

TEMARIO UF0310 - DESARROLLO DE PROYECTOS DE EDIFICACIÓN

OBJETIVOS GENERALES

El objetivo es representar proyectos de edificación en sus fases básica y de ejecución mediante el uso de la herramienta de modelado de información de construcción (BIM) Revit Arquitectura.

Esta herramienta proporciona la capacidad de crear modelos precisos y detallados de proyectos de construcción en 3D, lo que la convierte en una herramienta valiosa para profesionales de la arquitectura e ingeniería. Con la ayuda de Revit Arquitectura, se busca mejorar la eficiencia en la representación y documentación de los proyectos de construcción.

Sectores Productivos: Estudios de arquitectura e ingeniería, consultorías, promotoras inmobiliarias y urbanizadoras, constructoras de edificación, y Administraciones públicas.

Familia: Edificación y Obra Civil.

Ámbito profesional:

Desarrolla su actividad en el área de diseño, como trabajador autónomo o asalariado en pequeñas, medianas y grandes empresas, mayoritariamente privadas. Su actividad profesional está regulada.

Duración del curso: 60 horas.

Unidad formativa contenida en el CERTIFICADO DE PROFESIONALIDAD:
REPRESENTACIÓN DE PROYECTOS DE EDIFICACIÓN (600 horas)

- Módulo I: UC0638_3 Representaciones de construcción (190 horas)
 - ✓ Análisis de datos y representación de planos
 - ✓ Representación gráfica y maquetismo
 - ✓ Reproducción y archivo de documentos
- Módulo II: UC0639_3 Proyectos de edificación (200 horas)
 - ✓ Análisis de proyectos de construcción
 - ✓ **Desarrollo de proyectos de edificación**
 - ✓ Desarrollo de elementos estructurales proyectos de edificación
- Módulo III: UC0640_3 Instalaciones de edificios (90 horas)
- Módulo de prácticas profesionales no laborales (120 horas)

Esta Cualificación forma parte de los siguientes Títulos de Formación Profesional (FP2):

- **TÉCNICO SUPERIOR EN PROYECTOS DE EDIFICACIÓN (2000 horas)**

Está dentro de Unidad de Competencia: **UC0639_3: Realizar y supervisar desarrollos de proyectos de edificación.**

Artículo 6. Relación de cualificaciones y unidades de competencia del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales incluidas en el título.

1. Cualificaciones profesionales completas:

*Las marcadas en rojo son las que se estudian en el certificado de profesionalidad de **Representación de Proyectos de Edificación.**

*Las marcadas en azul se corresponden con las de otro certificado de profesionalidad que impartimos que es el de **Control de Proyectos de Edificación.**

- a) Representación de proyectos de edificación EOC201_3 (Real Decreto 1228/2006, de 27 de octubre), que comprende las siguientes unidades de competencia:

UC0638_3: Realizar representaciones de construcción.

UC0639_3: Realizar y supervisar desarrollos de proyectos de edificación.

UC0640_3: Representar instalaciones de edificios.

- b) Control de proyectos y obras de construcción EOC 273_3 (Real Decreto 872/2007, de 2 de julio), que comprende las siguientes unidades de competencia:

UC0874_3: Realizar el seguimiento de la planificación en construcción.

UC0875_3: Procesar el control de costes en construcción.

UC0876_3: Gestionar sistemas de documentación de proyectos de construcción.

2. Cualificaciones profesionales incompletas:

*Solo faltaría cursar estas Unidades de competencia para poder obtener la titulación FP2 que pueden ser acreditadas vía experiencia profesional o formación No formal.

- a) Levantamientos y replanteos EOC274_3 (Real Decreto 872/2007, de 2 de julio):

UC0879_3: Realizar replanteos de proyectos.

- b) Eficiencia Energética de Edificios ENA358_3 (Real Decreto 1698/2007, de 14 de diciembre):

UC1195_3: Colaborar en el proceso de certificación energética de edificios.

CONTENIDOS FORMATIVOS OFICIALES, USANDO LA TECNOLOGÍA DE TRABAJO PROFESIONAL ACTUAL Y ÚLTIMA VERSIÓN DE SOFTWARE DE ESTUDIO.

Para el estudio de este módulo formativo se implementará el **SISTEMA BIM** de representación, en concreto se hará uso de la herramienta **REVIT**, por tanto, se estudiará su uso desde cero hasta un nivel avanzado en la especialización de Arquitectura para el desarrollo de Proyectos de Edificación.

- Desarrollo de proyectos de edificación
- ✓ Representación de componentes no estructurales de edificios. **Revit Arquitectura**
 - Grafismo y simbología.
 - Información y escala.
 - Elementos proporcionales y no proporcionales en la representación.
 - Identificación de espacios
 - Identificación de soluciones constructivas.
- ✓ Aplicación de innovaciones tecnológicas y organizativas en la elaboración de proyectos de edificación con **Revit Arquitectura**.

