

## Revit. Diseño de estructuras

### 1ª convocatoria 2017

**Profesor:** José Agulló de Rueda. *Arquitecto.*

**Horas lectivas:** 20

**Fechas:** 13-14-15-16-17 de Febrero de 2017

**Horario:** 15:30 – 19:30h.

**Lugar:** Aula 1: Informática – 2ª planta  
LASEDE COAM – Cl. Hortaleza, 63

### Objetivos

Este curso está orientado al uso de la herramienta Revit de Autodesk en el área de las estructuras de edificación, entrando en el modelado de elementos específicos de estructuras, continuando con las posibilidades de detallado y terminando con el cálculo de la estructura a partir del modelo creado. Se abordará también el documentado específico de estructuras y la conexión tanto con otros programas de modelado, más orientados al detallado, como con programas de cálculo.

Es recomendable haber cursado Revit I o demostrar formación similar.

### Programa

#### 1. Modelado de estructuras

- Repaso a ejes y niveles.
- Introducción de elementos específicos de estructuras: vigas, pilares estructurales, forjados, muros, cimentaciones (aisladas, muros y losas), sistemas de vigas, cerchas y arriostramientos.
- Importación de archivos de Revit, IFC o dwg/dgn como base del modelo estructural.
- Preparación de familias mediante el generador de contenido de las Revit Extensions.

#### 2. Detallado de estructuras

- Trabajo con perfiles metálicos y de madera: cortes y encuentros.
- Protección al fuego.
- Uniones mediante las Extensiones.
- Componentes estructurales 3D.
- Introducción a los componentes “in situ” y a las familias.
- Armado mediante componentes 2D, mediante parámetros, mediante las Extensiones y mediante las funciones nativas de Revit.
- Exportación e importación a programas específicos de detallado como Advance Steel/Concrete, ASD (Autocad Structural Detailing) o Tekla.

#### 3. Documentado de estructuras

- Planos y listado: información básica de un proyecto de estructuras.
- Cuadros de pilares, zapatas, forjados, zunchos, uniones, etc.
- Listados para medir y para comprobar el modelo.
- Etiquetado de elementos estructurales.
- Notas clave para textos repetitivos y para mediciones.
- Leyendas para zapatas, encepados y uniones.
- Detalles del modelo y detalles 2D importados.
- Marcado de elementos estructurales.

#### **4. Intercambio con programas de cálculo**

- Exportación e importación mediante IFC.
- Criterios de exportación e importación.
- Nociones básicas del trabajo con CYPE y TRICALC.
- Ventajas y desventajas del intercambio con IFC.
- Exportación e importación mediante plugins internos de Revit.
- Nociones básicas del trabajo con SAP/ETABS, ROBOT, SOFISTIK o RAM.
- Ventajas y desventajas del intercambio con plugins.
- Preparación del modelo geométrico y analítico antes de la importación, cargas, vínculos y ejes analíticos.
- Posibilidades de análisis dentro de las Revit Extensions.
- Posibilidades de análisis en la nube.