Catálogo de Especialidades Formativas

PROGRAMA FORMATIVO

HORNOS CERÁMICOS ELÉCTRICOS

Diciembre 2024

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE TRABAJO Y ECONOMÍA SOCIAL
SERVICIO PÚBLICO DE EMPLEO ESTATAL
SEPE

SISTEMA NACIONAL DE EMPLEO

IDENTIFICACIÓN DE LA ESPECIALIDAD Y PARÁMETROS DEL CONTEXTO FORMATIVO

Denominación de la especialidad:	HORNOS CERÁMICOS ELÉCTRICOS
Familia Profesional:	VIDRIO Y CERÁMICA
Área Profesional:	FABRICACIÓN CERÁMICA
Código:	VICF0017
Nivel de cualificación profesional:	2

Objetivo general

Caracterización, uso y manejo del horno cerámico electrico.

Relación de módulos de formación

Módulo 1 HORNOS CERÁMICOS ELÉCTRICOS 20 horas

Modalidades de impartición

Presencial

Duración de la formación

Duración total 20 horas

Requisitos de acceso del alumnado

Acreditaciones / titulaciones	Cumplir como mínimo alguno de los siguientes requisitos: -Certificado de profesionalidad de nivel 1 -Título Profesional Básico (FP Básica) -Título de Graduado en Educación Secundaria Obligatoria (ESO) o equivalente -Título de Técnico (FP Grado medio) o equivalente -Certificado de profesionalidad de nivel 2 -Haber superado la prueba de acceso a Ciclos Formativos de Grado Medio -Haber superado cualquier prueba oficial de acceso a la universidad
Experiencia profesional	No se requiere

Justificación de los requisitos del alumnado
Título de estudios finalizados o resguardo de su solicitud.

Prescripciones de formadores y tutores

Acreditación requerida	Cumplir como mínimo alguno de los siguientes requisitos: - Licenciatura, Ingeniería o el Título de Grado correspondiente u otros títulos equivalentes, preferiblemente en las ramas de ingeniería química, ingeniería de los materiales, ingeniería industrial. - Diplomatura, Ingeniería Técnica, Técnica o el Título de Grado correspondiente u otros títulos equivalentes, preferiblemente en las ramas de ingeniería química, ingeniería de los materiales e ingeniería industrial.
Experiencia profesional mínima requerida	Experiencia profesional de, al menos, 1 año en el campo de las competencias relacionadas con esta especialidad formativa.
Competencia docente	Se requiere el cumplimiento de, al menos, uno de los siguientes requisitos:- Acreditación de experiencia docente contrastada de al menos 100 horas.- Formación metodológica de al menos 20 horas.- Estar en posesión del Certificado de profesionalidad de Docencia de la Formación Profesional para el Empleo (SSCE0110) y/o certificado equivalente.

Requisitos mínimos de espacios, instalaciones y equipamientos

Espacios formativos	Superficie m² para 15 participantes	Incremento Superficie/ participante (Máximo 30 participantes)
Aula polivalente	30.0 m²	2.0 m² / participante
Taller de cerámica	100.0 m²	5.0 m² / participante

Espacio formativo	Equipamiento
Aula polivalente	- Mesa y silla para el formador - Mesas y sillas para el alumnado - Material de aula - Pizarra - PC instalado en red con posibilidad de impresión de documentos, cañón con proyección e Internet para el formador.
Taller de cerámica	Mesa de trabajo 2 x 1m (una por alumno). Pastas cerámicas de acabados cerámicos en distintas temperaturas. Bizcocho cerámico. Esmaltes cerámicos de baja y alta temperatura. Tamices. Balanzas de precisión. Barreños, pinceles, brochas, cuchillos. Laminadora. Cabina de esmaltado (opcional) Compresor y pistola. Toma de agua con fregadero. Horno cerámico.

La superficie de los espacios e instalaciones estarán en función de su tipología y del número de participantes. Tendrán como mínimo los metros cuadrados que se indican para 15 participantes y el equipamiento suficiente para los mismos.