Contenidos de la herramienta de trabajo Revit arquitectura (última versión)

1. LICENCIA E INSTALACIÓN USO FORMACIÓN
2. CONCEPTOS GENERALES: Introducción a BIM
3. INTERFAZ Y ENTORNO INICIAL DEL PROYECTO
4. CONCEPTOS: Jerarquía de los elementos y configuraciones generales de sistema
5. EMPEZAR UN PROYECTO: Aspectos esenciales de Revit
 - ✓ Plantillas de trabajo
 - ✓ Funcionamiento general de Revit
 - ✓ Seleccionar
 - ✓ Cotas temporales
 - ✓ Herramientas de boceto 2D-3D
6. CONTROLES DE VISTA Y HERRAMIENTAS DE MODIFICACIÓN 2D-3D
 - ✓ Visibilidad en pantalla
 - ✓ Herramientas de modificación
7. EMPEZAR UN PROYECTO: Vínculos AutoCAD y elementos de referencia
 - ✓ Introducción de referencia dwg
 - ✓ Niveles
 - ✓ Rejillas
8. MODELADO I: Introducción a elementos estructurales, muros y suelos
9. MODELADO II: Puertas, ventanas y falsos techos
10. HERRAMIENTAS DE VISIBILIDAD DE GRÁFICOS ESENCIALES
 - ✓ Caja de sección
 - ✓ Ocultación de elementos
 - ✓ Subyacente

11. VISTAS ESENCIALES 2D – ORTOGONALES

- ✓ Secciones
- ✓ Alzados

12. MODELADO III: Modificadores de muros, cubiertas planas e inclinadas

- ✓ Herramientas para la modificación y perfeccionamientos de encuentros y detalles constructivos

13. MODELADO BÁSICO DE ELEMENTOS DE CIRCULACIÓN: Escaleras, rampas y barandillas

- ✓ Escaleras: formas predefinidas
- ✓ Boceto manual
- ✓ Escaleras multiplanta
- ✓ Rampas
- ✓ Barandillas

14. INSERCIÓN DE COMPONENTES EN HABITACIONES

15. CREACIÓN DE VISTAS 2D-3D

- ✓ Vistas de plano
- ✓ Vistas de alzado
- ✓ Vistas de sección
- ✓ Vistas 3D

16. SISTEMAS DE ANOTACIÓN: Textos y cotas

17. MONTAR PLANOS E IMPRIMIR: Herramientas esenciales

- ✓ Colocación de vistas 2D y 3D
- ✓ Configuración de página para impresión

18. MODELADO IV: Editor estructural de elementos constructivos

19. MODELADO V: Cubiertas por extrusión

20. VISIBILIDAD DE GRÁFICOS AVANZADO

- ✓ Opciones de visualización de gráficos
- ✓ Rango de Vista

21. MODELADO VI: Creación de huecos en elementos planos e inclinados

22. TOPOGRAFÍA: Creación de un emplazamiento

- ✓ Creación de superficie topográfica por colocación de punto.
- ✓ Archivo de puntos
- ✓ Ejemplar de importación
- ✓ Plataforma de construcción
- ✓ Componentes de emplazamiento

23. TABLAS DE PLANIFICACIÓN: Superficies útiles y construidas

- ✓ Aspectos generales, configuración de tablas
- ✓ Habitaciones: superficies útiles
- ✓ Esquemas de color
- ✓ Áreas: superficies construidas
- ✓ Exportación e informes

24. RENDERIZADO DE IMAGEN: Luz natural/artificial y materiales

- ✓ Configuración del sol: luz natural
- ✓ Luces artificiales
- ✓ Aplicación de materiales y texturas
- ✓ Opciones y parámetros de renderizado

25. CREACIÓN DE VISTAS

- ✓ Vistas de cámara
- ✓ Más opciones avanzadas de visualización de gráficos
- ✓ Vistas de diseño

26. RECORRIDOS / WALKTHROUGHS

- ✓ Creación y edición
- ✓ Exportación

27. INTRODUCCIÓN A MASAS

28. SISTEMA DE ANOTACIÓN: Herramientas de detalle y sombreados

29. FAMILIA CUADRO DE ROTULACIÓN + MAQUETACIÓN DE PLANOS

- ✓ Colocación de vistas estudiadas
- ✓ Duplicar vistas
- ✓ Familias de cuadros de rotulación
- ✓ Ajuste de estilos de plumilla

30. INTRODUCCIÓN A FAMILIAS

- ✓ Familias in situ
- ✓ Familias cargables
- ✓ Familias de sistema
- ✓ Creación de familias básicas

31. PARÁMETROS: Tipos de parámetros presentes en Revit

- ❖ EJERCICIOS PRÁCTICOS

AULABLANCA