Catálogo de Especialidades Formativas

PROGRAMA FORMATIVO

USO DE ANALIZADORES DE COMBUSTIÓN

Julio 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:	USO DE ANALIZADORES DE COMBUSTIÓN
Familia Profesional:	INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO
Área Profesional:	MONTAJE Y MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES
Código:	IMAI0005
Nivel de cualificación profesional:	2

Objetivo general

Identificar y analizar los parámetros básicos para interpretar los analizadores de combustión

Relación de módulos de formación

Módulo 1	GASES DE COMBUSTIÓN	10 horas
Módulo 2	ANÁLISIS DE PARÁMETROS CON ANALIZADORES	10 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	Se valorará experiencia profesional en el sector objeto de este programa.
Otros	Cuando el aspirante no disponga del nivel académico mínimo o de la experiencia profesional , demostrará conocimientos y competencias suficientes para participar en el curso con aprovechamiento mediante una prueba de acceso.

Prescripciones de formadores y tutores

Acreditación requerida	Cumplir como mínimo alguno de los siguientes requisitos: • Licenciado, Ingeniero, Arquitecto o Título de Grado correspondiente u otros títulos equivalentes. • Diplomado, Ingeniero Técnico, Arquitecto Técnico o el Título de Grado correspondiente u otros títulos equivalentes. • Técnico Superior de la familia profesional Instalación y mantenimiento. • Certificados de profesionalidad de nivel 3 de la familia profesional Instalación y mantenimiento.
Experiencia profesional mínima requerida	• Se requiere 1 año en el ámbito de Instalación y mantenimiento en caso de disponer de formación. • Se requiere 3 años en el ámbito de Instalación y mantenimiento en caso de no disponer de formación.
Competencia docente	Cumplir como mínimo alguno de los siguientes requisitos: • Será necesario tener formación metodológica o experiencia docente. • Certificado de Profesionalidad de Habilitación para la Docencia en grados A, B y C del Sistema de Formación Profesional. • Máster Universitario de Formador de Formadores u otras acreditaciones oficiales equivalentes.

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 instalaciones y aparatos de gas	60.0 m²	4.0 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 instalaciones y aparatos de gas	• Aparato/s: Caldera o calentador. Tipo: atmosférica/estanca, es decir tipo B o C. • Evacuación de PDC: tiro forzado o natural. • Instalaciones con combustión: gas natural, butano/propano o gasoil y salida de humos al exterior. • Opcionalmente se podrá disponer de vitrocerámica de fuegos cubiertos.

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.

Aula virtual

Características
• La impartición de la formación mediante aula virtual se ha de estructurar y organizar de forma que se garantice en todo momento que exista conectividad sincronizada entre las personas formadoras y el alumnado participante así como bidireccionalidad en las comunicaciones. • Se deberá contar con un registro de conexiones generado por la aplicación del aula virtual en que se identifique, para cada acción formativa desarrollada a través de este medio, las personas participantes en el aula, así como sus fechas y tiempos de conexión.

Ocupaciones y puestos de trabajo relacionados

- 97001083 PEONES DE LA INDUSTRIA DE PRODUCCIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA, GAS Y AGUA
- 72221011 INSTALADORES DE GAS

- 7222 MONTADORES-INSTALADORES DE GAS EN EDIFICIOS

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: GASES DE COMBUSTIÓN

OBJETIVO

Identificar la normativa, funciones y tipos de analizador de gases de combustión

DURACIÓN:

10 horas

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Conocimientos / Capacidades cognitivas y prácticas

- **Introducción**
  - Concepto y características de los analizadores de combustión
  - Funcionalidades de los analizadores
  - Normativa referenciada
- **Clasificación de los tipos de analizador de gases de combustión**
  - Portátiles
  - Permanentes
  - Infrarrojos
  - Bacharach
  - Electroquímicos
  - Multisensor
  - Consideraciones básicas para la elección de analizadores

Habilidades de gestión, personales y sociales

- Asimilación de los conceptos clave en relación a los analizadores de combustión y sus tipos

MÓDULO DE FORMACIÓN 2: ANÁLISIS DE PARÁMETROS CON ANALIZADORES

OBJETIVO

Manejar las herramientas de análisis y evaluación de resultados de parámetros de los analizadores de combustión

DURACIÓN:

10 horas

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Conocimientos / Capacidades cognitivas y prácticas

- **Análisis de parámetros**
  - Tipos de gases y parámetros que son capaces de medir los analizadores de combustión
  - Análisis e interpretación de resultados
- **Experimentación con analizadores**
  - Casos prácticos
  - Resultados y conclusiones

Habilidades de gestión, personales y sociales

- Rigor en el análisis e interpretación de resultados en la medida de los analizadores de combustión

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.