



**EUROINNOVA**  
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

## MF0117\_2 Mantenimiento Mecánico de Líneas Automatizadas





Elige aprender en la escuela  
**líder en formación online**

# ÍNDICE

1 | Somos Euroinnova

2 | Rankings

3 | Alianzas y acreditaciones

4 | By EDUCA EDTECH Group

5 | Metodología LXP

6 | Razones por las que elegir Euroinnova

7 | Financiación y Becas

8 | Métodos de pago

9 | Programa Formativo

10 | Temario

11 | Contacto

## SOMOS EUROINNOVA

---

**Euroinnova International Online Education** inicia su actividad hace más de 20 años. Con la premisa de revolucionar el sector de la educación online, esta escuela de formación crece con el objetivo de dar la oportunidad a sus estudiantess de experimentar un crecimiento personal y profesional con formación eminentemente práctica.

Nuestra visión es ser **una institución educativa online reconocida en territorio nacional e internacional** por ofrecer una educación competente y acorde con la realidad profesional en busca del reciclaje profesional. Abogamos por el aprendizaje significativo para la vida real como pilar de nuestra metodología, estrategia que pretende que los nuevos conocimientos se incorporen de forma sustantiva en la estructura cognitiva de los estudiantes.

Más de

**19**

años de  
experiencia

Más de

**300k**

estudiantes  
formados

Hasta un

**98%**

tasa  
empleabilidad

Hasta un

**100%**

de financiación

Hasta un

**50%**

de los estudiantes  
repite

Hasta un

**25%**

de estudiantes  
internacionales

[Ver en la web](#)



**EUROINNOVA**  
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION



Desde donde quieras y como quieras,  
**Elige Euroinnova**



**QS, sello de excelencia académica**  
Euroinnova: 5 estrellas en educación online

## RANKINGS DE EUROINNOVA

---

Euroinnova International Online Education ha conseguido el reconocimiento de diferentes rankings a nivel nacional e internacional, gracias por su apuesta de **democratizar la educación** y apostar por la innovación educativa para **lograr la excelencia**.

Para la elaboración de estos rankings, se emplean **indicadores** como la reputación online y offline, la calidad de la institución, la responsabilidad social, la innovación educativa o el perfil de los profesionales.



[Ver en la web](#)



**EUROINNOVA**  
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

## ALIANZAS Y ACREDITACIONES



Ver en la web



EUROINNOVA  
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

## BY EDUCA EDTECH

---

Euroinnova es una marca avalada por **EDUCA EDTECH Group**, que está compuesto por un conjunto de experimentadas y reconocidas **instituciones educativas de formación online**. Todas las entidades que lo forman comparten la misión de **democratizar el acceso a la educación** y apuestan por la transferencia de conocimiento, por el desarrollo tecnológico y por la investigación



### ONLINE EDUCATION

---



Ver en la web

# METODOLOGÍA LXP

---

La metodología **EDUCA LXP** permite una experiencia mejorada de aprendizaje integrando la AI en los procesos de e-learning, a través de modelos predictivos altamente personalizados, derivados del estudio de necesidades detectadas en la interacción del alumnado con sus entornos virtuales.

EDUCA LXP es fruto de la **Transferencia de Resultados de Investigación** de varios proyectos multidisciplinares de I+D+i, con participación de distintas Universidades Internacionales que apuestan por la transferencia de conocimientos, desarrollo tecnológico e investigación.



## 1. Flexibilidad

Aprendizaje 100% online y flexible, que permite al alumnado estudiar donde, cuando y como quiera.



## 2. Accesibilidad

Cercanía y comprensión. Democratizando el acceso a la educación trabajando para que todas las personas tengan la oportunidad de seguir formándose.



## 3. Personalización

Itinerarios formativos individualizados y adaptados a las necesidades de cada estudiante.



## 4. Acompañamiento / Seguimiento docente

Orientación académica por parte de un equipo docente especialista en su área de conocimiento, que aboga por la calidad educativa adaptando los procesos a las necesidades del mercado laboral.



