

## **CURSO COMPLETO - AUTODESK® REVIT® STRUCTURE + GESTIÓN BIM (100 horas)**

**Precio: 1.230€**

**Curso con Certificado Oficial Autodesk**

Se trata de una formación completa al final de la cual el alumno será capaz de realizar y gestionar un proyecto de estructuras completo con el software Autodesk Revit. Durante el curso se introducirán los conceptos y metodologías propias del diseño BIM para la disciplina estructural, desde el modelado básico hasta la gestión eficiente del trabajo en Revit, incluyendo ejercicios prácticos y ejemplos orientados a consolidar el dominio de este software por parte de los alumnos. El curso, además, incluye módulos teóricos enfocados a la gestión y al aseguramiento de la calidad de un proyecto BIM en todas sus fases, acompañados de casos estudio prácticos que simularán un proyecto completo y que permitirán al alumno de disponer de una plantilla de trabajo clara y conforme a los requerimientos del mundo profesional para sus futuros proyectos y de ponerse a la prueba con todos los temas explicados en el curso.

El reconocimiento del nivel de conocimiento adquirido con dicha formación se realizará por medio de un examen final de tipo práctico y teórico (con preguntas a selección múltiple y tareas a realizar utilizando el programa).

Nota: no se requiere conocimiento previo del software, aunque es aconsejable tener experiencia en el manejo de herramientas CAD.

### **TEMARIO**

#### **MÓDULO 1: INTRODUCCIÓN A REVIT**

- 1.1 INTRODUCCIÓN A LA METODOLOGÍA BIM**
- 1.2 PRESENTACIÓN DEL ENTORNO DE TRABAJO**
- 1.3 INTRODUCCIÓN A VISTAS**
- 1.4 INTRODUCCIÓN A PLANOS**
- 1.5 INTRODUCCIÓN A FAMILIAS**

#### **MÓDULO 2: BASES DE UN PROYECTO EN REVIT**

- 2.1 ORGANIZACIÓN DEL PROYECTO □**
- 2.2 OPCIONES DE VISUALIZACIÓN**
- 2.3 INTERRELACIÓN CON ARCHIVOS EXTERNOS**
- 2.4 EMPLAZAMIENTO Y UBICACIÓN**

