

DATOS IDENTIFICATIVOS DE LA UNIDAD FORMATIVA

UNIDAD FORMATIVA	TÉCNICAS DE GRABADO MEDIANTE RUEDAS DE PRODUCTOS DE VIDRIO CONFORMADO	DURACIÓN	70
		Especifica	
Código	UF1243		
Familia profesional	ARTES Y ARTESANÍAS		
Área Profesional	Vidrio y cerámica artesanal		
Certificado de profesionalidad	TRANSFORMACIÓN ARTESANAL DE VIDRIO EN FRÍO	Nivel	2
Módulo formativo	Grabado de vidrio a la rueda	Duración	110
Resto de unidades formativas que completan el módulo	Técnicas de pulido mediante rueda de productos de vidrio grabados	Duración	40

Apartado A: REFERENTE DE COMPETENCIA

Esta unidad formativa se corresponde con la RP1 y RP2 y con la RP5 en lo referido al grabado de piezas de vidrio.

Apartado B: ESPECIFICACIÓN DE LAS CAPACIDADES Y CONTENIDOS

Capacidades y criterios de evaluación:

C1: Analizar y describir los procesos de la recepción, descarga y almacenamiento de productos conformados de vidrio para ser grabados a la rueda relacionándolos con las técnicas utilizadas, los procedimientos de trabajo, los medios e instalaciones empleados y los parámetros que deben ser controlados.

CE1.1 Relacionar las instalaciones y medios auxiliares con el proceso de recepción, descarga y almacenamiento de productos conformados de vidrio para ser grabados a la rueda.

CE1.2 Describir y explicar los aspectos de las condiciones de descarga, almacenamiento y manipulación de los productos empleados en el grabado del vidrio a la rueda.

CE1.3 Interpretar y expresar la información técnica relativa al mantenimiento y conservación de los productos para el grabado de vidrio a la rueda utilizando las técnicas apropiadas.

C2: Identificar y describir las técnicas y procedimientos de grabado mediante rueda de productos de vidrio.

CE2.1 Describir las técnicas de grabado mediante rueda de productos de vidrio y clasificarlas de acuerdo con sus características tecnológicas y los productos obtenidos.

CE2.2 Clasificar los tipos de decoración manual de productos de vidrio grabado mediante rueda de acuerdo con sus características tecnológicas y los productos obtenidos.

CE2.3 En un supuesto práctico de identificación de productos de vidrio grabado mediante rueda, relacionar las muestras propuestas de productos de vidrio con las técnicas de grabado a la rueda empleadas.

C3. Aplicar técnicas y procedimientos de grabado mediante rueda, de productos de vidrio según bocetos y órdenes de trabajo establecidos, con criterios de calidad y seguridad.

CE3.1 Describir el proceso de grabado mediante rueda, de productos de vidrio justificando el orden de las operaciones y relacionando cada operación con los materiales a emplear, las técnicas y procedimientos a aplicar, los equipos y herramientas a utilizar.

CE3.2 Describir los riesgos laborales y ambientales y sus correspondientes medidas preventivas, asociados al proceso de grabado de vidrio mediante rueda, relacionándolos con los materiales, equipos, herramientas, técnicas y procedimientos.

CE3.3 En un supuesto práctico, de grabado mediante rueda, de un producto de vidrio a partir de un boceto y aplicando las medidas de seguridad laboral y ambiental establecidas:

- Realizar las operaciones de marcado de la pieza para la obtención de la decoración del producto descrito.
- Realizar las operaciones de grabado a la rueda de la pieza descritas en la definición del producto a elaborar.
- Realizar el retoque y acabado de acuerdo con la ficha del producto.

Contenidos:

1. Gestión de recepción, descarga y almacenamiento de productos conformados de vidrio, materiales y equipamiento para el proceso de grabado a muela o rueda.

- Diferenciación para su almacenaje del vidrio conformado.
 - Vidrio conformado hueco y plano.
 - Vidrio sódico-cálcico.
 - Vidrio potásico-cálcico.
 - Vidrio de plomo.

