

DATOS IDENTIFICATIVOS DEL MODULO FORMATIVO

UNIDAD FORMATIVA	ELABORACIÓN DE MATRICES ARTESANALES PARA LA REPRODUCCIÓN MEDIANTE MOLDES DE PRODUCTOS CERÁMICOS.	DURACIÓN	80
Código	MF1718_2		
Familia profesional	ARTES Y ARTESANÍAS		
Área Profesional	Vidrio y cerámica artesanal		
Certificado de profesionalidad	MOLDES Y MATRICERÍAS ARTESANALES PARA CERÁMICA	Nivel	3
Resto de unidades formativas que completan el módulo	Determinación del proceso de elaboración de originales, matrices y moldes.	Duración	90
	Resolución de problemas y supervisión del proceso de elaboración de originales, matrices y moldes.		80
	Fragmentación del modelo y elaboración de la cascarilla o del molde perdido		70
	Realización del original o prototipo y su fragmentación.		70
	Definición del proceso de preparación de escayolas para la realización de moldes. 30		30
	Realización del primer molde para reproducir piezas cerámicas artesanales.		120
	Módulo de prácticas profesionales no laborales		60

Apartado A: REFERENTE DE COMPETENCIA

Esta módulo formativo se corresponde con la unidad de competencia: UC1718_2 Realizar matrices artesanales para la reproducción mediante moldes de productos cerámicos.

Apartado B: ESPECIFICACIÓN DE LAS CAPACIDADES Y CONTENIDOS

Capacidades y criterios de evaluación:

C1: Aplicar técnicas y procedimientos de preparación del primer molde relacionándolo con la fabricación de la matriz, con criterios de calidad y seguridad.

CE1.1 Describir el proceso de preparación del primer molde para la realización de matrices

CE1.2: En un supuesto práctico de definición del proceso de preparación del primer molde para la fabricación de matrices de escayola o resina, realizar las siguientes operaciones:

- Definir el orden de las piezas del molde a reproducir.
- Describir la secuencia de operaciones de realización de las matrices.
- Describir los materiales, útiles y equipos a emplear

CE1.3: En un supuesto práctico de preparación del primer molde para la fabricación de matrices de escayola o resina, realizar las siguientes operaciones:

- Limpieza del primer molde.
- Preparación del recinto.
- Aplicación de desmoldeantes

C2: Aplicar técnicas y procedimientos de elaboración de matrices de escayola a partir del primer molde previamente realizado, con criterios de calidad y seguridad.

CE2.1 Describir las condiciones de contenido de agua, densidad y viscosidad en una lechada de escayola justificándolas en relación a su uso.

CE2.2 Describir la técnica de elaboración de una matriz para la reproducción de una pieza cerámica a partir del primer molde, indicando los procedimientos operativos para el vertido de la lechada de escayola, la extracción del aire ocluido y el desmoldeo, señalando los defectos que pueden aparecer, sus causas y acciones preventivas.

CE2.3 Realizar las matrices de las piezas que conforman el primer molde del fragmento de una escultura

C3: Aplicar técnicas y procedimientos de secado de matrices de escayola asegurando la calidad del producto y la seguridad de las operaciones.

CE3.1 Describir los tipos de secaderos empleados en matricería comparando sus ventajas e inconvenientes.

CE3.2 Identificar los elementos de regulación, seguridad y control de un secadero con y sin aporte de humedad, eléctricos y de gas, indicando su modo de operación.

CE3.3 En un supuesto práctico de secado de matrices de escayola en un secadero con aporte de humedad o sin aporte, con dispositivos de regulación y control automáticos, mediante las siguientes actividades:

- Identificar las condiciones de humedad, temperatura y tiempo para el secado de las matrices de escayola.
- Comprobar el estado de las boquillas de agua, presión del agua, de los filtros de los conductos de agua, de las sondas de humedad y pirómetros garantizando la seguridad del secado.
- Comprobar el estado de los sistemas de seguridad del secadero y la instalación de suministro de gas o en su caso de las resistencias eléctricas, garantizando la seguridad del secadero
- Realizar la carga de las matrices en el secadero aplicando criterios de calidad y seguridad.
- Programar el ciclo de secado establecido mediante el empleo de los sistemas de regulación y programación del secadero.
- Realizar la puesta en marcha y controlar el desarrollo del ciclo de secado mediante el empleo del sistema de control de temperaturas y humedades del secadero.
- Realizar la descarga del horno tras la cocción asegurando la calidad y el respeto de las normas de seguridad.

CE3.4 Identificar los riesgos laborales y gestión ambiental asociados al secadero y a las operaciones de secado indicando las medidas y equipos de protección que se deben emplear.