#### **MÓDULO 3: CREACIÓN Y EDICIÓN DE ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS**

- 3.1 DEFINICIÓN DE NIVELES Y REJILLAS**
- 3.2 CREACIÓN Y EDICIÓN DE SUELOS**
- 3.3 CREACIÓN Y EDICIÓN DE MUROS**

3.4 CREACIÓN Y EDICIÓN DE CIMENTACIÓN

3.5 CREACIÓN Y EDICIÓN DE PUERTAS

3.6 CREACIÓN Y EDICIÓN DE VENTANAS

3.7 CREACIÓN Y EDICIÓN DE HUECOS EN MUROS Y FORJADOS

3.8 SISTEMAS DE CREACIÓN DE ESCALERAS Y BARANDILLAS

3.9 SISTEMAS DE CREACIÓN DE CUBIERTAS

## MÓDULO 4: MODELADO ESTRUCTURAL

4.1 PLANTILLA ESTRUCTURAL

4.2 CARGAR FAMILIAS DE COMPONENTES ESTRUCTURALES

4.3 PILARES ESTRUCTURALES

4.4 VIGAS

4.5 UNIONES Y REDUCCIÓN DE PILARES Y ELEMENTOS DE ARMAZÓN

4.6 SISTEMAS DE VIGAS

4.7 TORNAPUNTAS

4.8 VIGAS DE CELOSÍA

4.9 HUECOS EN VIGAS ESTRUCTURALES, TORNAPUNTAS O PILARES ESTRUCTURALES

4.10 CONTRAFUERTE ESTRUCTURALES

4.11 MUROS ESTRUCTURALES

4.12 CIMENTACIÓN DE MURO

4.13 CIMENTACIÓN AISLADA

4.14 FORJADOS ESTRUCTURALES

4.15 LOSAS DE CIMENTACIÓN

4.16 EDICIÓN DE FORMAS PARA FORJADOS ESTRUCTURALES, CUBIERTAS Y SUELOS

4.17 CONCEPTOS DE MODELADO DE HORMIGÓN

## MÓDULO 5: REFUERZO

5.1 HERRAMIENTAS DE REFUERZO

5.2 ANFITRIONES DE ARMADURA

5.3 RECUBRIMIENTO DE ARMADURA

5.4 FORMAS DE ARMADURA

5.5 GANCHOS DE ARMADURA

5.6 CONJUNTOS DE ARMADURAS

5.7 REFUERZO DE ÁREA

5.8 BOCETO DE REFUERZO POR CAMINO

## MÓDULO 6: DOCUMENTACIÓN ELEMENTAL DEL PROYECTO

6.1 CÁLCULO Y GESTIÓN DE SUPERFICIES

6.2 TABLAS DE PLANIFICACIÓN PARA MEDICIONES

6.3 CREACIÓN DE DETALLES CONSTRUCTIVOS

6.4 ANOTACIÓN, ETIQUETAS Y LEYENDAS

6.5 PREPARACIÓN DE PLANOS Y CAJETINES

## MÓDULO 7: TOPOGRAFÍA Y PLATAFORMAS

7.1 CREACIÓN Y EDICIÓN DE SUPERFICIES TOPOGRÁFICAS

7.2 CREACIÓN Y EDICIÓN DE PLATAFORMAS

7.3 INCORPORACIÓN DE COTAS DE NIVEL, PENDIENTES Y COORDENADAS



## MÓDULO 8: MODELADO CON MASAS

8.1 MODELADO DE MASAS CONCEPTUALES

8.2 MODELADO DE MASAS DENTRO DEL PROYECTO

8.3 MODELADO DE COMPONENTES BÁSICOS Y ADAPTATIVOS

## MÓDULO 9: RENDERIZADO

9.1 EDICIÓN DE MATERIALES

9.2 ILUMINACIÓN Y COLOCACIÓN DE LUCES

9.3 CREACIÓN DE CÁMARAS Y CONFIGURACIÓN DE VISTAS

9.4 REALIZACIÓN DE UN RECORRIDO

9.5 MÉTODOS DE RENDERIZADO Y EXPORTACIÓN DE IMÁGENES

## MÓDULO 10: DOCUMENTACIÓN AVANZADA DEL PROYECTO

10.1 UTILIZACIÓN DE ESTILOS DE OBJETO

10.2 MODIFICACIÓN DE VISIBILIDAD Y GRÁFICOS

10.3 FILTROS VG

10.4 GRÁFICOS EN VISTA POR EJEMPLAR

10.5 CREACIÓN DE LEYENDAS MEDIANTE ANOTACIONES

10.6 PERSONALIZACIÓN DE FAMILIAS PARA LA PRESENTACIÓN

## MÓDULO 11: ORGANIZACIÓN AVANZADA DE PROYECTOS

11.1 ORGANIZACIÓN DEL NAVEGADOR DE PROYECTOS

11.2 PLANTILLAS DE VISTA

11.3 PARÁMETROS ECONÓMICOS, DE DISEÑO Y FUNCIONALIDAD

11.4 ORGANIZACIÓN DEL PROYECTO POR FASES

## MÓDULO 12: GESTIÓN DE TRABAJO EN EQUIPO

12.1 COORDINACIÓN DE TRABAJO EN EQUIPO

12.2 CREACIÓN DE SUBPROYECTOS

12.3 CREACIÓN DE LOS MODELOS CENTRAL Y LOCAL

12.4 PERMISOS DE MODIFICACIÓN Y SOLICITUDES

12.5 COORDINACIÓN Y GESTIÓN DE ARCHIVOS VINCULADOS

## **MÓDULO 13: CREACIÓN Y EDICIÓN DE FAMILIAS (I)**

- 13.1 UTILIZACIÓN DE LOS ESTILOS DE OBJETO
- 13.2 PARÁMETROS DE COTA Y ESQUELETO DE FAMILIA
- 13.3 EXTRUSIÓN DE LAS PIEZAS Y ADICIÓN DE CONECTORES
- 13.4 COLOCACIÓN DE PARÁMETROS DE MATERIAL
- 13.5 FAMILIAS ANIDADAS
- 13.6 CREACIÓN DE LOS DIFERENTES TIPOS DE FAMILIA

