

### DATOS IDENTIFICATIVOS DE LA UNIDAD FORMATIVA

UNIDAD FORMATIVA	TOMA DE DATOS Y REPRESENTACIÓN GRÁFICA DEL ENTORNO PARA EL PROYECTO DE INSTALACIÓN Y AMUEBLAMIENTO	DURACIÓN	60
		Especifica	
Código	UF1368		
Familia profesional	MADERA, MUEBLE Y CORCHO		
Área Profesional	Transformación madera y corcho		
Certificado de profesionalidad	PROYECTOS DE INSTALACIÓN Y AMUEBLAMIENTO	Nivel	3
Módulo formativo	Desarrollo de proyectos de instalación y amueblamiento	Duración	180
Resto de unidades formativas que completan el módulo	Desarrollo de la solución constructiva para el proyecto de instalación y amueblamiento		90
	Elaboración del presupuesto del proyecto de instalación y amueblamiento		30

#### Apartado A: REFERENTE DE COMPETENCIA

Esta unidad formativa se corresponde con la RP1.

#### Apartado B: ESPECIFICACIÓN DE LAS CAPACIDADES Y CONTENIDOS

##### Capacidades y criterios de evaluación:

- C1: Describir los procesos asociados al desarrollo de proyectos de instalación de carpintería y amueblamiento.
- CE1.1 Diferenciar las distintas fases del desarrollo de un proyecto de instalación, ordenándolas temporalmente y explicando su importancia.
  - CE1.2 Relacionar los documentos que componen un proyecto de instalación y explicar su finalidad.
  - CE1.3 Indicar los principales materiales, herramientas y útiles a emplear en el proceso de desarrollo del proyecto y sus diferentes aplicaciones.
  - CE1.4 Entender la importancia del proyecto en el conjunto de la instalación de carpintería y mobiliario y las posibles consecuencias de un mal desarrollo del proyecto.
  - CE1.5 Describir los diferentes tipos de instalación de carpintería y mobiliario que se pueden llevar a cabo en función del espacio destino de la instalación.
- C2: Representar y caracterizar el espacio de instalación de carpintería y mobiliario, tomando los datos en el lugar de instalación.
- CE2.1 Describir los distintos elementos de medición de espacios arquitectónicos por su función y por su nombre comercial, manejándolos diestramente y sin errores.
  - CE2.2 Interpretar croquis, planos y acotaciones, así como distribuciones arquitectónicas, para deducir el tipo de instalación a realizar.
  - CE2.3 Identificar los signos y los símbolos convencionales que se emplean en la representación de instalaciones complementarias a la carpintería –fontanería, ventilación y electricidad, entre otros–.
  - CE2.4 En un supuesto práctico debidamente caracterizado, elaborar uno a varios croquis observando:
    - Dimensiones y geometría interior de elementos arquitectónicos –paramentos, huecos y pilares, entre otros–.
    - Las características arquitectónicas del espacio objeto de la instalación.
    - Dimensiones y ubicación de aparatos o elementos a integrar en la construcción o instalación –electrodomésticos, artículos decorativos y elementos radiantes, entre otros–.
    - Descuadres e irregularidades de paramentos.
    - Integración de las instalaciones complementarias –puntos de luz, interruptores, tomas de corriente, grifos, desagües, rejillas de ventilación– en la instalación de carpintería.
    - Otros datos necesarios para la elaboración de propuestas –color de las paredes, madera de la carpintería existente, molduras de escayola, posibilidades de fijación de los elementos a la obra, o cualquier otro que se considere oportuno para orientar adecuadamente al proyecto–.
  - CE2.5 En un supuesto práctico debidamente caracterizado: Elaborar los planos con las vistas, secciones y detalles necesarios para definir el espacio mediante herramientas manuales e informáticas y aplicando las normas de representación gráfica vigentes.

CE2.6 Realizar plantillas reproduciendo formas, detalles y ángulos complejos con los materiales –cartón pluma, papel y contrachapado, entre otros– y herramientas más adecuados, y con la fidelidad necesaria para que sean útiles.