- Vidrio de borato.
- Vidrio flotado.
- Diferenciación para su almacenaje de los diferentes tipos de rueda.
 - Ruedas de cobre.
 - Ruedas de carborundum.
- Ruedas de corindón.
 - Ruedas de diamante.
 - Ruedas de corcho.
 - Ruedas de fieltro.
- Diferenciación para su almacenaje de mandriles.
 - Mandriles para ruedas de cobre.
 - Mandriles para ruedas de carborundum.
 - Mandriles para ruedas de corindón.
 - Mandriles para ruedas de diamante.
 - Mandriles para ruedas de corcho.
 - Mandriles para ruedas de ruedas de fieltro.
- Diferenciación para su almacenaje los diferentes granos.
 - Granulometría en carborundum.
 - Granulometría en corindón.
- Diferenciación para su almacenaje de lija de bandas.
 - Granulometría en corindón.
 - Corcho.
- Diferenciación para su almacenaje de los diferentes tipos de granos.
 - Granulometría en carborundum.
 - Granulometría en corindón.
- Diferenciación para su almacenaje de lija de bandas.
 - Granulometría en corindón.
 - Corcho.
- Medidas de prevención de riesgos en las operaciones de recepción, descarga y almacenamiento de productos conformados de vidrio, materiales y equipamiento para el proceso de grabado a la rueda.
- Medidas de prevención de riesgos en las operaciones de recepción, descarga y almacenamiento de productos conformados de vidrio, materiales y equipamiento para el proceso grabado a muela o rueda.
 - Identificación de riesgos y condiciones de seguridad de las operaciones de carga y descarga y almacenamiento de productos conformados, materiales y equipamientos
 - Normas de seguridad en la manipulación, transporte y almacenamiento.

2. Evaluación de defectos en recepción, carga, almacenamiento de productos conformados de vidrio hueco o plano y materiales.

- Defecto del almacenaje del vidrio conformado.
 - Condensaciones.
 - Roturas.
 - otros.
- Defecto del almacenaje de materiales.
 - Humedades.
- Pérdida de cualidades

3. Descripción de las técnicas y procedimientos de grabado.

- Clasificación de las técnicas dependiendo de sus características y productos obtenidos.
- Clasificación de tipos de decoración manual de productos de vidrio grabado.
- Identificación de productos de vidrio grabado con técnicas, máquinas, útiles y herramientas.

4. Acondicionamiento de vidrios, útiles, herramientas y equipos para el proceso de grabado de vidrio conformado mediante rueda.

- Elección del tipo de vidrio conformado.
- Marcado del vidrio conformado.
- Elección de las diferentes ruedas y mandriles para el torno de grabar.
- Comprobación de que el corte de rueda sea el adecuado.
- Selección de las diferentes velocidades de trabajo del torno.
- Lubricado de las ruedas.
- Iluminación en el torno.

5. Aplicación de técnicas y procedimientos de grabado de vidrio conformado mediante rueda

- Ejecución de la escala de profundidad y longitud de cortes para la obtención del claro oscuro según diseño establecido.
- Ejecución de la profundidad y diámetro de los puntiles para la obtención del claro oscuro según diseño establecido.

6. Evaluación de defectos en los procesos de grabado de vidrio conformado mediante rueda en objetos de vidrio.

- Defecto del vidrio conformado y equipamiento:
- Roturas.
 - Transparencia incorrecta del vidrio.
 - Cuerdas.
 - Hilos.
 - Burbujas.
 - Anclaje deficiente de ruedas
 - Lubricación escasa.
 - Mala iluminación.
- Defectos mecánicos producidos por las ruedas de grabar.
 - Ruedas de cobre.
 - Ruedas de carborundum.
 - Ruedas de corindón.
 - Ruedas de diamante.
- Defecto de manipulación.
 - Roturas.
 - Posición incorrecta de la pieza en las ruedas.
 - Mala elaboración de desbastado en la obtención del claro oscuro.
 - Arañazos.

7. Medidas de prevención de riesgos laborales y ambientales en las operaciones de grabado de productos de vidrio.

- Normativa sobre riesgos laborales y gestión ambiental.
- Identificación de riesgos en las operaciones de grabado de productos de vidrio..
- Prevención de riesgos derivados de la manipulación y transporte de materiales empleados en las operaciones de grabado de productos de vidrio..
- Prevención de riesgos derivados de las operaciones de grabado de productos de vidrio.
- Residuos contaminantes.
- Peligrosidad
- Tratamiento

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.