



+ Información Gratis

duración total: 480 horas horas teleformación: 240 horas

precio: 0 € \*

modalidad: Online

## descripción

En el ámbito de la electricidad y electrónica, es necesario conocer los diferentes campos del montaje y mantenimiento de sistemas domóticos e inmóticos, dentro del área profesional máquinas electromecánicas. Así, con el presente curso se pretende aportar los conocimientos necesarios para montar sistemas domóticos e inmóticos.



información y matrículas: 958 050 240

fax: 958 050 245

<sup>\*</sup> hasta 100 % bonificable para trabajadores.

### a quién va dirigido

Todos aquellos trabajadores y profesionales en activo que deseen adquirir o perfeccionar sus conocimientos técnicos en este área.

### objetivos

- Montar sistemas domóticos e inmóticos.
- Mantener sistemas domóticos e inmóticos.

### para qué te prepara

La presente formación se ajusta al itinerario formativo del Certificado de Profesionalidad ELEM0111 Montaje y Mantenimiento de Sistemas Domóticos e Inmóticos, certificando el haber superado las distintas Unidades de Competencia en él incluidas, y va dirigido a la acreditación de las Competencias Profesionales adquiridas a través de la experiencia laboral y de la formación no formal, vía por la que va a optar a la obtención del correspondiente Certificado de Profesionalidad, a través de las respectivas convocatorias que vayan publicando las distintas Comunidades Autónomas, así como el propio Ministerio de Trabajo (Real Decreto 659/2023, de 18 de julio, que desarrolla la ordenación del Sistema de Formación Profesional y establece un procedimiento permanente para la acreditación de competencias profesionales adquiridas por experiencia laboral o formación no formal).

#### salidas laborales

Desarrolla su actividad profesional en pequeñas, medianas y grandes empresas, públicas y privadas, tanto por cuenta propia como ajena, en las áreas de montaje y mantenimiento de instalaciones eléctricas, dependiendo, en su caso, funcional y jerárquicamente de un superior y pudiendo tener a su cargo personal de nivel inferior.

información y matrículas: 958 050 240

fax: 958 050 245

### titulación

Una vez finalizado el curso, el alumno recibirá por parte de INESEM vía correo postal, la Titulación Oficial que acredita el haber superado con éxito todas las pruebas de conocimientos propuestas en el mismo.

Esta titulación incluirá el nombre del curso/máster, la duración del mismo, el nombre y DNI del alumno, el nivel de aprovechamiento que acredita que el alumno superó las pruebas propuestas, las firmas del profesor y Director del centro, y los sellos de la instituciones que avalan la formación recibida (Instituto Europeo de Estudios Empresariales).



#### forma de bonificación

- Mediante descuento directo en el TC1, a cargo de los seguros sociales que la empresa paga cada mes a la Seguridad Social.

### metodología

El alumno comienza su andadura en INESEM a través del Campus Virtual. Con nuestra metodología de aprendizaje online, el alumno debe avanzar a lo largo de las unidades didácticas del itinerario formativo, así como realizar las actividades y autoevaluaciones correspondientes. Al final del itinerario, el alumno se encontrará con el examen final, debiendo contestar correctamente un mínimo del 75% de las cuestiones planteadas para poder obtener el título.

Nuestro equipo docente y un tutor especializado harán un seguimiento exhaustivo, evaluando todos los progresos del alumno así como estableciendo una línea abierta para la resolución de consultas.

El alumno dispone de un espacio donde gestionar todos sus trámites administrativos, la Secretaría Virtual, y de un lugar de encuentro, Comunidad INESEM, donde fomentar su proceso de aprendizaje que enriquecerá su desarrollo profesional.

