

## EOCO0108– REPRESENTACIÓN DE PROYECTOS DE EDIFICACIÓN

### CONTENIDOS FORMATIVOS

#### MÓDULO FORMATIVO 1. MF0638\_3 REPRESENTACIONES DE CONSTRUCCIÓN (190h)

- UF0306. ANÁLISIS DE DATOS Y REPRESENTACIÓN DE PLANOS (90h).
  1. Trazados elementales.
    - La escala en la representación de formas.
    - La proporción en la representación gráfica.
    - Bisectriz, Mediatriz.
    - Triángulos.
    - Polígonos regulares.
    - Circunferencias y tangentes a las mismas.
    - Curvas (elipse, ovalo hipérbola y parábola).
    - Tangentes a curvas.
    - Croquis y levantamientos
  2. Representar en distintos sistemas
    - Sistema diédrico:
      - Proyección frontal y de perfil.
      - Representación de cualquier tipo de forma.
      - Sombras.
    - Sistema de planos acotados:
      - Representación de superficies y terrenos.
      - Perpendicularidad entre recta y plano.
      - Intersección de recta y plano.
      - Cuencas visuales.
    - Sistema axonométrico:
      - Definición del triedro, graduación de ejes y plano del cuadro.
      - Representación de cualquier tipo de forma.
      - Sombras.
      - Casos particulares (isométrica y caballera).
    - Perspectiva cónica:
      - Parámetros de definición de la perspectiva.
      - Representación de cualquier tipo de forma.
      - Sombras.
    - El color en la representación gráfica.
    - Rotulación y acotado

3. Utilizar aplicaciones de diseño asistido por ordenador para la elaboración de planos de construcción.
  - Gestión de formatos de importación y exportación.
  - Sistemas de coordenadas.
  - Estructura de dibujos:
    - Píxeles, entidades, sólidos, bloques, objetos, capas.
    - Gestión de capas.
    - Gestión de versiones.
    - Historial.
  - Funciones de dibujo: Escalas, unidades. Edición de píxeles y entidades. Edición de bloques, librerías. Edición de objetos. Edición de texto.
  - Funciones de cálculo: cálculo de distancias y áreas, acotaciones.
  - Funciones de relleno y coloreado
- UF0307. REPRESENTACIÓN GRÁFICA Y MAQUETISMO (70h).
  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).
- UF0308. REPRODUCCIÓN Y ARCHIVO DE DOCUMENTOS (30h).
1. Presentación de proyectos de construcción
    - Definición de proyecto, documentos de un proyecto.
    - Fases de un proyecto, grado de definición.
    - Sistemas de documentación en proyectos, registro y codificación.
    - Tipología edificatoria. Tipología de obras civiles.
    - La imagen corporativa de la empresa de proyectos o de construcción. Logotipos, anagramas, colores identificativos de la empresa, Diseño de páginas y documentos. - Tratamiento de soportes: formatos, materiales, encuadernación, archivo, exposición. - Montaje de documentos del proyecto y su archivo.
    - Fotocomposición: Tratamiento de líneas y contornos.
    - Tratamiento del color.
      - Superposición, collage, motivos, enfocado y desenfocado, distorsiones; tratamiento de textos.
      - Tratamiento de la composición.
      - Tratamiento de la iluminación.
  2. Gestión de la oficina de proyectos de construcción.
    - Aplicaciones de archivo y ofimática en proyectos de construcción. Gestión de formatos de importación y exportación. Edición de textos, gráficas y tablas. Presentación de resultados. Salida gráfica. Archivo.
    - Equipos y redes informáticas en la oficina de proyectos de construcción.
      - Clasificación y funciones: Ordenadores, escáneres, impresoras, trazadores, memorias portátiles, grabadoras de datos, cámaras fotográficas, fotocopiadoras.
      - Ámbito de aplicación.
    - Impacto medio ambientales de la oficina de proyectos.

- Ahorro energético.
- Confort e impacto ambiental.
- Reciclado de materiales.
- Clasificación de residuos y medios retirada de los mismos.
- Seguridad y salud en la oficina de proyectos.
  - Evaluación de riesgos.
  - Entorno de trabajo seguro.
  - Manejo seguro de máquinas equipos y herramientas.
  - Materiales peligrosos (tóxicos e inflamables).
  - Condiciones de confort.
  - Ergonomía.
- Factores de innovación tecnológica en representaciones de construcción.
  - Materiales y técnicas innovadores de reciente implantación.
  - Útiles, herramientas y máquinas innovadoras de reciente implantación.
  - Aplicaciones y equipos informáticos y de telecomunicaciones innovadores de reciente implantación.
  - Procesos organizativos y productivos innovadores de reciente implantación.