



# INESEM

BUSINESS SCHOOL

## ***Curso de Electromecánica Industrial (Titulación Universitaria + 5 Créditos ECTS)***

**+ Información Gratis**

titulación de formación continua bonificada expedida por el instituto europeo de estudios empresariales

## **Curso de Electromecánica Industrial (Titulación Universitaria + 5 Créditos ECTS)**

**duración total:** 125 horas

**horas teleformación:** 63 horas

**precio:** 0 € \*

**modalidad:** Online

\* hasta 100 % bonificable para trabajadores.

### **descripción**

La electromecánica industrial se trata de una carrera en alza, ya que la demanda de este tipo de profesionales, ligada a la mayor automatización, mecanización y robotización de las empresas, está en continuo aumento. Además, al tratarse de una profesión de carácter horizontal presente en cualquier tipo de industria, hace que se trate de un perfil cada vez más necesario y con un elevado grado de polivalencia. Por medio del presente curso de electromecánica industrial el alumnado aprenderá a realizar todo tipo de tareas y operaciones de montaje y mantenimiento de equipos y automatismos industriales, ya sean eléctricos, neumáticos o hidráulicos.



## *a quién va dirigido*

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

## *objetivos*

- Estudiar los conceptos básicos relacionados con los automatismos eléctricos, neumáticos e hidráulicos.
- Aprender a realizar el montaje de automatismos eléctricos, neumáticos e hidráulicos.
- Aprender a localizar y analizar todo tipo de averías en automatismos eléctricos, neumáticos e hidráulicos.
- Aprender a llevar a cabo el mantenimiento de automatismos eléctricos, neumáticos e hidráulicos.
- Adquirir los conocimientos básicos sobre fabricación mecánica aplicables en este sector.
- Adquirir las nociones básicas sobre prevención de riesgos laborales aplicables en electromecánica industrial.

## *para qué te prepara*

Gracias al curso de electromecánica industrial podrás adquirir los conocimientos y competencias profesionales necesarias para llevar a cabo todo tipo de tareas y actividades relacionadas con el montaje y mantenimiento de equipos, sistemas y automatismos eléctricos, neumáticos e hidráulicos, teniendo en cuenta en todo momento los criterios de seguridad e higiene laboral establecidos por ley.

## *salidas laborales*

Electromecánica industrial, mecánico, electricista y electromecánico de mantenimiento, montador industrial, etc.

## 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).



### INSTITUTO EUROPEO DE ESTUDIOS EMPRESARIALES

como centro de Formación acreditado para la impartición a nivel nacional de formación  
EXPIDE LA SIGUIENTE TITULACIÓN

#### NOMBRE DEL ALUMNO/A

con D.N.I. XXXXXXXX ha superado los estudios correspondientes de

#### Nombre de la Acción Formativa

de XXX horas, perteneciente al Plan de Formación INESEM en la convocatoria de XXXX  
Y para que surta los efectos pertinentes queda registrado con número de expediente XXXX- XXXX-XXXX-XXXXXX

Con una calificación de SOBRESALIENTE

Y para que conste expido la presente TITULACIÓN en  
Granada, a (día) de (mes) de (año)

La dirección General

MARIA MORENO HIDALGO

Firma del alumno/a

Sello



NOMBRE DEL ALUMNO/A

## 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 'Electromecánica Industrial'



## 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 ineseem 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.

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

### UNIDAD DIDÁCTICA 1. AUTOMATISMOS NEUMÁTICOS E HIDRÁULICOS

- 1.Sistemas automáticos en la industria
- 2.Señales en automatismos: analógicas y digitales
- 3.Ventajas de un sistema automatizado
- 4.La pirámide CIM y los grados de automatización
- 5.Tipologías de automatismos y tecnologías
- 6.Procedimientos y técnicas utilizadas para automatización
- 7.Fases de implantación de una automatización digital

### UNIDAD DIDÁCTICA 2. AUTOMATISMOS ELÉCTRICOS

- 1.Automatismos secuenciales y continuos. Automatismos cableados
- 2.Elementos empleados en la realización de automatismos: elementos de operador, relé, sensores y transductores
- 3.Cables y sistemas de conducción de cables
- 4.Técnicas de diseño de automatismos cableados para mando y potencia
- 5.Técnicas de montaje y verificación de automatismos cableados