#### materiales didácticos

- Manual teórico 'UF1953 Seguridad y Protección Medioambiental en el Montaje y Mantenimiento de Sistem
- Manual teórico 'UF1951 Montaje de los Cuadros de Control y Dispositivos Eléctricos y Electrónicos de los !
- Manual teórico 'UF1952 Instalación y Puesta en Marcha de Sistemas Domóticos e Inmóticos'
- Manual teórico 'UF1954 Mantenimiento Preventivo de Sistemas Domóticos e Inmóticos'
- Manual teórico 'UF1955 Diagnostico de Averías y Mantenimiento Correctivo de Sistemas Domóticos e Inm



### profesorado y servicio de tutorías

Nuestro equipo docente estará a su disposición para resolver cualquier consulta o ampliación de contenido que pueda necesitar relacionado con el curso. Podrá ponerse en contacto con nosotros a través de la propia plataforma o Chat, Email o Teléfono, en el horario que aparece en un documento denominado "Guía del Alumno" entregado junto al resto de materiales de estudio. Contamos con una extensa plantilla de profesores especializados en las distintas áreas formativas, con una amplia experiencia en el ámbito docente.

El alumno podrá contactar con los profesores y formular todo tipo de dudas y consultas, así como solicitar información complementaria, fuentes bibliográficas y asesoramiento profesional. Podrá hacerlo de las siguientes formas:

- **Por e-mail**: El alumno podrá enviar sus dudas y consultas a cualquier hora y obtendrá respuesta en un plazo máximo de 48 horas.
- **Por teléfono**: Existe un horario para las tutorías telefónicas, dentro del cual el alumno podrá hablar directamente con su tutor.
- A través del Campus Virtual: El alumno/a puede contactar y enviar sus consultas a través del mismo, pudiendo tener acceso a Secretaría, agilizando cualquier proceso administrativo así como disponer de toda su documentación









### plazo de finalización

El alumno cuenta con un período máximo de tiempo para la finalización del curso, que dependerá de la misma duración del curso. Existe por tanto un calendario formativo con una fecha de inicio y una fecha de fin.

#### campus virtual online

especialmente dirigido a los alumnos matriculados en cursos de modalidad online, el campus virtual de inesem ofrece contenidos multimedia de alta calidad y ejercicios interactivos.

#### comunidad

servicio gratuito que permitirá al alumno formar parte de una extensa comunidad virtual que ya disfruta de múltiples ventajas: becas, descuentos y promociones en formación, viajes al extranjero para aprender idiomas...

## revista digital

el alumno podrá descargar artículos sobre e-learning, publicaciones sobre formación a distancia, artículos de opinión, noticias sobre convocatorias de oposiciones, concursos públicos de la administración, ferias sobre formación, etc.

#### secretaría

Este sistema comunica al alumno directamente con nuestros asistentes, agilizando todo el proceso de matriculación, envío de documentación y solución de cualquier incidencia.

información y matrículas: 958 050 240

fax: 958 050 245

Además, a través de nuestro gestor documental, el alumno puede disponer de todos sus documentos, controlar las fechas de envío, finalización de sus acciones formativas y todo lo relacionado con la parte administrativa de sus cursos, teniendo la posibilidad de realizar un seguimiento personal de todos sus trámites con INESEM

### programa formativo

## MÓDULO 1. Montaje de Sistemas Domóticos e Inmóticos

# UNIDAD FORMATIVA 1. SEGURIDAD Y PROTECCIÓN MEDIOAMBIENTAL EN EL MONTAJE Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DOMÓTICOS E INMÓTICOS

#### UNIDAD DIDÁCTICA 1. CONCEPTOS BÁSICOS SOBRE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

- 1.El trabajo y la salud.
- 2.Los riesgos profesionales.
- 3. Factores de riesgo.
- 4. Consecuencias y daños derivados del trabajo:
  - 1.- Accidente de trabajo.
  - 2.- Enfermedad profesional.
  - 3.- Otras patologías derivadas del trabajo.
  - 4.- Repercusiones económicas y de funcionamiento.
- 5. Marco normativo básico en materia de prevención de riesgos laborales:
  - 1.- La ley de prevención de riesgos laborales.
  - 2.- El reglamento de los servicios de prevención.
  - 3.- Alcance y fundamentos jurídicos.
  - 4.- Directivas sobre seguridad y salud en el trabajo.
- 6.Organismos públicos relacionados con la seguridad y la salud en el trabajo:
  - 1.- Organismos nacionales.
  - 2.- Organismos de carácter autonómico.