## Contenidos:

### 1. Proyectos de instalación de carpintería y amueblamiento.

- Tipos de proyectos de instalación de carpintería y amueblamiento.
  - Posibles espacios objeto de la instalación.
  - Fases para el desarrollo de un proyecto de instalación y amueblamiento.
  - Documentación a desarrollar.
- Interpretación de documentación de referencia
  - Documentación empleada en un proyecto arquitectónico necesaria para el desarrollo de un proyecto de instalación y amueblamiento.
    - Planos dimensionales.
    - Planos de instalaciones auxiliares.
    - Memorias.
  - Interpretación de planos arquitectónicos.
    - Normativa de dibujo UNE y DIN.
    - Identificación de las vistas básicas de representación de planos.
    - Interpretación de simbología.
    - Acotación y tolerancias.

### 2. Toma de datos del lugar de instalación

- Datos a recoger para el desarrollo de un proyecto de instalación y amueblamiento.
  - Dimensiones generales del espacio.
  - Ubicación de elementos arquitectónicos:
    - Pilares.
    - Puertas y ventanas.
  - Nivelación y verticalidad.
  - Estado de la ubicación (humedades –estado de las paredes y cerramiento estado del piso).
  - Gama cromática actual del entorno.
  - Orientación.
  - Identificación de instalaciones auxiliares.
    - Electricidad.
    - Agua.
    - Gas.
    - Calefacción/ aire acondicionado.
- Instrumentos para la toma de datos.
  - Tipología, características y usos.
- Para medición de distancias: Metros y flexómetros (manuales y electrónicos).
  - Para la medición de ángulos: Goniómetros. (manuales y electrónicos).
  - Para la identificación de instalaciones auxiliares.
  - Para la medición de niveles y verticalidad (niveles y plomadas, manuales y electrónicos).
  - Para geometrías complicadas. Plantillaje: materiales, técnicas, usos y sistemas de codificación.
- Conceptos geométricos para la toma de medidas.
  - Trigonometría básica aplicada a la toma de medidas.
  - Obtención de ángulos.
  - Obtención de centros.
- Utilización y manejo de los instrumentos de recogida de datos.
- Condicionantes técnicos para la instalación. Dimensiones de las zonas de entrada del material.
  - Dimensiones de puertas, ventanas, ascensores, espacios potenciales para ubicar grúas, y demás elementos logísticos.
- Recogida de necesidades expresadas por el cliente.
  - Datos de contacto.
  - Briefing del proyecto.
    - Concepto y contenidos básicos.
    - Datos de interés a recoger. Necesidades expresadas por el cliente: Objetivo del proyecto, preferencias de productos, estilos, acabados, presupuesto disponible.
  - Técnicas de interacción con el cliente.
  - Desarrollo de protocolos y procedimientos de toma de datos tanto del briefing de cliente como de la propia toma de datos.

### 3. Desarrollo de croquis.

- Materiales empleados para la realización de croquis.
  - Útiles de escritura.
  - Soportes para la recogida de datos. Papel, papel milimetrado..
  - Dispositivos para facilitar la recogida. Soportes.
- Técnicas de realización de un croquis.
  - Definición.
  - Sistemas de representación de espacios aplicado al desarrollo de croquis.
    - Planta, alzado, perfil, secciones y detalles.
  - Acotación. Técnica y medidas redundantes.
  - Símbolos normalizados en la realización de croquis y en particular para las instalaciones auxiliares.
  - Realización de croquis.
  - Técnicas de evaluación de inconsistencias en la información reflejada.
  - Técnicas de evaluación para el control de la recogida de todos los datos necesarios.

### 4. Desarrollo de planos con programas de dibujo asistido por ordenador 2D.

- Conceptos básicos de dibujo técnico. Planos.
  - Dimensiones normalizadas de planos.
  - Escalas- Sistema diédrico:
    - Proyecciones
    - Secciones
    - Alzados
    - Plantas
  - Normalización.
    - Cajetines.
    - Textos y líneas.
    - Vistas, secciones y detalles.
    - Acotaciones.
    - Simbología.
- Realización de planos en programas de dibujo asistido por ordenador en 2 dimensiones.
  - Introducción al programa de diseño desarrollando los conceptos básicos necesarios para su interacción con el alumno.
  - Metodología de trabajo con el software para introducción de los datos del dibujo a través de los comandos.
  - Desarrollo de los planos de la ubicación de la instalación.
  - Edición de entidades de dibujo para permitir la modificación de los planos en 2D.
  - Acotación de planos en el software de dibujo.
  - Preparación a la impresión y/o trazado de los planos.

## 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

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.