

Estándar de competencias profesionales

Realizar dibujos, modelos y presupuestos de obras de artesanía en piedra natural

Familia Profesional	Industrias Extractivas
Nivel	2
Código	ECP1372_2
Estado	BOE
Publicación	RD 1956/2009

Competencia profesional

Elementos de la competencia

- EC1** Interpretar y completar la información recibida de la obra, en función de sus características y requisitos, para definir de forma general el trabajo a realizar.
- IC1.1** La información suministrada se ordena y analiza para obtener una interpretación general y coherente del conjunto de la obra a realizar, detectando posibles omisiones y/o errores que impidan su completa definición.
 - IC1.2** La información complementaria necesaria se recopila, para definir de forma detallada el trabajo a realizar.
 - IC1.3** Las fuentes de información y el acceso a éstas, tanto físico como digital (archivos, bibliotecas, ferias, videotecas, Internet, revistas especializadas y otras), se manejan con destreza, de forma que permiten obtener los contenidos actualizados y hacer aportaciones a la creación.
 - IC1.4** La información o contenidos obtenidos se guarda o archiva de forma que facilite su accesibilidad y disponibilidad.
- EC2** Realizar bocetos de los elementos y piezas a elaborar, utilizando medios tradicionales o mediante sistemas de diseño por ordenador, para representar los aspectos generales de la obra a realizar.

- IC2.1** Los métodos y materiales a emplear para representar los objetos a realizar se seleccionan, eligiendo los más adecuados a las características de la obra y su finalidad.
- IC2.2** El boceto que se realiza, plasma de forma general las proporciones y medidas de la obra a realizar.
- IC2.3** La perspectiva que se utiliza en la realización del boceto es la adecuada, para la representación de sus proporciones y características.
- IC2.4** El color y textura que se utilizan en el boceto, representan de forma general los materiales y acabados del proyecto.
- IC2.5** El boceto que se elabora, incluye aquellos recursos gráficos complementarios que permiten una comprensión más amplia de la obra y /o hacen más atractiva la representación.
- IC2.6** El programa informático utilizado para la realización de los bocetos, se elige en función de las características y requisitos de la obra.

EC3 Efectuar planos y despieces, a partir de los bocetos iniciales, utilizando distintos sistemas de representación, tanto a mano alzada como por ordenador, para plasmar de forma detallada la obra, recogiendo sus características y medidas.

- IC3.1** El sistema de representación se selecciona en función de las características de la obra.
- IC3.2** Los planos realizados representan a escala la información recogida en los bocetos y/o croquis.
- IC3.3** Los dibujos que se realizan contienen todos los elementos y formas de la obra a elaborar, dando una visión exacta de la misma.
- IC3.4** Los planos de detalle necesarios para una completa definición del proyecto se realizan, recogiendo de forma clara las formas y materiales a utilizar.
- IC3.5** La acotación, rotulación e inclusión de símbolos y leyendas se realizan, utilizando sistemas normalizados.
- IC3.6** El programa informático utilizado en los planos realizados con ordenador se elige en función de las características y requisitos de la obra.

EC4 Realizar plantillas en distintos materiales para trazar la forma del producto a realizar sobre el material y/o verificar posteriormente la correcta ejecución de la obra, utilizando las técnicas y procedimientos adecuados a la obra a realizar.

- IC4.1** Los materiales a utilizar para la confección de la plantilla se seleccionan, en función del procedimiento de trabajo y las condiciones a que se verá sometida durante la ejecución del trabajo.