#### UNIDAD DIDÁCTICA 2. RIESGOS GENERALES Y SU PREVENCIÓN

- 1. Riesgos en el manejo de herramientas y equipos.
- 2. Riesgos en la manipulación de sistemas e instalaciones.
- 3.Riesgos en el almacenamiento y transporte de cargas.
- 4. Riesgos asociados al medio de trabajo:
  - 1.- Exposición a agentes físicos, químicos o biológicos.
  - 2.- El fuego.
- 5. Riesgos derivados de la carga de trabajo:
  - 1.- La fatiga física.
  - 2.- La fatiga mental.
  - 3.- La insatisfacción laboral.
- 6.La protección de la seguridad y salud de los trabajadores:
  - 1.- La protección colectiva.
  - 2.- La protección individual.
- 7. Tipos de accidentes.
- 8. Evaluación primaria del accidentado.
- 9. Primeros auxilios.
- 10.Socorrismo.
- 11. Situaciones de emergencia.
- 12. Planes de emergencia y evacuación.
- 13. Información de apoyo para la actuación de emergencias.

## UNIDAD DIDÁCTICA 3. MEDIOS, EQUIPOS Y TÉCNICAS DE SEGURIDAD EMPLEADAS EN EL MONTAJE Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DOMÓTICOS E INMÓTICOS

- 1. Riesgos más comunes en el montaje y mantenimiento de sistemas domóticos e inmóticos.
- 2. Protección de maquinas y equipos.
- 3. Ropas y equipos de protección personal.
- 4. Normas de prevención medioambientales:
  - 1.- Ahorro energético.

#### + Información Gratis

- 2.- Contaminación atmosférica.
- 3.- Control y eliminación de ruidos.
- 4.- Tratamiento y gestión de residuos.
- 5. Normas de prevención de riesgos laborales.
- 6. Sistemas para la extinción de incendios:
  - 1.- Tipos.
  - 2.- Características.
  - 3.- Propiedades y empleo de cada uno de ellos.
  - 4.- Normas de protección contra incendios.
- 7. Señalización: Ubicación de equipos de emergencia. Puntos de salida.

# UNIDAD FORMATIVA 2. MONTAJE DE LOS CUADROS DE CONTROL Y DISPOSITIVOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS DE LOS SISTEMAS DOMÓTICOS E IMNÓTICOS

## UNIDAD DIDÁCTICA 1. ELEMENTOS FUNDAMENTALES PARA EL MONTAJE DE LOS SISTEMAS DOMÓTICOS E INMÓTICOS

- 1. Clasificación de los sistemas domóticos e inmóticos:
  - 1.- Medio de transmisión.
  - 2.- Topología.
  - 3.- Nivel de domotización según normativa vigente. Instalaciones de sistemas domóticos en viviendas.

Prescripciones generales de instalación y evaluación.

- 2.Domótica e inmótica, campos de aplicación:
  - 1.- Áreas de seguridad.
  - 2.- Gestión de confortabilidad.
  - 3.- Gestión de la energía.
  - 4.- Comunicaciones.
- 3. Componentes de un sistema de control
- 4. Elementos y dispositivos de los sistemas domóticos e inmóticos:
  - 1.- Sensores.
  - 2.- Actuadores.
  - 3.- Controladores
  - 4.- Dispositivos de comunicaciones.
  - 5.- Elementos auxiliares y de interfaz.
- 5. Sistemas por corrientes portadoras:
  - 1.- Funcionamiento.
  - 2.- Topología.
  - 3.- Elementos.
  - 4.- Configuración.
- 6. Sistemas con cableado específico. Sistema de Bus a dos hilos.
  - 1.- Topología.
  - 2.- Componentes.
  - 3.- Medios de transmisión. Comunicación por bus e inalámbrica
  - 4.- Herramientas de programación.
- 7. Sensores utilizados en los sistemas domóticos e inmóticos:
  - 1.- Temperatura.
  - 2.- Iluminación.
  - 3.- Gas.
  - 4.- CO2.
  - 5.- Inundación.
  - 6.- Humedad.
  - 7.- Anemómetros.
  - 8 Presión
  - 9.- Incendios.

