

Postgrado en Robótica Industrial (Triple Titulación + 10 Créditos ECTS)





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

# ÍNDICE

Somos **Euroinnova** 

2 Rankings 3 Alianzas y acreditaciones

By EDUCA EDTECH Group

Metodología LXP

Razones por las que elegir Euroinnova

Financiación y **Becas** 

Métodos de pago

Programa Formativo

1 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





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.















#### **ALIANZAS Y ACREDITACIONES**



































































#### 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**

































# **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...







## Postgrado en Robótica Industrial (Triple Titulación + 10 Créditos ECTS)



**DURACIÓN** 550 horas



MODALIDAD ONLINE



ACOMPAÑAMIENTO PERSONALIZADO



CREDITOS 10 ECTS

#### **Titulación**

Titulación Múltiple: - Titulación de Postgrado en Robótica Industrial con 300 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 en Robótica con 5 Créditos Universitarios ECTS - Titulación Universitaria de Automatización Industrial con 5 Créditos Universitarios ECTS. Formación Continua baremable en bolsas de trabajo y concursos oposición de la Administración Pública.





## Descripción

Este curso en Robótica Industrial le ofrece una formación especializada en la materia. Si le interesa el mundo de la robótica y quiere conocer los aspectos esenciales para poder desenvolverse profesionalmente en este ámbito este es su momento, con el Curso en Robótica Industrial podrá adquirir los conocimientos oportunas para desempeñar funciones de este tipo de manera experta. La robótica es un área interdisciplinaria formada por la ingeniería mecánica, eléctrica, electrónica y sistemas informáticos. El término de robótica inteligente combina cierta destreza física de locomoción y manipulación, que caracteriza a lo que conocemos como robot, con habilidades de percepción y de razonamiento residentes en un procesador como el que tiene un ordenador.

## **Objetivos**

El Curso de Robótica Industrial tiene los siguientes objetivos: 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. Analizar e interpretar los factores y situaciones de riesgo definidos en el estudio básico de seguridad y salud. Asociar los riesgos identificados en el montaje y mantenimiento de los sistemas de automatización industrial a los medios de protección, según sus características y requerimientos. Analizar e implantar el plan de protección medioambiental en el montaje y mantenimiento de los sistemas de automatización industrial.



#### **EUROINNOVA INTERNACIONAL ONLINE EDUCATION**

## A quién va dirigido

Este Curso de Robótica Industrial está dirigido a todos aquellos profesionales del sector de la industria, o algún entorno relacionado, que quieran seguir adquiriendo formación, así como a personas interesadas en conseguir un gran aprendizaje en el entorno de la Robótica

# Para qué te prepara

Este Postgrado t le prepara para conocer a fondo el mundo de la robótica, aprendiendo las técnicas esenciales para poder desarrollar tu función de manera profesional.

#### Salidas laborales

Los conocimientos de esta formación son aplicables, profesionalmente en los ámbitos de automatización industrial y robótica.



#### **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
- Reparación de sistemas de automatismos eléctricos-electrónicos. Verificación y puesta en servicio
- 8. Reparación y mantenimiento de cuadros eléctricos

#### PARTE 2. ROBOTS INDUSTRIALES

#### UNIDAD DIDÁCTICA 1. ROBÓTICA. EVOLUCIÓN Y PRINCIPALES CONCEPTOS

- 1. Introducción a la robótica
- 2. Contexto de la robótica industrial
- 3. Mercado actual de los brazos manipuladores
- 4. Qué se entiende por Robot Industrial
- 5. Elementos de un sistema robótico
- 6. Subsistemas de un robot
- 7. Tareas desempeñadas con robótica
- 8. Clasificación de los robots

#### UNIDAD DIDÁCTICA 2. INCORPORACIÓN DEL ROBOT EN UNA LÍNEA AUTOMATIZADA

- 1. El papel de la Robótica en la automatización
- 2. Interacción de los robots con otras máquinas
- 3. La célula robotizada
- 4. Estudio técnico y económico del robot
- 5. Normativa
- 6. Accidentes y medidas de seguridad

#### UNIDAD DIDÁCTICA 3. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y MORFOLÓGICAS DE LOS ROBOTS

- 1. Componentes del brazo robot
- 2. Características y capacidades del robot
- 3. Definición de grados de libertad



#### **EUROINNOVA INTERNACIONAL ONLINE EDUCATION**

- 4. Definición de capacidad de carga
- 5. Definición de velocidad de movimiento
- 6. Resolución espacial, exactitud, repetibilidad y flexibilidad
- 7. Definición de volumen de trabajo
- 8. Consideraciones sobre los sistemas de control
- 9. Morfología de los robots
- 10. Tipo de coordenadas cartesianas. Voladizo y pórtico
- 11. Tipología cilíndrica
- 12. Tipo esférico
- 13. Brazos robots universal

#### UNIDAD DIDÁCTICA 4. EQUIPOS ACTUADORES

- 1. Tipología de actuadores y transmisiones
- 2. Funcionamiento y curvas características
- 3. Funcionamiento de los Servomotores
- 4. Motores paso a paso
- 5. Actuadores Hidráulicos
- 6. Actuadores Neumáticos
- 7. Estudio comparativo
- 8. Tipología de transmisiones
  - 1. Transmisiones.
  - 2. Reductores.
  - 3. Accionamiento directo.
  - 4. Tipología

