parámetros Globales del edificio
- Configurar los parámetros de las Zonas
- Configurar los parámetros de los Espacios
- Configurar los parámetros constructivos
- Comprobación de las Superficies Analíticas
- Cálculo de las Cargas Térmicas
- Esquemas de color
- Tabla de planificación de Flujos de aire

5. SISTEMAS LÓGICOS DE VENTILACIÓN

- Añadir Terminales de aire
- Uso de Tablas incrustadas para trabajo con flujos
- Colocar Equipos Mecánicos
- Crear Sistemas Lógicos de aire

6. DISEÑO DE CONDUCTOS

- Añadir conductos de manera automática
- Añadir conductos manualmente
- Cálculo de las dimensiones de los conductos

- Herramientas de ajuste y modificación de conductos
- Comprobar Sistemas y mostrar desconexiones
- Uso de aislamientos en los conductos

7. SISTEMAS LÓGICOS DE TUBERÍAS

- Ajuste de la configuración mecánica de tuberías
- Añadir Equipos Mecánicos
- Crear Sistemas Lógicos de Tuberías

8. DISEÑO DE TUBERÍAS

- Añadir tuberías de manera automática
- Añadir tuberías manualmente
- Cálculo de las dimensiones de tuberías
- Comprobar Sistemas mostrar desconexiones
- Uso de aislamiento en las tuberías
- Creación de un grupo de bombeo
- Añadir válvulas
- Creación de un by-pass

SANEAMIENTO

9. PLANIFICACIÓN DEL SISTEMA DE SANEAMIENTO

- Preparación de las vistas
- Configuración de las tuberías
- Coordinación de los aparatos sanitarios
- Creación de familias de aparatos sanitarios

10. SISTEMAS LÓGICOS DE SANEAMIENTO

- Creación de los sistemas de aguas pluviales y fecales
- Uso del Navegador de sistema
- Uso de filtros en las redes de pluviales y fecales

11. DISEÑO DE TUBERÍAS

- Trazado de tuberías con pendiente
- Uso de Uniones de tubería
- Modificar conexiones con bajantes
- Ventilación de las bajantes
- Uso de arquetas de saneamiento

Curso Revit Instalaciones

ABASTECIMIENTO

12. PLANIFICACIÓN DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO

- Preparación de las vistas
- Configuración de las tuberías

13. SISTEMAS LÓGICOS DE ABASTECIMIENTO

- Creación de los sistemas de agua fría y caliente

14. DISEÑO DE TUBERÍAS

- Trazado de tuberías de abastecimiento de agua
- Cálculo de las dimensiones de las tuberías
- Añadir contadores y válvulas
- Control de simultaneidad de caudales
- Aislamiento de las tuberías de agua caliente

PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

15. PLANIFICACIÓN DE LOS SISTEMAS PCI

- Preparación de las vistas
- Configuración de las tuberías
- Tabla de justificación de ocupación según DB-SI
- Determinar los requisitos de las zonas de rociadores

16. SISTEMAS LÓGICOS DE PCI

- Añadir Rociadores
- Colocar Equipos Mecánicos
- Crear Sistemás Lógicos de PCI

17. DISEÑO DE TUBERÍAS

- Trazado de tuberías de PCI
- Dimensionado de las tuberías
- Añadir BIEs al sistema

ELECTRICIDAD

18. PLANIFICACIÓN DE LOS SISTEMAS ELÉCTRICOS

- Preparación de las vistas
- Configuración eléctrica
- Determinación de la iluminación requerida
- Comprobación del valor de eficiencia energética VEEI

19. SISTEMAS LÓGICOS DE ELECTRICIDAD

- Colocación de luminarias
- Creación de luminarias personalizadas
- Colocación de interruptores y tomas de corriente

- Creación de dispositivos eléctricos personalizados
- Colocación de cuadros eléctricos
- Creación de circuitos
- Creación de circuitos de interruptores
- Tablas de planificación de paneles

20. DISEÑO DE TUBOS Y BANDEJAS

- Trazado de tubos eléctricos
- Trazado de bandejas eléctricas

EJERCICIOS

Al final de cada capítulo se destinarán unas horas para el trabajo personal mediante la realización de unas prácticas.