## 5. Innovación

Desarrollos tecnológicos en permanente evolución impulsados por la AI mediante Learning Experience Platform.



## 6. Excelencia educativa

Enfoque didáctico orientado al trabajo por competencias, que favorece un aprendizaje práctico y significativo, garantizando el desarrollo profesional.



Programas  
**PROPIOS**  
**UNIVERSITARIOS**  
**OFICIALES**

## RAZONES POR LAS QUE ELEGIR EUROINNOVA

### 1. Nuestra Experiencia

- ✓ Más de **18 años de experiencia.**
- ✓ Más de **300.000 alumnos** ya se han formado en nuestras aulas virtuales
- ✓ Alumnos de los 5 continentes.
- ✓ **25%** de alumnos internacionales.
- ✓ **97%** de satisfacción
- ✓ **100% lo recomiendan.**
- ✓ Más de la mitad ha vuelto a estudiar en Euroinnova.

### 2. Nuestro Equipo

En la actualidad, Euroinnova cuenta con un equipo humano formado por más **400 profesionales**. Nuestro personal se encuentra sólidamente enmarcado en una estructura que facilita la mayor calidad en la atención al alumnado.

### 3. Nuestra Metodología



#### 100% ONLINE

Estudia cuando y desde donde quieras. Accede al campus virtual desde cualquier dispositivo.



#### APRENDIZAJE

Pretendemos que los nuevos conocimientos se incorporen de forma sustantiva en la estructura cognitiva



#### EQUIPO DOCENTE

Euroinnova cuenta con un equipo de profesionales que harán de tu estudio una experiencia de alta calidad educativa.



#### NO ESTARÁS SOLO

Acompañamiento por parte del equipo de tutorización durante toda tu experiencia como estudiante

Ver en la web



**EUROINNOVA**  
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

## 4. Calidad AENOR

- ✓ Somos Agencia de Colaboración N°99000000169 autorizada por el Ministerio de Empleo y Seguridad Social.
- ✓ Se llevan a cabo auditorías externas anuales que garantizan la máxima calidad AENOR.
- ✓ Nuestros procesos de enseñanza están certificados por **AENOR** por la ISO 9001.



## 5. Confianza

Contamos con el sello de **Confianza Online** y colaboramos con la Universidades más prestigiosas, Administraciones Públicas y Empresas Software a nivel Nacional e Internacional.



## 6. Somos distribuidores de formación

Como parte de su infraestructura y como muestra de su constante expansión Euroinnova incluye dentro de su organización una **editorial y una imprenta digital industrial**.

## FINANCIACIÓN Y BECAS

---

Financia tu cursos o máster y disfruta de las becas disponibles. ¡Contacta con nuestro equipo experto para saber cuál se adapta más a tu perfil!

**25%** Beca  
ALUMNI

**20%** Beca  
DESEMPLEO

**15%** Beca  
EMPRENDE

**15%** Beca  
RECOMIENDA

**15%** Beca  
GRUPO

**20%** Beca  
FAMILIA  
NUMEROSA

**20%** Beca  
DIVERSIDAD  
FUNCIONAL

**20%** Beca  
PARA PROFESIONALES,  
SANITARIOS,  
COLEGIADOS/AS



[Solicitar información](#)

## MÉTODOS DE PAGO

---

Con la Garantía de:



Fracciona el pago de tu curso en cómodos plazos y sin interéres de forma segura.



Nos adaptamos a todos los métodos de pago internacionales:



y muchos mas...