CE3.5 Describir los tipos de tapaporos comparando sus aplicaciones en matricería.

CE3.6 Describir los criterios de ordenación y almacenamiento de las matrices de escayola relacionándolos con las ventajas que aportan en las operaciones de producción, en el control de existencias, en la calidad y en el coste del producto.

C4: Aplicar técnicas y procedimientos de elaboración de matrices de resina a partir del primer molde previamente realizado, con criterios de calidad y seguridad.

CE4.1 Identificar los riesgos laborales y gestión ambiental asociados a los materiales y operaciones de preparación de resinas razonando sus causas y las medidas y equipos de protección individual y colectiva que se deben emplear.

CE4.2 Describir el proceso de elaboración de una matriz de resina, indicando los procedimientos operativos y señalando los defectos que pueden aparecer, sus causas y acciones preventivas en:

- Preparación de la resina y su curado.
- Aplicación de la resina y el material de relleno.
- Curado de la resina.
- Desmoldeo de la matriz.

CE4.3 En un supuesto práctico de elaboración de una matriz de resina de todas las piezas que conforman el primer molde del fragmento de una escultura ajustándose a la ficha técnica especificada y limpiando los utensilios y el área de trabajo al finalizar.

CE4.4 Describir los criterios de ordenación y almacenamiento de las matrices de resina y relacionarlos con las ventajas que aportan en las operaciones de producción, el control de existencias y las ventajas que supone para la calidad y el coste del producto.

Contenidos:

1. Proceso de preparación del primer molde

- Descripción del proceso de preparación del primer molde: Orden de operaciones, técnicas, procedimientos, materiales, útiles y equipos.
- Ejecución del proceso de preparación del primer molde
 - Limpieza el primer molde
 - Preparación del recinto
 - Aplicación de desmoldeantes
- Identificación de riesgos laborales y gestión ambiental asociados a la preparación del primer molde

2. Elaboración de matrices de escayola a partir del primer molde

- Descripción del proceso de elaboración de matrices de escayola: técnicas, procedimientos, materiales, útiles y equipos.
 - Orden de las piezas a reproducir
- Condiciones de trabajo de la lechada de escayola
 - Contenido en agua
 - Velocidad y tiempo de agitación

- Tiempo de fraguado
- Ejecución del proceso de elaboración de matrices de escayola
 - Selección de materiales y útiles de trabajo
 - Preparación de escayolas para la elaboración de matrices
- Vertido de la lechada de escayola en el recinto
 - Extracción del aire ocluido
- Desmoldeo
- Prevención de riesgos laborales y gestión ambiental asociados a la elaboración de matrices de escayola

3. Secado de matrices de escayola

- Descripción del proceso de secado de matrices: técnicas, procedimientos, equipos y materiales.
- Funcionamiento del secadero y el control del ciclo de secado
 - Descripción de los tipos de secaderos de matrices
 - Tipos
 - Elementos de regulación y control
- Ejecución del proceso de secado de matrices
 - Carga del secadero
 - Secado
 - Descarga del secadero
 - Revisión de matrices
- Condiciones de secado de las matrices
 - Control de parámetros de: humedad, temperatura y tiempo
 - Control del mantenimiento de primer nivel
 - Elementos a controlar
 - Calendario de mantenimiento
- Prevención de riesgos laborales y gestión ambiental en el proceso de secado de matrices
- Criterios de ordenación y almacenamiento de las matrices de escayola

4. Elaboración de matrices de resina a partir del primer molde

- Descripción del proceso de elaboración de matrices de resina
 - Técnicas y procedimientos,
 - Materiales
 - Útiles y equipos: función y manejo
 - Orden de las piezas a reproducir
- Ejecución del proceso de Elaboración de matrices de resina
 - Selección de materiales y útiles de trabajo
 - Preparación de resinas
- Aplicación de la resina y el material de relleno
 - Curado de la resina
 - Desmoldeo de la matriz
- Prevención de riesgos laborales y gestión ambiental asociados a la elaboración de matrices de resina
- Criterios de ordenación y almacenamiento de las matrices de resina.

Apartado C: REQUISITOS Y CONDICIONES

Deberá cumplir alguno de los requisitos siguientes:

- Estar en posesión del título de Graduado en Educación Secundaria Obligatoria
- Estar en posesión de algún certificado de profesionalidad de nivel 2.
- Estar en posesión de un certificado de profesionalidad de nivel 1 de la misma familia y área profesional
- Cumplir el requisito académico de acceso a los ciclos formativos de grado medio o haber superado las correspondientes pruebas de acceso a ciclos de grado medio
- 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.