EJERCICIO DE CLIMATIZACIÓN

- Añadir Difusores
- Añadir Bomba de calor
- Crear Sistemas Lógicos de aire
- Diseñar la red de conductos
- Modificar los sistemas hidráulicos
- Diseñar la red de tuberías

EJERCICIO DE SANEAMIENTO

- Añadir aparatos sanitarios al sistema lógico
- Diseñar red de tuberías

EJERCICIO DE ABASTECIMIENTO

- Añadir aparatos sanitarios al sistema lógico
- Diseñar red de tuberías
- Cálculo de las dimensiones de las tuberías

EJERCICIO DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

- Calcular los requisitos de los espacios
- Añadir Rociadores y Equipos Mecánicos
- Crear Sistem Lógico de PCI
- Diseño de Tuberías

EJERCICIO DE ELECTRICIDAD

- Añadir luminarias
- Añadir dispositivos eléctricos y Cuadro Secundario
- Crear los circuitos de fuerza y alumbrado
- Crear circuitos de interruptores
- Conectar el CuadroSecundario al Cuadro General
- Tabla de planificación del Cuadro Secundario

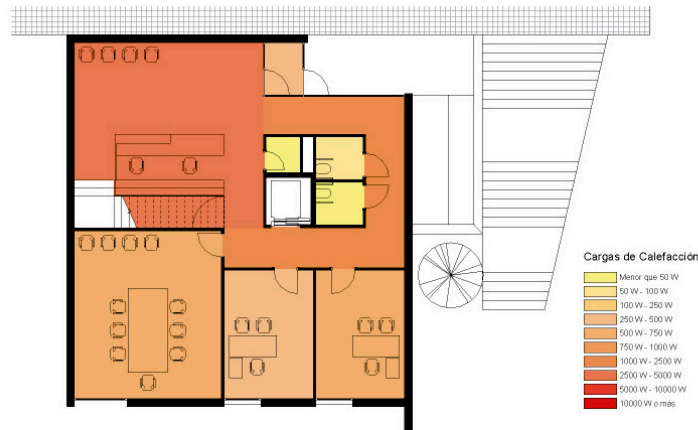
EXTRACTO DEL MANUAL QUE SE ENTREGARÁ AL INICIO DEL CURSO

Curso Revit Instalaciones

// MEP

j.apraiz@apraizstudio.com

www.apraizstudio.com



Revit nos permite realizar esquemas de color para las cargas de calefacción y refrigeración totales, por área, flujos de ventilación, etc.

Tabla de planificación de Flujos de aire

El uso de una Tabla de planificación con el sistema de suministro de aire nos permitirá determinar si el flujo de aire que se suministra a cada una de los espacios es correcto.

Esta tabla nos permitirá más adelante ajustar las propiedades del flujo de los terminales de aire.

Tabla de planificación

- Analizar > Informes y tablas de planificación > Tabla de planificación/Cantidades
- Elegimos la Categoría "Espacios" y le damos un nombre.
- Seleccionaremos los campos: Nivel, Número, Nombre, Tipo de condición, Suministro de flujo de aire calculado y Suministro de flujo de aire real.
- Añadiremos un "Valor calculado" > "FA calculado - FA real" en la disciplina "Climatización" y de tipo "Flujo de aire".
- Lo calcularemos mediante la siguiente fórmula: Suministro de flujo de aire calculado - Suministro de flujo de aire real
- Clasificaremos la información por "Nivel" (Encabezamiento y con formato de campo oculto) y por "Número"
- En Formato, para el campo "FA calculado - FA real", estableceremos un Formato condicional en el que los valores que no estén entre -10 L/s y 10 L/s se muestren en color.

Al no existir de momento terminales, el flujo de aire suministrado real es igual a cero, por lo que en la mayoría de los espacios se muestran coloreados. A medida que introduzcamos los terminales de aire corregiremos esta circunstancia.

Tabla de planificación de Flujos de aire					
Número	Nombre	Tipo de condición	Suministro de flujo de aire calculado	Suministro de flujo de aire real	FA calculado - FA real
Planta Primera					
10	Sala polivalente	Calentado y enfriado	885,6 L/s	0,0 L/s	885,6 L/s
11	Despacho	Calentado y enfriado	112,6 L/s	0,0 L/s	112,6 L/s
12	Aseo	Calentado y enfriado	19,2 L/s	0,0 L/s	19,2 L/s
13	Aseo	Calentado y enfriado	17,3 L/s	0,0 L/s	17,3 L/s
14	Almacén	Calentado y enfriado	4,9 L/s	0,0 L/s	4,9 L/s