- 10.- Infrarrojos.
- 11.- Intrusión.
- 12.- Detectores de movimiento.
- 8. Actuadores utilizados en sistemas domóticos e inmóticos:
  - 1.- Relés y contactores.
  - 2.- Motores.
  - 3.- Variadores para motores.
  - 4.- Electroválvulas.
  - 5.- Electrohidráulicos.
  - 6.- Electroneumáticos.
  - 7.- Persianas y toldos.
  - 8.- Reguladores de luz.
- 9. Dispositivos de comunicaciones utilizados en los sistemas domóticos e inmóticos.
- 10. Dispositivos que conectan con proveedores y redes de comunicación, red fija y móvil.
- 11. Elementos auxiliares y de interfaz utilizados en los sistemas domóticos e inmóticos:
  - 1.- Teclados.
  - 2.- Visualizadores.
  - 3.- Pupitres de mando.
- 12.Controladores:
  - 1.- Funciones.
  - 2.- Tipos.
  - 3.- PLCs.
  - 4.- Sistemas de alimentación.
- 13. Elementos y equipos de seguridad eléctrica.
- 14. Simbología normalizada de representación de sistemas domóticos e inmóticos.
- 15. Normativa y reglamentación aplicable a los sistemas domóticos e inmóticos.

## UNIDAD DIDÁCTICA 2. TÉCNICAS DE MONTAJE DE LOS DISPOSITIVOS DE LOS SISTEMAS DOMÓTICOS E INMÓTICOS

- 1.Interpretación de planos y esquemas
- 2. Normativa de instalación (Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión)
- 3. Sistemas de conducción de cables:
  - 1.- Características de montaje
  - 2.- Grado de protección
  - 3.- Puesta a tierra en el caso que sea requerida por la normativa.
- 4. Medios de transmisión:
  - 1.- Líneas ópticas
  - 2.- Redes de comunicación por cable e inalámbricas.
- 5. Bus de comunicaciones.
  - 1.- Tendido
  - 2.- Conectorización.
- 6.Pantallas de visualización.
- 7. Técnicas de ubicación e implantación de envolventes.
- 8. Precauciones en el emplazamiento de sensores, antenas, entre otros.
- 9. Dispositivos de protección eléctrica (Interruptores automáticos, interruptores diferenciales, etc).
- 10.Fases de montaie:
  - 1.- Elección de los materiales
  - 2.- Replanteo
  - 3.- Distribución de elementos
  - 4.- Fijación y marcado
  - 5.- Tendido y conexionado y marcado de cables
  - 6.- Parametrización
  - 7.- Pruebas y medidas.

## UNIDAD DIDÁCTICA 3. TÉCNICAS DE PARAMETRIZACIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE LOS AUTÓMATAS PROGRAMABLES

- 1.Unidad central de proceso y módulos de entrada y salida
- 2. Características técnicas de los autómatas programables. Aplicaciones.
- 3.Interconexión con los elementos de campo. Buses de comunicaciones.
- 4. Tipos de autómatas
- 5.Lenguajes de programación de los autómatas. Operaciones de carga y transferencia.
- 6. Parametrización de dispositivos.

# UNIDAD FORMATIVA 3. INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE SISTEMAS DOMÓTICOS E INMÓTICOS

#### UNIDAD DIDÁCTICA 1. TÉCNICAS DE PUESTA EN MARCHA DE LOS SISTEMAS DOMÓTICOS E INMÓTICOS

- 1. Aparatos de medida, ajuste y control.
- 2. Verificación de parámetros.
- 3. Verificación de alarmas y seguridades
- 4. Verificación del sistema de supervisión y visualización
- 5. Protocolos de puesta en marcha de dispositivos
- 6. Protocolos de puesta en marcha del sistema
- 7. Relación con el cliente
- 8. Equipos de protección

# UNIDAD DIDÁCTICA 2. DOCUMENTACIÓN Y NORMATIVA PARA EL MONTAJE DE LOS SISTEMAS DOMÓTICOS E INMÓTICOS

- 1. Interpretación de planos y esquemas en instalaciones domóticas e inmóticas.
- 2. Esquemas eléctricos.
- 3. Croquis de distribución y planos de implantación
- 4. Informes de montaje y de puesta en marcha
- 5. Manuales de montaje de dispositivos
- 6.Normas de calidad
- 7. Normativa de gestión de residuos.
- 8. Normativa de seguridad y prevención de riesgos laborales.
- 9. Manual de usuario.
- 10. Manual de instalación.