[Ver en la web](#)



**EUROINNOVA**  
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

## MF0117\_2 Mantenimiento Mecánico de Líneas Automatizadas



**DURACIÓN**  
240 horas



**MODALIDAD  
ONLINE**



**ACOMPañAMIENTO  
PERSONALIZADO**

### Titulación

---

TITULACIÓN de haber superado la FORMACIÓN NO FORMAL que le Acredita las Unidades de Competencia recogidas en el Módulo Formativo MF0117\_2 Mantenimiento Mecánico de Líneas Automatizadas regulada en el Real Decreto 715/2011, de 20 de Mayo, por el que se establece el Certificado de Profesionalidad IMAQ0108 Mantenimiento y Montaje Mecánico de Equipo Industrial. De acuerdo a la Instrucción de 22 de marzo de 2022, por la que se determinan los criterios de admisión de la formación aportada por las personas solicitantes de participación en el procedimiento de evaluación y acreditación de competencias profesionales adquiridas a través de la experiencia laboral o vías no formales de formación. EUROINNOVA FORMACIÓN S.L. es una entidad participante del fichero de entidades del Sepe, Ministerio de Trabajo y Economía Social.

[Ver en la web](#)



**EUROINNOVA**  
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION



EUROINNOVA INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

EXPIDE LA SIGUIENTE TITULACIÓN

**NOMBRE DEL ALUMNO/A**

con Número de Documento XXXXXXXXXX ha superado los estudios correspondientes de

**Nombre de la Acción Formativa**

de XXX horas, perteneciente al Plan de Formación de EUROINNOVA en la convocatoria de XXX

Y para que surta los efectos pertinentes queda registrado con número de expediente XXXX/XXXXXXX-XXXXXX

Con un nivel de aprovechamiento ALTO

Y para que conste expido la presente TITULACIÓN en  
Granada, a (día) de (mes) del (año)La Dirección General  
NOMBRE DEL DIRECTOR ACADÉMICO

Sello

Firma del Alumno/a  
NOMBRE DEL ALUMNO

La presente Titulación es según el Decreto 107/2014, de 10 de febrero, por el que se aprueba el Plan de Formación de EuroInnova. La presente Titulación es expedida por EuroInnova, entidad de formación que forma parte del Sistema Educativo de España, en virtud de la Ley Orgánica 2/2013, de 29 de mayo, de Educación. El presente curso de formación se imparte en modalidad de formación a distancia. La presente Titulación es expedida por EuroInnova, entidad de formación que forma parte del Sistema Educativo de España, en virtud de la Ley Orgánica 2/2013, de 29 de mayo, de Educación.

## Descripción

En el ámbito del mundo de la instalación y el mantenimiento, es necesario conocer los diferentes campos del mantenimiento y montaje mecánico de equipo industrial, dentro del área profesional maquinaria y equipo industrial. Así, con el presente curso se pretende aportar los conocimientos necesarios para el mantenimiento mecánico de líneas automatizadas.

## Objetivos

- Identificar elementos interpretando planos y especificaciones técnicas relativas a los circuitos de automatismos de tecnología neumática e hidráulica.
- Analizar y relacionar los procesos auxiliares de fabricación con las técnicas y medios automáticos para realizarlos.
- Operar con los distintos órganos (neumáticos, hidráulicos) que intervienen en la manipulación, transporte, etc.
- Identificar los componentes y operaciones de mantenimiento necesarias para programar su realización.
- Diagnosticar averías en sistemas de producción automáticos.
- Elaborar procedimientos escritos de mantenimiento preventivo de maquinaria.
- Elaborar la documentación técnica necesaria para la construcción de sencillos automatismos cableados y/o programados para control automático.
- Adaptar pequeños programas de control para sistemas automáticos de alimentación de piezas y operaciones auxiliares de fabricación.
- Analizar las medidas de prevención y de seguridad respecto a las actuaciones de la manipulación de las instalaciones y equipos.
- Relacionar los medios y equipos de seguridad empleados en el mantenimiento mecánico de

Ver en la web



**EUROINNOVA**  
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

líneas automatizadas con los riesgos que se pueden presentar en el mismo.