## **MÓDULO 14: CREACIÓN Y EDICIÓN DE FAMILIAS (II)**

- 14.1 CREACIÓN DE FAMILIAS BASADAS EN ANFITRIÓN
- 14.2 PLANOS Y LÍNEAS DE REFERENCIA
- 14.3 PARÁMETROS DE COTA Y DE VISIBILIDAD
- 14.4 CREACIÓN DE LÍNEAS SIMBÓLICAS PARA REPRESENTACIÓN
- 14.5 FORMAS VACÍAS EN ELEMENTOS ANFITRIÓN
- 14.6 FAMILIAS BASADAS EN LÍNEA
- 14.7 PARÁMETROS ENTRE FAMILIAS Y FORMULAS CONDICIONALES

## **MÓDULO 15: ANÁLISIS ESTRUCTURAL**

- 15.1 PREPARAR EL PROYECTO PARA EL ANÁLISIS ESTRUCTURAL
- 15.2 PARÁMETROS DE ESTRUCTURA Y REPRESENTACIÓN SIMBÓLICA
- 15.3 ANÁLISIS DE CARGAS Y COMBINACIONES
- 15.4 ESTABLECER PARÁMETROS DEL MODELO ANALÍTICO
- 15.5 DEFINICIÓN DE CONDICIONES DE BORDE

## **MÓDULO 16: INTRODUCCIÓN AL BIM MANAGEMENT**

- 16.1 LA FIGURA DEL BIM MANAGER
- 16.2 COORDINACIÓN DE PROYECTOS BIM
- 16.3 ANÁLISIS Y REVISIÓN DE PROYECTOS BIM
- 16.4 BIM EN LA FASE DE CONSTRUCCIÓN
- 16.5 BIM EN FACILITY MANAGEMENT

## **MÓDULO 17: PRINCIPIOS DE LA GESTIÓN PROYECTUAL BASADA EN BIM**

- 17.1 EL PROCESO DE GESTIÓN DEL PROYECTO BIM
- 17.2 DISEÑO CON BIM
- 17.3 EJECUCIÓN CON BIM

17.4 SUPERVISIÓN CON BIM

17.5 LAS RESPONSABILIDADES Y LOS ROLES DEL BIM

## **MÓDULO 18: ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD**

18.1 VISIÓN DEL CLIENTE Y VISIÓN DEL DISEÑADOR

18.2 NIVELES DE DESARROLLO DEL MODELO BIM (LOD)

18.3 MANEJOS DE CAMBIO Y COMUNICACIONES

18.4 GESTIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA CALIDAD EN LOS DISEÑOS

18.5 CONTROL DE ARCHIVOS Y DOCUMENTOS

## **MÓDULO 19: TAREAS DE LA GESTIÓN DE PROYECTOS BIM ETAPA POR ETAPA**

19.1 EVALUACIÓN DE NECESIDADES Y OBJETIVOS

19.2 DISEÑO CONCEPTUAL

19.3 PLANIFICACIÓN DEL DISEÑO

19.4 CONTROL DEL DISEÑO

19.5 PLANIFICACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN

## **MÓDULO 20: ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN DEL PROYECTO EN AUTODESK REVIT**

20.1 ESQUEMA DE PLANIFICACIÓN DE UN PROYECTO

20.2 ORGANIZACIÓN DEL NAVEGADOR DE PROYECTOS

20.3 ORGANIZACIÓN DEL NAVEGADOR DE PLANOS

20.4 ORGANIZACIÓN DE PLANTILLAS DE VISTAS

20.5 ORGANIZACIÓN POR FASES

20.6 ORGANIZACIÓN POR SUBPROYECTOS

## **MÓDULO 21 (CASO ESTUDIO DE SINTESIS): GESTIÓN DE UN PROYECTO DE ESTRUCTURAS**

21.1 DEFINICIÓN DEL TIPO DE ELEMENTOS

21.2 DEFINICIÓN DE LA MAQUINARIA

21.3 DEFINICIÓN DE SISTEMAS

21.4 GESTIÓN Y NOMENCLATURA DE FAMILIAS

21.5 GESTIÓN Y NOMENCLATURA DE SUBPROYECTOS