



Catálogo de Especialidades Formativas

PROGRAMA FORMATIVO

Diseño, operación y mantenimiento de Instalaciones ATEX

Abril 2021

IDENTIFICACIÓN DE LA ESPECIALIDAD Y PARÁMETROS DEL CONTEXTO FORMATIVO

Denominación de la especialidad:	DISEÑO, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES ATEX
Familia Profesional:	ELECTRICIDAD Y ELECTRONICA
Área Profesional:	INSTALACIONES ELÉCTRICAS
Código:	ELEE02
Nivel de cualificación profesional:	3

Objetivo general

Realizar el diseño, operaciones y mantenimiento de instalaciones ATEX conforme a la reglamentación y normativa vigente de seguridad laboral.

Relación de módulos de formación

Módulo 1 Diseño, operación y mantenimiento de instalaciones ATEX 30 horas

Modalidades de impartición

Presencial

Duración de la formación

Duración total 30 horas

Requisitos de acceso del alumnado

Acreditaciones/ titulaciones	Cumplir como mínimo alguno de los siguientes requisitos: <ul style="list-style-type: none">- Título de Bachiller o equivalente.- Título de Técnico Superior (FP Grado Superior) o equivalente en las Familias Profesionales de Electricidad y electrónica.- Haber superado la prueba de acceso a Ciclos Formativos de Grado Superior- Haber superado cualquier prueba oficial de acceso a la universidad.- Certificado de profesionalidad de nivel 3 en las Familia Profesional de Electricidad y electrónica.- Título de grado o equivalente- Título de Postgrado (Máster) o equivalente
Experiencia profesional	Se requiere experiencia profesional como docente de Formación Profesional para el Empleo, Escuelas Taller, Casas de Oficio, Talleres de Empleo, Centros acreditados e inscritos para impartir Formación profesional para el empleo, Formación continua o como profesor de Formación Profesional reglada en las familia profesional de Electricidad y Electrónica, durante al menos 6 meses en los últimos 2 años.

Prescripciones de formadores y tutores

Acreditación requerida	Cumplir como mínimo alguno de los siguientes requisitos: <ul style="list-style-type: none"> - Licenciado, Ingeniero, Arquitecto o el Título de Grado correspondiente u otros títulos equivalentes. - Diplomado, Ingeniero Técnico, Arquitecto Técnico o el Título de Grado correspondiente u otros títulos equivalentes.
Experiencia profesional mínima requerida	Se requiere un mínimo de un año de experiencia profesional en el área de conocimiento relacionado con lo establecido en el programa formativo.
Competencia docente	Se requiere un mínimo de 250 horas de experiencia docente en especialidades relacionadas con la familia profesional de Electricidad y electrónica o estar en posesión del Certificado de Profesionalidad de Docencia de la Formación Profesional para el Empleo o equivalente.

Requisitos mínimos de espacios, instalaciones y equipamientos

Espacios formativos	Superficie m² para 15 participantes	Incremento Superficie/ participante (Máximo 30 participantes)
Aula de gestión	45 m ²	2,4 m ² / participante

Espacio Formativo	Equipamiento
Aula de gestión	<ul style="list-style-type: none"> - 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 - PCs instalados en red e Internet con posibilidad de impresión para los alumnos. - Software específico para el aprendizaje de cada acción formativa.

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.

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

- 22201104 Profesores técnicos de formación profesional (electricidad y electrónica)
- 23211034 Formador de formadores
- 23291010 Formadores de formación no reglada
- 23291029 Formadores de formación para el empleo

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: DISEÑO, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES ATEX

OBJETIVO

Realizar el diseño, operaciones y mantenimiento de instalaciones ATEX conforme a la reglamentación y normativa vigente en seguridad laboral.

DURACIÓN: 30 horas

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Conocimientos/ Capacidades cognitivas y prácticas

- Caracterización de las atmósferas explosivas
 - Significado del triángulo de explosión
 - Gases y líquidos inflamables. Características y parámetros
 - Polvos inflamables. Características y parámetros
- Identificación de la reglamentación y normativa en las áreas de Instalaciones y productos
 - Directiva de instalaciones 1999/92/CE relativa a las disposiciones mínimas para la mejora de la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores expuestos a los riesgos derivados de atmósferas explosivas y sus normas armonizadas.
 - Directiva de productos 2014/34/EU sobre la armonización de las legislaciones de los Estados miembros en materia de aparatos y sistemas de protección para uso en atmósferas potencialmente explosivas y sus normas armonizadas.
- Distinción de los modos de protección
 - Modos de protección eléctricos
 - Modos de protección no-eléctricos
- Clasificación de zonas con riesgo de atmosferas explosivas
 - Zonas generadas por líquidos y gases inflamables
 - Zonas generadas por polvos inflamables
- Diferenciación de instalaciones eléctricas
 - Instalaciones eléctricas de potencia
 - Instalaciones de seguridad intrínseca
- Operaciones de Inspección de instalaciones en atmósferas explosivas
 - Responsabilidades
 - Inspección cercana, visual y detallada
 - Planes de inspección por modo de protección
 - Acciones correctoras. Fallos leves, grave y críticos
 - Localización de defectos

- Operaciones de mantenimiento de instalaciones
 - Reparación de material con modo de protección
 - Obligaciones de usuarios y talleres de reparación
 - Detalle de las acciones admisibles según modo de protección
 - Pruebas individuales sobre el material reparado
 - Marcado del material reparado. Recalificación
 - Documentación a elaborar como consecuencia de la operación de mantenimiento

Habilidades de gestión, personales y sociales

- Concienciación de la importancia de una actitud responsable en la selección y mantenimiento de equipos para uso en atmósferas potencialmente explosivas
- Aplicación de las medidas de prevención de riesgos laborales para desarrollar operaciones seguras en instalaciones con atmósfera potencialmente explosiva.
- Asimilación del valor del estricto cumplimiento de la normativa y reglamentación establecida
- Demostración de una actitud responsable en la toma de decisiones y en el desarrollo de un trabajo de calidad.
- Uso de habilidades de comunicación y cooperación en el trabajo en equipo, respetando las decisiones colectivas.
- Demostración de iniciativa y flexibilidad en la propuesta de mejora en los procedimientos de trabajo.

ORIENTACIONES METODOLÓGICAS

- Para alcanzar el resultado del aprendizaje el curso ha de combinar la parte teórica con una parte práctica.
- Las prácticas se intercalarán a lo largo del curso con la teoría con el objetivo de que el alumno aplique la teoría aprendida en situaciones reales del mundo industrial.
- Las actividades prácticas propuestas deben ser individuales y en grupo reproduciendo las situaciones laborales más habituales en el campo de las atmósferas explosivas.
- Se debe promover la participación de todos los alumnos en las actividades en grupo.

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 explicita, 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.