



**EUROINNOVA**  
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

## Postgrado en Sistemas Hidráulicos Industriales + Titulación Universitaria





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 estudiandes de experimentar un crecimiento personal y profesional con formación eminetemente 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

## 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

## Postgrado en Sistemas Hidráulicos Industriales + Titulación Universitaria



**DURACIÓN**  
485 horas



**MODALIDAD  
ONLINE**



**ACOMPANIAMIENTO  
PERSONALIZADO**



**CREDITOS**  
5 ECTS

### Titulación

---

Doble Titulación: - Titulación de Postgrado en Sistemas Hidráulicos Industriales con 360 horas expedida por EUROINNOVA INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION, miembro de la AEEN (Asociación Española de Escuelas de Negocios) y reconocido con la excelencia académica en educación online por QS World University Rankings - Titulación Universitaria de Automatización Industrial con 5 Créditos Universitarios ECTS. Formación Continua baremable en bolsas de trabajo y concursos oposición de la Administración Pública

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/XXXX-XXXX-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 expedida por el Centro Asociado de la Universidad de Granada, en el marco de la cooperación con la Universidad de Granada, a través de la cual se garantiza la calidad de la formación y la acreditación de los títulos expedidos. La presente Titulación es expedida por el Centro Asociado de la Universidad de Granada, en el marco de la cooperación con la Universidad de Granada, a través de la cual se garantiza la calidad de la formación y la acreditación de los títulos expedidos.

## Descripción

Los sistemas hidráulicos industriales juegan en la actualidad un papel muy importante en el ámbito de la automatización, por lo que están muy ligados al desarrollo futuro del sector. Es por esto que contar con los conocimientos adecuados en relación al mantenimiento de los mismo puede ser de gran utilidad a nivel laboral, tanto a corto como a largo plazo. Por medio de este curso de sistemas hidráulicos se ofrecen estos conocimientos al alumnado, para que pueda especializarse en la materia.

## Objetivos

Entre los objetivos del curso de sistemas hidráulicos podemos destacar los siguientes: Familiarizar al alumno con la estructura interna de los autómatas, su modo de funcionamiento y su manejo. Montar sistemas de automatización industrial. Mantener sistemas de automatización industrial. Gestionar y supervisar los procesos de montaje de sistemas de automatización industrial. Supervisar y realizar la puesta en marcha de sistemas de automatización industrial. Aprender los principios de la Automatización. Conocer los dispositivos de mando automáticos. Conocer el procedimiento para el arranque y manejo de motores. Aprender los autómatas programables, y conocer la programación Omron. Conocer los sistemas secuenciales con autómatas. Obtener los conocimientos necesarios en la hidráulica aplicada y los circuitos hidráulicos. Conocer los principios físicos de la hidráulica. Aprender las funciones y composición del grupo hidráulico. Conocer los actuadores y acumuladores hidráulicos. Realizar un mantenimiento de una instalación hidráulica.

[Ver en la web](#)

**EUROINNOVA**  
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

## A quién va dirigido

---

El curso de sistemas hidráulicos se dirige a profesionales y estudiantes relacionados con el diseño, la instalación o la producción industrial, que tengan interés en completar o actualizar sus conocimientos sobre automatismos hidráulicos. De igual forma, se dirige a todas aquellas personas que quieran formarse en esta temática para orientar su carrera laboral a este sector.

## Para qué te prepara

---

El curso de sistemas hidráulicos te capacita para llevar a cabo de forma profesional los procesos de instalación y mantenimiento de automatismos hidráulicos en el ámbito industrial.

## Salidas laborales

---

Industria / Automatización Industrial / Mantenimiento hidráulico.

## TEMARIO

---

### PARTE 1. AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL

#### UNIDAD DIDÁCTICA 1. CONCEPTOS Y EQUIPOS UTILIZADOS EN AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL

1. Conceptos previos
2. Objetivos de la automatización
3. Grados de automatización
4. Clases de automatización
5. Equipos para la automatización industrial
6. Diálogo Hombre-máquina, HMI y SCADA

#### UNIDAD DIDÁCTICA 2. ROBÓTICA. EVOLUCIÓN Y PRINCIPALES CONCEPTOS

1. La robótica
2. Evolución de los robots industriales. Cobótica
3. Fabricantes de robots manipuladores
4. Definición de Robot
5. Componentes básicos de un sistema robótico
6. Subsistemas estructurales y funcionales
7. Aplicaciones de la robótica
8. Criterios de clasificación de los robots