## A quién va dirigido

---

Este curso está dirigido a los profesionales del mundo de instalación y mantenimiento, concretamente en mantenimiento y montaje mecánico de equipo industrial, dentro del área profesional maquinaria y equipo industrial, y a todas aquellas personas interesadas en adquirir conocimientos relacionados con el mantenimiento mecánico de líneas automatizadas.

## Para qué te prepara

---

La presente formación se ajusta al itinerario formativo del Módulo Formativo MF0117\_2 Mantenimiento mecánico de líneas automatizadas, 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 1224/2009 de reconocimiento de las competencias profesionales adquiridas por experiencia laboral).

## Salidas laborales

---

Este conjunto de materiales didácticos se ajusta a lo expuesto en el itinerario de aprendizaje perteneciente al Módulo Formativo MF0117\_2 Mantenimiento mecánico de líneas automatizadas, regulado en el Real Decreto 715/2011, de 20 de Mayo, que permitirá al alumnado adquirir las competencias profesionales necesarias para mantener sistemas mecánicos hidráulicos y neumáticos de líneas de producción automatizadas.

## TEMARIO

---

### MÓDULO 1. MANTENIMIENTO MECÁNICO DE LÍNEAS AUTOMATIZADAS

#### UNIDAD FORMATIVA 1. SISTEMAS MECÁNICOS, NEUMÁTICOS E HIDRÁULICOS DE LÍNEAS AUTORIZADAS

##### UNIDAD DIDÁCTICA 1. SISTEMAS MECÁNICOS DE LÍNEAS AUTOMATIZADAS.

1. Sistemas de alimentación y orientación de piezas a maquinas:
2. Sistemas de transporte de piezas a maquinas:
3. Robótica y manipulación de piezas: Tipos. Estructura. Actuadores. Cadena cinemática. Características y aplicaciones.

##### UNIDAD DIDÁCTICA 2. SISTEMAS NEUMÁTICOS DE LÍNEAS AUTOMATIZADAS.

1. Fundamentos de la neumática. Principios. Leyes básicas y propiedades de los gases.
2. Generación, preparación y distribución del aire comprimido.
3. Preparación del aire comprimido en el puesto de trabajo: Filtros. Reguladores de presión. Lubricadores.
4. Cilindros, actuadores lineales y de giro, pinzas: Tipos. Características. Aplicación. Selección. Parámetros de cálculo.
5. Válvulas distribuidoras, de caudal, de presión, lógicas, combinadas: Tipos. Características. Aplicación. Selección.
6. Sensores: Neumáticos. Eléctricos. Electrónicos. Magnéticos.
7. Componentes para vacío: Eyectores. Filtros. Ventosas. Vacuostatos. Vacuómetros.
8. Racordaje. Tubería y accesorios.
9. Simbología neumática.
10. Interpretación, elaboración, simulación y montaje de esquemas neumáticos. Realización de los cálculos de las magnitudes y parámetros básicos del sistema.
11. Análisis del equipo de control ante situaciones de emergencia.

##### UNIDAD DIDÁCTICA 3. SISTEMAS HIDRÁULICOS DE LÍNEAS AUTOMATIZADAS.

1. Fundamentos de hidráulica: Principios. Leyes básicas y propiedades de los líquidos.
2. Cilindros lineales, actuadores de giro, motores: Tipos. Características. Aplicación. Selección. Parámetros de cálculo.
3. Válvulas direccionales, de caudal, de presión, proporcionales y servos: Tipos. Características. Aplicación. Selección.
4. Bombas: Tipos. Características. Aplicación. Selección. Parámetros de cálculo.
5. Acumuladores: Tipos. Características.
6. Accesorios: Tuberías. Racordaje. Estanqueidad. Manómetros. Caudalímetros.
7. Simbología hidráulica.
8. Interpretación, elaboración, simulación y montaje de esquemas hidráulicos.
9. Análisis del funcionamiento del sistema, diferenciando los distintos modos y sus características.
10. Realización de los cálculos de las magnitudes y parámetros básicos del sistema.
11. Análisis del equipo de control ante situaciones de emergencia.