## MÓDULO 2. MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DOMÓTICOS E INMÓTICOS

# UNIDAD FORMATIVA 1. MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE SISTEMAS DOMÓTICOS E INMÓTICOS UNIDAD DIDÁCTICA 1. TIPOS DE MANTENIMIENTO DE LOS SISTEMAS DOMÓTICOS E INMÓTICOS

- 1.Mantenimiento preventivo:
  - 1.- Procedimientos establecidos.
  - 2.- Sustitución de elementos en función de su vida media.
  - 3.- Mantenimiento correctivo.
  - 4.- Reparación programada.
  - 5.- Procedimientos establecidos.
  - 6.- Requerimientos de mantenimiento de las distintas instalaciones gestionadas por un sistema domótico:
  - 7.- Accesibilidad.
  - 8.- Confort.
  - 9.- Gestión energética.
  - 10.- Seguridad.
  - 11.- Multimedia.
  - 12.- Comunicaciones.

## UNIDAD DIDÁCTICA 2. ELEMENTOS Y EQUIPOS EN EL MANTENIMIENTO DE LOS SISTEMAS DOMÓTICOS E INMÓTICOS

1. Clasificación de los sistemas domóticos e inmóticos:

+ Información Gratis

- 1.- Medio de transmisión.
- 2.- Topología.
- 3.- Nivel de domotización.
- 2. Sensores y actuadores.
- 3. Elementos de control:
  - 1.- Equipos.
  - 2.- Armarios.
  - 3.- Cuadros.
  - 4.- Elementos auxiliares.
- 4. Cables y sistemas de conducción de cables:
  - 1.- Tipos
  - 2.- Características.
- 5. Elementos y equipos de seguridad eléctrica.
- 6. Simbología normalizada.

## UNIDAD DIDÁCTICA 3. DOCUMENTACIÓN Y NORMATIVA PARA EL MANTENIMIENTO DE LOS SISTEMAS DOMÓTICOS E INMÓTICOS

- 1.Interpretación de planos y esquemas.
- 2. Esquemas eléctricos.
- 3.Plan de mantenimiento.
- 4. Informes de puesta en servicio.
- 5. Informe y documentación de incidencias.
- 6. Manuales técnicos.

# UNIDAD FORMATIVA 2. DIAGNÓSTICO DE AVERÍAS Y MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE SISTEMAS DOMÓTICOS E INMÓTICOS

## UNIDAD DIDÁCTICA 1. TÉCNICAS DE DIAGNOSIS DE AVERÍAS Y MANTENIMIENTO DE LOS SISTEMAS DOMÓTICOS E INMÓTICOS.

- 1. Operaciones de diagnóstico de los sistemas domóticos e inmóticos y sus elementos.
- 2. Tipología de averías.
  - 1.- Asignación de prioridades.
- 3. Herramientas, equipos.
- 4. Instrumentos de medida y medios técnicos auxiliares.
- 5. Técnicas de diagnóstico:
  - 1.- Pruebas
  - 2.- Medidas
  - 3.- Procedimientos.
- 6. Técnicas de análisis de fallos:
  - 1.- Fallos en el material aportado.
  - 2.- Condiciones externas anómalas.
  - 3.- Uso inadecuado.
- 7. Análisis online de los equipos de control
- 8. Gamas de mantenimiento.
- 9.Informes de mantenimiento.
- 10. Equipos de protección.

## UNIDAD DIDÁCTICA 2. TÉCNICAS DE PUESTA EN SERVICIO DE LOS EQUIPOS DE CONTROL Y ELEMENTOS DE CAMPO DE LOS SISTEMAS DOMÓTICOS E INMÓTICOS

- 1. Aparatos de medida, ajuste y control.
  - 1.- Voltímetro.
  - 2.- Amperímetro.
  - 3.- Diagnóstico del Bus.
  - 4.- Monitor del Bus
  - 5.- Monitor de grupos.