### UNIDAD DIDÁCTICA 3. MONTAJE DE AUTOMATISMOS NEUMÁTICOS E HIDRÁULICOS

- 1.Tipología de actuadores neumáticos. Rotativos
- 2.Tipología de cilindros neumáticos
- 3.Cilindros de simple efecto
- 4.Cilindros de doble efecto
- 5.Cilindros de impacto
- 6.Cilindros de doble vástago
- 7.Cilindros Tandem
- 8.Cilindros con vástago cuadrado
- 9.Cilindros telescópicos
- 10.Cilindro de carrera variable
- 11.Cilindros multiposición
- 12.Cilindros sin vástago
- 13.Unidades de par
- 14.Cilindros magnéticos
- 15.Pinzas de presión neumáticas
- 16.Bombas de vacío y ventosas
- 17.Cálculo de la velocidad de desplazamiento del vástago de un cilindro
- 18.Amortiguación de los cilindros neumáticos
- 19.Selección de un cilindro neumático en función de sus características
- 20.Mando de un cilindro hidráulico de simple efecto
- 21.Mando de un cilindro de doble efecto
- 22.Regulación de la velocidad de avance de un cilindro hidráulico
- 23.Regulación de presión
- 24.Electrohidráulica

### UNIDAD DIDÁCTICA 4. MONTAJE DE AUTOMATISMOS ELÉCTRICOS

- 1.Especificación de las características técnicas de las envolventes, grado de protección y puesta a tierra
- 2.Técnicas de construcción y verificación de cuadros, armarios y pupitres. Interpretación de planos
- 3.Determinación de las fases de construcción de envolventes: selección, replanteo, mecanizado, distribución y marcado de elementos y equipos, cableado y marcado, comprobaciones finales, tratamiento de residuos
- 4.Cables y sistemas de conducción de cables:
- 5.Elementos de campo:
- 6.Supervisión de los elementos de control:
- 7.Redes de comunicación industriales
- 8.Interpretación de planos

9. Selección y manejo de herramientas y equipos

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 5. LOCALIZACIÓN Y ANÁLISIS DE AVERÍAS EN AUTOMATISMOS NEUMÁTICOS E HIDRÁULICOS**

1. Tipología de averías en automatismos neumáticos e hidráulicos
2. Herramientas y equipos utilizados en neumática e hidráulica
3. Instrumentos de medida y medios técnicos auxiliares en circuitos neumáticos e hidráulicos
4. Técnicas de diagnóstico en instalaciones neumáticas e hidráulicas
5. Técnicas de análisis de fallos en instalaciones neumáticas e hidráulicas

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 6. LOCALIZACIÓN Y ANÁLISIS DE AVERÍAS EN AUTOMATISMOS ELÉCTRICOS**

1. Tipología de averías en automatismos eléctricos
2. Herramientas y equipos utilizados en automatismos eléctricos
3. Instrumentos de medida y medios técnicos auxiliares en circuitos eléctricos
4. Técnicas de diagnóstico en automatismos eléctricos
5. Técnicas de análisis de fallos en automatismos eléctricos

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 7. MANTENIMIENTO DE AUTOMATISMOS NEUMÁTICOS E HIDRÁULICOS**

1. Análisis de equipos y elementos neumáticos e hidráulicos de los sistemas de automatización industrial
2. Mantenimiento preventivo de elementos neumáticos
3. Mantenimiento preventivo de elementos hidráulicos:
4. Simbología normalizada
5. Cumplimentación de protocolos

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 8. MANTENIMIENTO DE AUTOMATISMOS ELÉCTRICOS**

1. Análisis de los equipos y elementos eléctricos y electrónicos de los sistemas de automatización industrial
2. Mantenimiento predictivo
3. Mantenimiento preventivo: Procedimientos establecidos
4. Sustitución de elementos en función de su vida media
5. Mantenimiento preventivo de armarios y cuadros de mando y control
6. Mantenimiento preventivo de instrumentación de campo: instrumentos de medida de presión, caudal, nivel y temperatura, entre otros
7. Mantenimiento preventivo de equipos de control: reguladores analógicos y reguladores digitales
8. Mantenimiento preventivo de actuadores: arrancadores, variadores, válvulas de regulación y control, motores
9. Elementos y equipos de seguridad eléctrica
10. Interpretación de planos y esquemas
11. Cumplimentación de protocolos

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 9. FABRICACIÓN MECÁNICA**

1. Robótica
2. Manipuladores
3. Herramientas
4. Sistemas de fabricación flexible (CIM)

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 10. PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES EN ELECTROMECAÁNICA INDUSTRIAL**

1. Riesgos más comunes en el montaje y mantenimiento de sistemas de automatización industrial
2. Riesgos eléctricos
3. Riesgos en trabajos en altura
4. Protección de máquinas y equipos
5. Ropas y equipos de protección personal
6. Normas de prevención medioambientales
7. Normas de prevención de riesgos laborales
8. Sistemas para la extinción de incendios
9. Señalización: Ubicación de equipos de emergencia. Puntos de salida

**+ Información Gratis**