- IC4.2** Los instrumentos de dibujo y las herramientas o maquinaria de corte para la confección de la plantilla, se seleccionan de forma que sean los más adecuados al material utilizado en la realización de la plantilla.
- IC4.3** Las plantillas se realizan, recogiendo los principales perfiles de la obra, de forma que permitan la correcta y completa ejecución de los trabajos.
- IC4.4** El corte de las plantillas se lleva a cabo, aproximándose lo más posible a las líneas o puntos trazados.
- IC4.5** Las medidas de la plantilla se verifica que corresponden con las reflejadas en los planos y la escala real del trabajo final a realizar.
- IC4.6** Las aristas de la plantilla se repasan para asegurar la copia correcta de su perfil.
- IC4.7** Los excedentes y residuos de la realización de plantillas se recogen y retiran a los lugares establecidos, cumpliendo la normativa de seguridad y protección ambiental.
- EC5** Desarrollar modelos y maquetas para representar tridimensionalmente el trabajo a realizar y servir de guía en la ejecución del trabajo definitivo, mediante técnicas volumétricas (modelado y técnicas mixtas: ensamblaje, adición, talla y otras), a partir de los planos y dibujos artísticos y/o técnicos.
- IC5.1** La dimensión o escala del modelo se elige, en función de la técnica de trabajo a utilizar y de las dimensiones y características de la obra final, de forma que proporcione una visión global de trabajo y permita la posterior realización o reproducción del trabajo final mediante técnicas de copia o cambio de escala, ya sea manual o automática.
- IC5.2** Los materiales y técnicas a utilizar para elaborar el modelo se seleccionan, en función de las características o particularidades del modelo a realizar.
- IC5.3** Las herramientas, útiles y maquinaria a utilizar en la realización del modelo se seleccionan, en función del material y técnica a emplear.
- IC5.4** Las armaduras y/o estructuras auxiliares necesarias para soportar el material se construyen, cuando las características del material y el trabajo a realizar lo requieran, de forma que garanticen su estabilidad.
- IC5.5** Los modelos o maquetas se realizan, empleando las técnicas volumétricas adecuadas (modelado, ensamblaje, programas de diseño asistido en 3D u otras), en función de las características de la obra a realizar:.
- IC5.6** Las dimensiones y características del modelo realizado se verifican, que se corresponden con la información inicial sobre la obra a realizar.
- IC5.7** Los trabajos de acabado, color o textura se realizan, en su caso, en función de las aplicaciones del modelo, aproximándose al aspecto final de la obra a realizar.

IC5.8 Los excedentes y residuos resultantes de la elaboración de las maquetas y modelos, se recogen y retiran a los lugares establecidos, cumpliendo la normativa de seguridad y protección ambiental.

EC6 Realizar el presupuesto del proyecto, para estimar el coste de la obra a realizar, partiendo del coste de equipos, materiales y mano de obra a utilizar.

IC6.1 Los aspectos a contemplar y valorar en la elaboración del presupuesto, se identifican a partir de la interpretación de la documentación técnica del proyecto, de los requerimientos del cliente y de las características y necesidades que implica la realización de la obra, determinando:

- Maquinaria, herramientas y útiles.
- Instalaciones, medios auxiliares y suministros.
- Materiales a utilizar.
- Gastos de transporte y otros posibles gastos.
- Tiempo de realización.

IC6.2 Los costes de las distintas unidades de obra se calculan, en base a los precios estándares o establecidos en el sector y/o a trabajos previos realizados por la empresa.

IC6.3 El presupuesto total se elabora, aplicando los precios unitarios a las distintas unidades de obra, y ordenando las partidas por capítulos.

IC6.4 Los estadillos y programas informáticos específicos para la elaboración de presupuestos se manejan, con destreza.

IC6.5 El presupuesto final se presenta a los clientes de forma clara y ordenada dentro del plazo acordado.

Contexto profesional

Ámbito profesional

Sectores productivos

Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes

Medios de producción

Mesa y material de dibujo técnico. Útiles y material de encuadernación y corte de planos. Material para plantillas: madera, chapa metálica, acetatos, poliestireno, cartulina, papel vegetal u otros. Instrumentos de corte: sierras, limas, tijeras, cortadores, lijas u otros. Material para maquetas y modelos: arcilla, yeso, plastilina, poliestireno, maderas, alambres, adhesivos. Instrumentos de modelado: palillos, espátulas, vaciadores. Herramientas manuales y eléctricas. Equipos y redes informáticas: ordenadores, memorias portátiles, escáneres, impresoras, trazadores, grabadoras de datos, fotocopadoras y cámaras fotográficas. Aplicaciones y entornos informáticos de diseño. Aplicaciones y material informático de archivo. Aplicaciones de ofimática

Información utilizada o generada

Bocetos. Dibujos y planos de plantas, alzados, secciones, perfiles y perspectivas de proyectos de artesanía. Catálogos de plantillas. Documentación técnica y artísticas (revistas, libros especializados, CD-ROM's) Manuales de uso de equipos y redes informáticas. Manuales de uso de aplicaciones informáticas de diseño, archivo y ofimática. Instrucciones verbales y escritas del jefe de equipo o del cliente. Fichas de trabajo. Documentación sobre características de materiales y precios.