



Código: 31703

Unidad Formativa: UF0306 - Análisis de datos y representación de planos

Módulo: MF0638_3 - REPRESENTACIONES DE CONSTRUCCIÓN

Certificado de Profesionalidad:

EOCO0108 - REPRESENTACIÓN DE PROYECTOS DE EDIFICACIÓN

EOCO0208 - REPRESENTACIÓN DE PROYECTOS DE OBRA CIVIL

Modalidad:  ONLINE

Duración: 90h.

Objetivos

C1: Analizar los distintos tipos de representaciones de construcción, precisando sus objetivos, comparando los sistemas de representación, escalas, simbología, rotulación y acotación que emplean, y describiendo la información complementaria que deben incorporar.

CE1.1 Clasificar las representaciones de construcción según sus objetivos, sistemas de representación y escalas.

CE1.2 Describir objetivos de los distintos tipos de representaciones de construcción.

CE1.3 Comparar los distintos tipos de sistemas de representación, precisando su ámbito de aplicación.

CE1.4 Precisar las escalas más frecuentes en proyectos de edificación y obra civil, especificando su ámbito de aplicación.

CE1.5 Justificar la necesidad de la simbología, rotulación y acotación, relacionándola con el tipo de representación.

CE1.6 Describir la información complementaria que deben incorporar distintos tipos de representaciones: situación, orientación, leyendas, cuadros de texto, cartelas.

CE1.7 Describir los factores de innovación tecnológica en las representaciones de construcción, valorando su repercusión en la unidad de competencia asociada al módulo formativo.

C2: Obtener la expresión gráfica de construcciones y terrenos aplicando los principales sistemas de representación de la geometría descriptiva y produciendo croquis y dibujos.

CE2.1 En un supuesto práctico debidamente caracterizado, representar en el sistema diédrico un prisma o cilindro recto dado por su base y el plano al que pertenece, abatir esta sobre el plano horizontal y hallar las sombras del prisma o cilindro propias y arrojadas sobre los planos del diedro para iluminación solar o puntual.

CE2.2 En un supuesto práctico debidamente caracterizado de una construcción dada, presente o definida mediante maqueta, representarla mediante dibujos o croquis con las siguientes condiciones:

- Obteniendo las tres vistas.

- Obteniendo su planta y/o la sección a través de un plano determinado y mediante uno de los sistemas de representación dados.

- Obteniendo su perspectiva axonométrica o caballera, incluyendo las sombras propias o arrojadas para



Programa Formativo

www.secursa.com

iluminación solar o puntual.

- Obteniendo su perspectiva cónica, incluyendo las sombras propias o arrojadas para iluminación solar o puntual.

CE2.3 En un supuesto práctico debidamente caracterizado de un terreno dado por su plano topográfico, sobre el que discurre una infraestructura lineal dada por la traza de su eje en planta:

- Dibujar el perfil longitudinal, y perfiles transversales a distancias especificadas, y para escalas horizontal y vertical diferentes.
- Determinar la cuenca visual de un punto situado en el plano topográfico, y medir su superficie utilizando medios manuales.



Contenidos

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:
Escala, 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.