#### UNIDAD DIDÁCTICA 3. PRINCIPIOS ELÉCTRICOS Y ELECTRO-MAGNÉTICOS

1. Principios y propiedades de la corriente eléctrica
2. Fenómenos eléctricos y electromagnéticos
3. Medida de magnitudes eléctricas. Factor de potencia
4. Leyes utilizadas en el estudio de circuitos eléctricos
5. Sistemas monofásicos. Sistemas trifásicos

#### UNIDAD DIDÁCTICA 4. INSTALACIONES ELÉCTRICAS APLICADAS A INSTALACIONES AUTOMATIZADAS

1. Tipos de motores y parámetros fundamentales
2. Procedimientos de arranque e inversión de giro en los motores
3. Sistemas de protección de líneas y receptores eléctricos
4. Variadores de velocidad de motores. Regulación y control
5. Dispositivos de protección de líneas y receptores eléctricos

#### UNIDAD DIDÁCTICA 5. COMPONENTES DE 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 6. REGLAJE Y AJUSTES DE INSTALACIONES AUTOMATIZADAS

1. Reglajes y ajustes de sistemas mecánicos, neumáticos e hidráulicos
2. Reglajes y ajustes de sistemas eléctricos y electrónicos
3. Ajustes de Programas de PLC entre otros
4. Reglajes y ajustes de sistemas electrónicos
5. Reglajes y ajustes de los equipos de regulación y control
6. Informes de montaje y de puesta en marcha

UNIDAD DIDÁCTICA 7. MANTENIMIENTO CORRECTIVO ELÉCTRICO-ELECTRÓNICO

1. Interpretación de documentación técnica
2. Tipología de las averías
3. Diagnóstico de averías del sistema eléctrico-electrónico
4. Máquinas, equipos, útiles, herramientas y medios empleados en el mantenimiento
5. Mantenimiento de los sistemas eléctricos y electrónicos
6. Mantenimiento de los equipos
7. Reparación de sistemas de automatismos eléctricos-electrónicos. Verificación y puesta en servicio
8. Reparación y mantenimiento de cuadros eléctricos

PARTE 2. AUTOMATISMOS ELÉCTRICOS E HIDRÁULICOS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. PRINCIPIOS DE AUTOMATIZACIÓN

1. Concepto de Automatización
2. Tipos de automatización
3. Áreas principales de aplicación
4. Tipos de procesos industriales
5. Controladores secuenciales

UNIDAD DIDÁCTICA 2. ÁLGEBRA DE BOOLE

1. Introducción
2. Funcionamiento digital de un Sistema
3. Operaciones de lógica básica
4. Operaciones en el Álgebra de Boole
5. Teoremas importantes del Álgebra de Boole
6. Funciones en el Álgebra de Boole
7. Tabla de la Verdad de una función lógica
8. Realización de Funciones Lógicas

UNIDAD DIDÁCTICA 3. DISPOSITIVOS DE MANDO AUTOMÁTICOS

1. Realización de esquemas básicos
2. Automatismos cableados
3. Encendido de una lámpara mediante un relé
4. Realización de automatismos básicos

5. Automatismos con temporizadores

UNIDAD DIDÁCTICA 4. PROCEDIMIENTOS PARA EL ARRANQUE DE MOTORES

1. Funcionamiento de los motores de corriente continua
2. Funcionamiento de los motores de corriente alterna
3. Manejo seguro de los motores eléctricos
4. Descripción de los distintos tipos de arranques
5. Los procesos de inversión

UNIDAD DIDÁCTICA 5. ELEMENTOS DE PROTECCIÓN Y MEDIDA

1. Aspectos generales de los sistemas de protección
2. Clasificación de los sistemas de protección
3. Los cortacircuitos fusibles
4. Relé térmico
5. Interruptor magnetotérmico
6. Interruptor diferencial
7. Instalaciones de puesta a tierra
8. Normas del Reglamento electrotécnico de baja tensión para la puesta a tierra

UNIDAD DIDÁCTICA 6. CIRCUITOS COMBINACIONALES

1. Introducción
2. Decodificadores
3. Codificadores
4. Multiplexores
5. Demultiplexores
6. Comparadores binarios
7. Circuito semisumador

UNIDAD DIDÁCTICA 7. SISTEMAS DE NUMERACIÓN Y CÓDIGOS

1. Sistema Binario
2. Sistema Octal
3. Sistema Hexadecimal
4. Códigos decimales codificados en binario (BCD)
5. Otros códigos binarios
6. Códigos alfanuméricos

UNIDAD DIDÁCTICA 8. AUTÓMATAS PROGRAMABLES

1. Definición de Autómata Programable
2. Sistemas programados. Programación básica
3. Representación de Entradas y Salidas
4. Programación de contactos de apertura y cierre
5. Instrucciones básicas STEP 7 y en KOP
6. Programación en formato FUP