#### UNIDAD DIDÁCTICA 5. SENSORES EN ROBÓTICA

- 1. Dispositivos sensoriales
- 2. Características técnicas
- 3. Puesta en marcha de sensores
- 4. Sensores de posición no ópticos
- 5. Sensores de posición ópticos
- 6. Sensores de velocidad
- 7. Sensores de proximidad
- 8. Sensores de fuerza
- 9. Visión artificial

#### UNIDAD DIDÁCTICA 6. LA UNIDAD CONTROLADORA

- 1. El controlador
- 2. Hardware
- 3. Métodos de control
- 4. El procesador en un controlador robótico
- 5. Ejecución a tiempo real

#### UNIDAD DIDÁCTICA 7. ELEMENTOS TERMINALES Y APLICACIONES DE TRASLADO. PICK AND PLACE

1. Elementos y actuadores terminales de robots



#### **EUROINNOVA INTERNACIONAL ONLINE EDUCATION**

- 2. Conexión entre la muñeca y la herramienta final
- 3. Utilización de robots para traslado de materiales y carga/descarga automatizada. Pick and place
- 4. Aplicaciones de traslado de materiales. Pick and place
- 5. Cogida y sujeción de piezas por vacío. Ventosas
- 6. Imanes permanentes y electroimanes
- 7. Pinzas mecánicas para agarre
- 8. Sistemas adhesivos
- 9. Sistemas fluídicos
- 10. Agarre con enganche

#### UNIDAD DIDÁCTICA 8. COMPONENTES PARA TAREAS DE PINTURA, SOLDADURA Y ENSAMBLAJE

- 1. Pintado robotizado
- 2. El sistema de pintado. Mezclador y equipamiento
- 3. Soldadura robotizada
- 4. Soldadura TIG y MIG
- 5. Soldadura por puntos
- 6. Soldadura laser
- 7. El proceso de ensamblaje
- 8. Métodos de ensamblaje
- 9. Emparejamiento y unión de piezas
- 10. Acomodamiento de piezas

#### UNIDAD DIDÁCTICA 9. PROGRAMACIÓN GUIADA Y TEXTUAL

- 1. Conceptos iniciales de programación de Robots
- 2. Programación por guiado. Pasivo y Activo
- 3. El lenguaje textual ideal para programar robots
- 4. Tipologías existentes de lenguajes textuales
- 5. Características generales
- 6. Programación orientada al robot, objeto y a la tarea
- 7. Programación a nivel de robot
- 8. Programación a nivel de objeto
- 9. Programación textual a nivel de tarea
- 10. El lenguaje V+ o V3
- 11. El lenguaje de programación RAPID
- 12. El lenguaje IRL
- 13. El lenguaje OROCOS
- 14. Programación CAD

PARTE 3. SEGURIDAD Y PROTECCIÓN MEDIOAMBIENTAL EN LA GESTIÓN Y SUPERVISIÓN DEL MONTAJE Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL

UNIDAD DIDÁCTICA 1. SEGURIDAD Y SALUD LABORAL EN LA GESTIÓN Y SUPERVISIÓN DE LOS SISTEMAS DE AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL.

- 1. Aplicación de planes de seguridad en la ejecución de proyectos y mantenimiento de las instalaciones.
- 2. Interpretación de proyectos tipo de seguridad en el montaje y mantenimiento de sistemas de



#### automatización industrial.

- 3. Identificación de factores de riesgo y riesgos asociados:
  - 1. Eléctricos.
  - 2. En altura.
  - 3. Manipulación y traslado de cargas.
  - 4. Otros factores de riesgo.
  - 5. Estudios básicos de seguridad.
  - 6. Gestión de medios y equipos de seguridad individuales y colectivos.
  - 7. Supervisión del uso de los equipos de protección individuales y colectivos.
  - 8. Actuaciones en caso de accidentes, primeros auxilios, traslado de accidentados.
  - 9. Señalización, modos y señales.
- 4. Identificación de factores de riesgo y riesgos asociados en las instalaciones de sistemas.
- 5. Caída de personas al mismos nivel.
- 6. Choque contra objetos inmóviles.
- 7. Golpes/cortes por objetos o herramientas.
- 8. Riesgos auditivos.
- 9. Riesgos visuales.
- 10. Sobreesfuerzos.
- 11. Arco eléctrico.
- 12. Fatiga mental.
- 13. Fatiga visual.
- 14. Fatiga física.
- 15. Contactos eléctricos.
- 16. Equipos y medidas de protección y actuación:
  - 1. Individual.
  - 2. Colectiva.
  - 3. Equipos de protección colectivos e individuales.

#### UNIDAD DIDÁCTICA 2. PLAN DE PROTECCIÓN MEDIOAMBIENTAL.

- 1. Normativa de aplicación.
- 2. Aplicación del plan de gestión de residuos.
- 3. Tipos de residuos. Normativa de aplicación.
- 4. Gestión de residuos.
- 5. Tipos de residuos.
- 6. Eliminación y reciclaje de residuos.



# ¿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)



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!