## UNIDAD FORMATIVA 2. OPERACIONES DE MANTENIMIENTO DE SISTEMAS EN LÍNEAS AUTOMATIZADAS

### UNIDAD DIDÁCTICA 1. ORGANIZACIÓN DEL MANTENIMIENTO DE LÍNEAS AUTOMATIZADAS.

1. Mantenimiento: Objetivos. Funciones.
2. Tipos de mantenimiento:
3. Almacén de mantenimiento:
4. Homologación proveedores. Suministros.
5. Gestión de pedidos.
6. Gestión de stocks.
7. Programas de gestión y mantenimiento asistidos por ordenador (G.M.A.O).
8. Las distintas fichas de mantenimiento (Orden de trabajo, gamas ó normas).
9. Documentación de las intervenciones (banco de históricos).
10. Organización de la gestión de mantenimiento.
11. La calidad del mantenimiento.

### UNIDAD DIDÁCTICA 2. AVERÍAS MECÁNICAS, NEUMÁTICO-HIDRÁULICAS Y DE MANIOBRA Y CONTROL.

1. Documentación técnica. Planos. Esquemas. Manuales de instrucciones. Histórico de fallos. Catálogos. Fichas ó gamas de mantenimiento.
2. Averías mas frecuentes. Síntomas característicos.
3. Causas de la avería. Análisis y procedimientos para su determinación.
4. Planes de revisiones sistemáticas y asistemáticas en las instalaciones (Mantenimiento preventivo).
5. Diagnóstico del estado de los elementos por observación, medición, entre otros.
6. Procedimientos de desmontaje con objeto de determinar la avería.
7. Equipos, herramientas y medios auxiliares a emplear en el Diagnóstico de las averías.
8. Instrumentos de medida y verificación a utilizar para el Diagnóstico de las averías.
9. Diagnóstico de las averías.
10. Diagnóstico continuo del estado de elementos a través de técnicas de mantenimiento predictivo.
11. Elaboración del informe técnico relativo al Diagnóstico, causa y solución de la avería, evitando que se repita.
12. Análisis de la influencia de la avería en sistemas de mantenimiento preventivo o predictivo.

### UNIDAD DIDÁCTICA 3. REPARACIÓN DE AVERÍAS MECÁNICAS, NEUMÁTICO-HIDRÁULICAS Y DE MANIOBRA Y CONTROL.

1. Documentación técnica en relación con operaciones de mantenimiento.
2. Limpieza, reaprietes, fugas, lubricación, entre otros.
3. Ajuste de instrumentos de medida, control y regulación.
4. Procedimiento y técnicas de desmontaje/montaje.
5. Mantenimiento correctivo por reparación ó sustitución de piezas defectuosas.
6. Reparación por seguimiento de planes de mantenimiento preventivo.
7. Máquinas, equipos, útiles, herramientas y medios a emplear para realizar la reparación.

## UNIDAD FORMATIVA 3. REPROGRAMACIÓN Y CONTROL DEL FUNCIONAMIENTO DE LÍNEAS

## AUTOMATIZADAS

### UNIDAD DIDÁCTICA 1. AUTOMATISMOS ELÉCTRICOS CABLEADOS.

1. Proyectos de automatización. Automatismos.
2. Procesos continuos y procesos secuenciales. Características.
3. Elementos empleados en la realización de automatismos eléctricos. Relés. Contactores. Sensores y actuadores. Protecciones. Simbología.
4. Herramientas equipos y materiales utilizados en el mantenimiento de automatismos eléctricos.
5. Técnicas utilizadas en el diseño de automatismos cableados. Mando y potencia.
6. Elementos de señalización y protección. Tipos y características.
7. Técnicas de verificación de automatismos cableados.
8. Lógica combinatoria: Fundamento de la lógica binaria. Diseño básico de sistemas. Técnicas y procedimientos.
9. Funciones lógicas convencionales.
10. Lógica secuencial.
11. Situaciones de emergencia que pueden presentarse en el proceso automático.
12. Cuaderno de cargas.

