

DATOS IDENTIFICATIVOS DE LA UNIDAD FORMATIVA

UNIDAD FORMATIVA	REPRESENTACIÓN GRÁFICA Y MAQUETISMO (Transversal)	Duración	70
		Condicionada	
Código	UF0307		
Familia profesional	EDIFICACIÓN Y OBRA CIVIL		
Área Profesional	Proyectos y seguimiento de obras		
Certificado de profesionalidad	Representación de proyectos de edificación	Nivel	3
Módulo formativo	Representaciones de construcción	Duración	190
Resto de unidades formativas que completan el módulo	----- Análisis de datos y representación de planos (Transversal)	Duración	90
	----- Reproducción y archivo de documentos (Transversal)		30

Apartado A: REFERENTE DE COMPETENCIA

Esta unidad formativa se corresponde con RP4 y RP5 de la UC0638_3 REALIZAR REPRESENTACIONES DE CONSTRUCCION

Apartado B: ESPECIFICACIÓN DE LAS CAPACIDADES Y CONTENIDOS

Capacidades y criterios de evaluación

C1: Obtener la expresión tridimensional de construcciones o de detalles constructivos aplicando técnicas de maquetismo.

CE1.1 En un supuesto práctico debidamente caracterizado de realización de una maqueta de una construcción dada:

- Identificar y/o describir útiles empleados en maquetismo.
- Identificar materiales dados de uso en maquetismo, relacionándolos con los materiales reales de las construcciones o entorno a los que pueden sustituir o representar.
- Proponer materiales para los distintos elementos de terrenos y construcciones a representar en una maqueta dada.
- Establecer el procedimiento a emplear en la realización de la maqueta dada, describiendo la utilización de elementos en miniatura y los retoques finales para obtener el nivel de acabado y ambientación deseado.
- Realizar la maqueta volumétrica de la construcción dada por sus planos de planta y alzado.

C2: Producir planos de construcciones definidas por croquis o dibujos, utilizando aplicaciones informáticas y aplicando las escalas, formatos, codificación, rotulación y acotación necesarias.

CE2.1 En un caso práctico debidamente caracterizado de realización de un plano, partiendo de los croquis y dibujos de la construcción a representar:

- Completar la composición del plano, ajustando las escalas previstas y ordenando los croquis o dibujos según la práctica establecida.
- Completar la codificación del plano, utilizando el convenio habitual y representando la leyenda.
- Completar la rotulación del plano, planteando variaciones permitidas y ajustándose a la normativa de aplicación.
- Completar la acotación de un plano de construcción dado ajustándose a la normativa de aplicación.
- Completar la información complementaria, incorporando esquemas de ubicación, orientación, cuadros alfanuméricos, simbología y cartelas.
- Establecer y relacionar las capas necesarias para organizar la información mediante aplicación informática, permitiendo su almacenamiento, consulta e intercambio.

C3: Producir presentaciones animadas de construcciones definidas por dibujos en tres dimensiones, utilizando aplicaciones informáticas.

CE3.1 En un caso práctico debidamente caracterizado de realización de un plano, partiendo de los croquis y dibujos de la construcción a representar:

- Modelando los dibujos de acuerdo con los materiales definidos en proyecto.
- Creando los fondos adecuados al proyecto
- Creando la iluminación natural y artificial del modelo.
- Creando cámaras fotográfica y recorridos de grabación de secuencias en los modelos iluminados.

Contenidos

1. Aplicaciones de tratamiento de imágenes en proyectos de construcción.

- Gestión de formatos de importación y exportación.
- Estructura de dibujos: píxeles, entidades, sólidos, bloques, objetos, capas; gestión de capas; gestión de versiones; historial.
- Tratamiento de imágenes.
- Gestión del color.
- Efectos y filtros.

- Administración de salida gráfica.

2. Utilizar aplicaciones de creación de dibujos en tres dimensiones, modelado y animación.

- Dibujo en 3D:
 - Sólidos.
 - Superficies.
 - Operaciones booleanas y edición 3D.
- Modelado, iluminación
- Animación de dibujos 3D de edificación.

3. Realizar maquetas de construcciones

- Útiles de maquetismo.
- Materiales utilizados en la realización de maquetas: propiedades, relación con materiales representados y/o sustituidos.
- Metodología: montaje y desmontaje de maquetas, técnicas de ejecución de volúmenes y formas, técnicas de acabado.
- Ambientación de maquetas.
- Elementos complementarios en miniatura.
- Fotografía de maquetas.

4. Realizar documentos gráficos de construcción

- Clasificación: croquis, esquemas, dibujos, planos, fotocomposiciones, presentaciones y maquetas.
- Tipos de planos:
 - Planos de situación.
 - Planos generales.
 - Planos de detalle.
- Tipos de maquetas: realistas, volumétricas, de estudio, prototipos, desmontables, seccionadas, de desarrollo por plantas, topográficas, iluminadas, animadas.
- Plantas, alzados, secciones, perfiles longitudinales y transversales, perspectivas.
- Objetivos:
 - Elementos del proyecto a representar, directamente o mediante simbología.
 - Situación, ejecución, predefinición, visualización, presentación.
- Curvimetrías y planimetrías.
- Lectura de planos:
 - Escalas.
 - Simbología.
 - Rotulación.
 - Acotación.
 - Orientación.
- Información complementaria (función, cartelas, cuadros de texto).

Apartado C: REQUISITOS Y CONDICIONES

Deberá cumplir alguno de los requisitos siguientes:

- Estar en posesión del título de Bachiller
- Estar en posesión de algún certificado de profesionalidad de nivel 3.
- Estar en posesión de un certificado de profesionalidad de nivel 2 de la misma familia y área profesional
- Cumplir el requisito académico de acceso a los ciclos formativos de grado superior o haber superado las correspondientes pruebas de acceso a ciclos de grado superior
- Tener superada la prueba de acceso a la universidad para mayores de 25 años y/o de 45 años
- Tener, de acuerdo con la normativa que se establezca, los conocimientos formativos o profesionales suficientes que permitan cursar con aprovechamiento la formación

Se debe haber superado la UF0306 Análisis de datos y representación de planos.

En relación con las exigencias de los formadores o de las formadoras, instalaciones y equipamientos se atenderá las exigencias solicitadas para el propio certificado de profesionalidad: Representación de proyectos de edificación.