En el caso de que aumente el número de participantes, hasta un máximo de 30, la superficie de las aulas se incrementará proporcionalmente (según se indica en la tabla en lo relativo a m²/participante) y el equipamiento estará en consonancia con dicho aumento. Los otros espacios formativos e instalaciones tendrán la superficie y los equipamientos necesarios que ofrezcan cobertura suficiente para impartir la formación con calidad.

No debe interpretarse que los diversos espacios formativos identificados deban diferenciarse necesariamente mediante cerramientos.

Las instalaciones y equipamientos deberán cumplir con la normativa industrial e higiénico-sanitaria correspondiente y responderán a medidas de accesibilidad y seguridad de los participantes.

En el caso de que la formación se dirija a personas con discapacidad se realizarán las adaptaciones y los ajustes razonables para asegurar su participación en condiciones de igualdad.

Ocupaciones y puestos de trabajo relacionados

- 76141010 ALFAREROS-CERAMISTAS
- 81911057 OPERADORES DE FABRICACIÓN DE AZULEJOS Y REVESTIMIENTOS CERÁMICOS
- 81911121 OPERADORES DE HORNO DE CERÁMICA, PORCELANA Y LOZA
- 81911132 OPERADORES DE HORNO DE ESMALTES, BARNICES Y VIDRIADOS

Requisitos oficiales de las entidades o centros de formación

Estar inscrito en el Registro de entidades de formación (Servicios Públicos de Empleo).

DESARROLLO MODULAR

MÓDULO DE FORMACIÓN 1: HORNOS CERÁMICOS ELÉCTRICOS

OBJETIVO

Caracterización, uso y manejo de los hornos cerámicos eléctricos.

DURACIÓN:

20 horas

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Conocimientos / Capacidades cognitivas y prácticas

- Caracterización de los hornos cerámicos eléctricos. Identificación de las características comunes de los hornos eléctricos. Manejo del programador del horno. Identificación de los elementos y materiales que conforman los hornos. Medidas de seguridad en el manejo del horno.

- Uso eficiente del horno
- Identificación de los elementos y las prestaciones particulares del horno cerámico de rodillos. Pre-horno. Precalentamiento. Calentamiento. Cocción. Enfriamiento rápido directo. Enfriamiento lento indirecto. Enfriamiento rápido final. Distribución de temperaturas en las zonas.

- Descripción de la transformación químico-física durante la cocción de piezas cerámicas. Principales reacciones que se producen durante la cocción. Transformaciones químicas de la pasta. Transformaciones químicas de los esmaltes. Fenómenos que implican al esmalte cerámico en la cocción.

- Programación del horno, curvas de cocción según materiales a cocer. Identificar el material a cocer. Identificar el resultado final a obtener. Programación específica para: monococción, cocción baja temperatura, alta temperatura, cristalizaciones, tercer fuego
- Identificación de defectos los de cocción y aplicación de soluciones. Rotura y grietas en el precalentamiento Programación de cocción inadecuada. Carga inadecuada. Mala sujeción de las piezas. Deformación de las piezas, planaridad, retorcimientos, curvaturas, etc. Posibles soluciones. Defectos de los esmaltes: escurrimientos, burbujas, pinchazos, recogimientos, etc.

Habilidades de gestión, personales y sociales

- Asimilación de la importancia de mantener un entorno de trabajo limpio y ordenado.
- Comprensión de la importancia de aplicar de forma adecuada y precisa los procedimientos específicos en el uso de hornos eléctricos para cumplir con los requisitos de seguridad.

EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE EN LA ACCIÓN FORMATIVA

La evaluación tendrá un carácter teórico-práctico y se realizará de forma sistemática y continua, durante el desarrollo de cada módulo y al final del curso.

Puede incluir una evaluación inicial de carácter diagnóstico para detectar el nivel de partida del alumnado.

La evaluación se llevará a cabo mediante los métodos e instrumentos más adecuados para comprobar los distintos resultados de aprendizaje, y que garanticen la fiabilidad y validez de la misma.

Cada instrumento de evaluación se acompañará de su correspondiente sistema de corrección y puntuación en el que se explicite, de forma clara e inequívoca, los criterios de medida para evaluar los resultados alcanzados por los participantes.

La puntuación final alcanzada se expresará en términos de Apto/ No Apto.