### UNIDAD DIDÁCTICA 2. PROGRAMACIÓN Y APLICACIÓN DE PLC'S.

1. Estructura general de un autómata programable.
2. Configuración del autómata. Conceptos básicos.
3. Diagramas de flujo.
4. Lenguajes de programación:
5. Juego de Instrucciones y programación.
6. La comunicación del autómata con su entorno.
7. Elaboración de programas de control.
8. Simulación y ajuste de programas de control.
9. Introducción de programas de control.
10. Depuración de programas de control.
11. Obtención de la primera pieza.

### UNIDAD DIDÁCTICA 3. PROGRAMACIÓN Y APLICACIÓN DE ROBOTS.

1. Estructura general de un robot:
2. Tipos y características de robots.
3. Diagramas de flujo.
4. Lenguajes de programación de robots.
5. Juego de instrucciones y programación.
6. Elementos periféricos.
7. La comunicación del robot con su entorno. Características y procedimientos.
8. Elaboración de programas de control.
9. Simulación y ajustes de programas de control.
10. Introducción y depuración de programas de control.
11. Inteligencia y visión artificial. Fundamentos y elementos que componen un sistema.
12. Control de calidad del proceso y del producto en sistemas automatizados.

### UNIDAD FORMATIVA 4. PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES Y MEDIOAMBIENTALES EN EL

## MANTENIMIENTO MECÁNICO DE LÍNEAS AUTOMATIZADAS

### 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:
5. Marco normativo básico en materia de prevención de riesgos laborales:
6. Organismos públicos relacionados con la seguridad y salud en el trabajo:

### 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:
5. Riesgos derivados de la carga de trabajo:
6. La protección de la seguridad y salud de los trabajadores:

### UNIDAD DIDÁCTICA 3. ACTUACIONES EN EMERGENCIAS Y EVACUACIÓN.

1. Tipos de accidentes.
2. Evaluación primaria del accidentado.
3. Primeros auxilios.
4. Socorrismo.
5. Situaciones de emergencia.
6. Planes de emergencia y evacuación.
7. Información de apoyo para la actuación de emergencias.

### UNIDAD DIDÁCTICA 4. MEDIOS, EQUIPOS Y TÉCNICAS DE SEGURIDAD EMPLEADAS EN EL MANTENIMIENTO DE LÍNEAS AUTOMATIZADAS.

1. Riesgos más comunes en el mantenimiento de líneas automatizadas.
2. Prevención y eliminación de los peligros en el mantenimiento de líneas automatizadas.
3. Técnica para la movilización de equipos.
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: Tipos. Características. Propiedades y empleo de cada uno de ellos. Normas de protección contra incendios.
9. Señalización: Ubicación de equipos de emergencia. Puntos de salida.

## ¿Te ha parecido interesante esta información?

Si aún tienes dudas, nuestro equipo de asesoramiento académico estará encantado de resolverlas.

Pregúntanos sobre nuestro método de formación, nuestros profesores, las becas o incluso simplemente conócenos.

### Solicita información sin compromiso

¡Matricularme ya!

¡Encuétranos aquí!

Edificio Educa Edtech

Camino de la Torrecilla N.º 30 EDIFICIO EDUCA EDTECH,  
C.P. 18.200, Maracena (Granada)

 900 831 200

 [formacion@euroinnova.com](mailto:formacion@euroinnova.com)

 [www.euroinnova.edu.es](http://www.euroinnova.edu.es)

### Horario atención al cliente

Lunes a viernes: 9:00 a 20:00h Horario España

¡Síguenos para estar al tanto de todas nuestras novedades!



Ver en la web



**EUROINNOVA**  
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION



**EUROINNOVA**  
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

 By  
**EDUCA EDTECH**  
Group