

## **Revit MEP para arquitectos**

### **1ª convocatoria 2017**

**Director:** José Miguel Morea Núñez. *Arquitecto + Arquitecto Técnico*

**Profesores:** José Miguel Morea Núñez. *Arquitecto + Arquitecto Técnico*

José Manuel Zaragoza Angulo. *Arquitecto + Arquitecto Técnico*

**Horas lectivas:** 30

**Fechas:** 26-27-28 de abril y 3-4-5 de mayo de 2017

**Horario:** 16:30 – 21:30h.

**Lugar:** Aula 1: Informática – 2ª planta

LASEDE COAM – Cl. Hortaleza, 63

### **Objetivos**

El curso está diseñado para dotar al alumno de:

- Las habilidades de manejo del software y la capacidad para añadir al modelo BIM de un edificio aquellos parámetros útiles en la labor del facility management o el mantenimiento preventivo/correctivo de un edificio a gestionar.
- La capacidad de poder identificar las necesidades de modificación del modelo tridimensional para ampliar su información en caso de reforma, modificación, ampliación o simplemente durante la mejora de la gestión del mismo.
- El conocimiento necesario para definir los elementos y parámetros de información que necesitará o le resultarán útiles en el transcurso de la vida del edificio.
- Entender y manejar los modelos BIM que le faciliten los proyectistas encargados de reformas o labores de mantenimiento.

A través de un ejercicio práctico, que se resolverá durante el curso de manera conjunta, se tratarán los contenidos mediante:

- La creación de un archivo BIM con la información suficiente para gestionar espacios, equipos, mobiliario y personal en función de los parámetros que establezcamos a cada uno de ellos.
- Generación de parámetros y vistas para la gestión del mantenimiento en sus diferentes tipos, preventivo, correctivo, etc...
- Dotar al archivo de trabajo de los datos que nos permitan requerir del software la información suficiente en cualquier momento para la toma de decisiones de mantenimiento, ampliación, optimización de costes o estado real de un elemento y sus parámetros.
- La posibilidad de permitir el mantenimiento del modelo en todo momento y la actualización de los parámetros de manera sencilla y práctica, bien desde Revit o mediante software complementarios.

## Programa

### FLUJO DE TRABAJO

- Vinculación con Revit
- Vinculación con CAD Vinculación con CAD
- Importación CAD Importación CAD
- Copiar y Supervisar Copiar y Supervisar

### ESPACIOS Y ZONAS

- Espacios
- Zonas
- Separador de espacios y zonas
- Datos climáticos
- Cargas de Calefacción y Refrigeración

### CONFIGURACIÓN MEP

#### CREACIÓN Y USO DE FAMILIAS MEP

- Preparación y colocación de Familias MEP Preparación
- Tipos de familia
- Flexibilización de familias. Creación de tipos tipos
- Interfaz. Interfaz:
- Generación de familias sobre plantillas
- Elección de plantillas
- Aplicación de materiales a familias
- Familias anidadas
- Parámetros asociados
- Plantillas MEP: anfitriones para familias MEP, muros, techos, suelos, planos de trabajo.
- Simbología en familias
- Familias de catálogo

#### CONECTORES

- Tipos de conectores
- Funcionamiento
- Colocación de conectores.
- Propiedades y elección de conector
- Sistemas y configuración del flujo

#### SISTEMAS

- Concepto de sistemas MEP
- Tipos de sistemas
- Propiedades de sistemas
- Navegador de sistemas
- Clasificación de elementos y agrupación en sistemas

#### CREACIÓN Y EDICIÓN DE SISTEMAS DE TUBERÍA

- Sistemas de tubería de fontanería
- Sistemas de PCI
- Sistemas de tubería sanitaria.
- Sistemas hidrónicos.

#### CONFIGURACIÓN MECÁNICA

- Normas de enrutamiento

- Tipos de Tuberías. Creación y modificación.
- Catálogos de tipos de tubería
- Colocación, edición y modificación de tuberías
- Uniones de tubería
- Accesorios tubería
- Tubería flexible
- Aislamiento tubería
- Conexión de componentes
- Comprobar sistemas de tubería
- Informes de pérdida de presión en tubería
- Esquemas de color sistemas de tubería

#### SISTEMAS DE CONDUCTO

- Configuración mecánica
- Conductos y piezas
- Terminales de aire: preparación de familias
- Equipos: preparación de familias
- Creación y edición de sistemas de conductos
- Creación de tipos nuevos de sistemas de conductos
- Colocación, edición y modificación de Conductos
- Aislamiento conductos
- Inspector de sistema
- Cálculo y modificación de secciones
- Comprobación de sistemas de conducto
- Informes de pérdida de presión en conductos
- Esquemas de color sistemas de conductos

#### SISTEMAS HIDRÓNICOS

- Método de ajuste de tamaño de tuberías hidráulicas.
- Cálculo de pérdida de carga

#### SISTEMAS DE CABLE

- Configuración eléctrica
- Crear tipos de cables y voltajes
- Editar y crear sistemas de distribución
- Ajustes de Revit al REBT
- Clasificación de cargas y factores de demanda
- Creación y edición de Sistemas de cable.
- Sistemas de potencia e iluminación
- Preparación y colocación de familias eléctricas: luminarias, dispositivos y equipos
- Bandeja eléctrica
- Tubo eléctrico
- Comprobación de circuitos

#### COMPROBACIÓN DE INTERFERENCIAS

- Ejecución de comprobación de interferencias
- Informe de comprobación de interferencias

#### CÁLCULOS Y ANÁLISIS

##### ELECTRICIDAD

- Tamaño de cable
- Cálculo de la longitud del cableado
- Cálculos de iluminación
- Cálculos de carga
- Cálculo de la carga de demanda
- Ejemplo de tabla de planificación de paneles

#### CÁLCULO CONDUCTOS

- Tamaño conductos

#### TAMAÑO DE TUBERÍAS Y MÉTODOS DE CÁLCULO

- Cambio de tamaño de tubería