UNIDAD DIDÁCTICA 9. PROGRAMACIÓN DE ESQUEMAS CABLEADOS

1. Realización de programas KOP a partir del esquema cableado
2. Programación con temporizadores
3. Programación con Contadores

#### UNIDAD DIDÁCTICA 10. PROGRAMACIÓN CON OMRON

1. Serie CPM2A
2. Serie CJ2H
3. Direccionamiento de entradas y salidas
4. Cable RS-232 de conexión
5. Control de Flancos

#### UNIDAD DIDÁCTICA 11. EJEMPLOS DE PROGRAMAS

1. Cableado de los S7-200
2. Relés interfaces
3. Cintas transportadoras
4. Control de Tolva

#### UNIDAD DIDÁCTICA 12. SISTEMAS SECUENCIALES

1. Sistemas Biestables
2. Contadores
3. Registro de desplazamiento

#### UNIDAD DIDÁCTICA 13. SÍNTESIS DE SISTEMAS SECUENCIALES CON AUTÓMATAS

1. Modelo de Autómata de Moore
2. La maquina de Mealy
3. Método de programación de GRAFCET

#### UNIDAD DIDÁCTICA 14. HIDRÁULICA APLICADA

1. Hidráulica
2. Principios físicos de hidráulica
3. Magnitudes físicas
4. Características principales de los fluidos hidráulicos
5. Bombas hidráulicas. Sus tipos
6. Instalaciones hidráulicas
7. Elementos hidráulicos de trabajo

#### UNIDAD DIDÁCTICA 15. CIRCUITOS HIDRÁULICOS

1. Gobierno de un cilindro de simple efecto
2. Mando de un cilindro de doble efecto
3. Regulación de la velocidad de avance de un cilindro
4. Regulación de presión
5. Electrohidráulica

#### PARTE 3. MANTENIMIENTO HIDRÁULICO

## UNIDAD DIDÁCTICA 1. PRINCIPIOS FÍSICOS

1. Conceptos fundamentales de presión y caudal
2. Viscosidad
3. Potencia hidráulica
4. Unidades de medida

## UNIDAD DIDÁCTICA 2. FUNCIONES Y COMPOSICIÓN DEL GRUPO HIDRÁULICO

1. Bombas hidráulicas
2. Válvulas de seguridad
3. Depósitos, filtros y refrigeradores

## UNIDAD DIDÁCTICA 3. SIMBOLOGÍA Y ESQUEMAS

1. Plano de situación y de desarrollo de programa
2. Esquema lógico
3. Diagrama de funcionamiento

## UNIDAD DIDÁCTICA 4. ACTUADORES HIDRÁULICOS

1. Cilindros
  1. - Cilindro de simple efecto
  2. - Cilindro de doble efecto
  3. - Cilindros de amortiguación
2. Motores
  1. - Motor unidireccional
  2. - Motor bidireccional
3. Accesorios
  1. - Filtros
  2. - Manómetros
  3. - Medidor de caudal

## UNIDAD DIDÁCTICA 5. CONTROLES DE DIRECCIÓN

1. Válvulas antirretorno
2. Válvulas distribuidoras: función, tipos y accionamiento
3. Válvulas de seguridad: limitadores de presión
4. Válvulas cartucho: presión, distribución, caudal y bloqueo

## UNIDAD DIDÁCTICA 6. CONTROLES DE PRESIÓN Y CAUDAL HIDRÁULICOS

1. Control de caudal
2. Control de presión
3. Técnica proporcional y servoválvulas

## UNIDAD DIDÁCTICA 7. ACUMULADORES HIDRÁULICOS

1. Acumuladores de pistón vejiga y contrapeso

## UNIDAD DIDÁCTICA 8. ELECTROHIDRÁULICA

1. Interruptores y pulsadores
2. Finales de carrera
3. Relés y temporizadores
4. Electroválvulas

## UNIDAD DIDÁCTICA 9. APLICACIONES INDUSTRIALES

1. Montajes en simuladores
2. Mantenimiento de Instalaciones hidráulicas
3. Control electrohidráulico mediante plc
4. Detección y localización de averías
5. Normas de seguridad en Instalaciones neumáticas

## UNIDAD DIDÁCTICA 10. MANTENIMIENTO DE UNA INSTALACIÓN HIDRÁULICA

1. Reparación de una instalación hidráulica

## UNIDAD DIDÁCTICA 11. ESTUDIO Y DISEÑO DE CIRCUITOS: MEDIANTE SIMULACIÓN; MEDIANTE PANEL

## ¿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!**

### ¡Encuéntranos 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