- 2. Verificación y ajuste de parámetros a través de los software de programación.
- 3. Verificación y ajuste de alarmas y seguridades.
- 4. Protocolos de puesta en servicio de dispositivos.
- 5. Protocolos de puesta en servicio de equipos y elementos.
- 6. Protocolos de puesta en servicio de equipos de control.
- 7. Modificación del manual de usuario y de la instalación
- 8. Relación con el cliente.

## UNIDAD DIDÁCTICA 3. DOCUMENTACIÓN Y NORMATIVA PARA EL MANTENIMIENTO DE LOS SISTEMAS DE AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL

- 1. Interpretación de planos y esquemas en las instalaciones domóticas e inmóticas.
- 2. Esquemas eléctricos.
- 3.Plan de mantenimiento
- 4. Informes de puesta en servicio.
- 5. Partes de incidencias
- 6. Manuales técnicos.
- 7. Normas de calidad

# UNIDAD FORMATIVA 3. SEGURIDAD Y PROTECCIÓN MEDIOAMBIENTAL EN EL MONTAJE Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DOMÓTICOS E INMÓTICOS

#### UNIDAD DIDÁCTICA 1. CONCEPTOS BÁSICOS SOBRE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

- 1.El trabajo y la salud.
- 2.Los riesgos profesionales.
- 3. Factores de riesgo.
- 4. Consecuencias y daños derivados del trabajo:
  - 1.- Accidente de trabajo.
  - 2.- Enfermedad profesional.
  - 3.- Otras patologías derivadas del trabajo.
  - 4.- Repercusiones económicas y de funcionamiento.
- 5. Marco normativo básico en materia de prevención de riesgos laborales:
  - 1.- La ley de prevención de riesgos laborales.
  - 2.- El reglamento de los servicios de prevención.
  - 3.- Alcance y fundamentos jurídicos.
  - 4.- Directivas sobre seguridad y salud en el trabajo.
- 6.Organismos públicos relacionados con la seguridad y la salud en el trabajo:
  - 1.- Organismos nacionales.
  - 2.- Organismos de carácter autonómico.

#### UNIDAD DIDÁCTICA 2. RIESGOS GENERALES Y SU PREVENCIÓN

- 1.Riesgos en el manejo de herramientas y equipos.
- 2. Riesgos en la manipulación de sistemas e instalaciones.
- 3.Riesgos en el almacenamiento y transporte de cargas.
- 4. Riesgos asociados al medio de trabajo:
  - 1.- Exposición a agentes físicos, químicos o biológicos.
  - 2.- El fuego.
- 5. Riesgos derivados de la carga de trabajo:
  - 1.- La fatiga física.
  - 2.- La fatiga mental.
  - 3.- La insatisfacción laboral.
- 6.La protección de la seguridad y salud de los trabajadores:
  - 1.- La protección colectiva.
  - 2.- La protección individual.
- 7. Tipos de accidentes.
- 8. Evaluación primaria del accidentado.

- 9 Primeros auxilios
- 10.Socorrismo.
- 11. Situaciones de emergencia.
- 12. Planes de emergencia y evacuación.
- 13.Información de apoyo para la actuación de emergencias.

## UNIDAD DIDÁCTICA 3. MEDIOS, EQUIPOS Y TÉCNICAS DE SEGURIDAD EMPLEADAS EN EL MONTAJE Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DOMÓTICOS E INMÓTICOS

- 1.Riesgos más comunes en el montaje y mantenimiento de sistemas domóticos e inmóticos.
- 2. Protección de maquinas y equipos.
- 3. Ropas y equipos de protección personal.
- 4. Normas de prevención medioambientales:
  - 1.- Ahorro energético.
  - 2.- Contaminación atmosférica.
  - 3.- Control y eliminación de ruidos.
  - 4.- Tratamiento y gestión de residuos.
- 5. Normas de prevención de riesgos laborales.
- 6. Sistemas para la extinción de incendios:
  - 1.- Tipos.
  - 2.- Características.
  - 3.- Propiedades y empleo de cada uno de ellos.
  - 4.- Normas de protección contra incendios.
- 7. Señalización: Ubicación de equipos de emergencia. Puntos de salida.