



**EUROINNOVA**  
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION



Universidad Europea  
Miguel de Cervantes

## Máster en Robótica + 60 Créditos ECTS





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

# ÍNDICE

1 | Sobre Euroinnova

2 | Alianza

3 | Rankings

4 | Alianzas y acreditaciones

5 | By EDUCA EDTECH Group

6 | Metodología

7 | Razones por las que elegir Euroinnova

8 | Financiación y Becas

9 | Metodos de pago

10 | Programa Formativo

11 | Temario

12 | Contacto

Ver en la web



**EUROINNOVA**  
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

## 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**

## ALIANZA EUROINNOVA Y UNIVERSIDAD MIGUEL DE CERVANTES

**Euroinnova International Online Education y la Universidad Miguel de Cervantes** consolidan con éxito una colaboración estratégica. De este modo, Euroinnova y la Universidad Miguel de Cervantes optan por una actividad educativa innovadora y única, accesible para todos y adaptada a las necesidades de cada estudiante.

Ambas entidades educativas también respaldan una enseñanza práctica y ágil, ajustada a las exigencias del actual entorno laboral, fomentando el desarrollo personal y profesional de los alumnos. Todo ello con el propósito de facilitar una transformación de la sociedad guiada por profesionales especializados en sus diferentes áreas de conocimiento.

La democratización de la educación representa uno de los objetivos fundamentales de Euroinnova y la Universidad Miguel de Cervantes, comprometiéndose a llevar la educación a todos los lugares del mundo, aprovechando las innovaciones tecnológicas. Además, gracias al equipo de docentes altamente capacitados y a las plataformas de aprendizaje equipadas con la última tecnología educativa, se brinda un acompañamiento tutorizado a lo largo de todo el proceso formativo.



[Ver en la web](#)



## 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

## Máster en Robótica + 60 Créditos ECTS



**DURACIÓN**  
1500 horas



**MODALIDAD**  
**ONLINE**



**ACOMPANIAMIENTO**  
**PERSONALIZADO**



**CREDITOS**  
**60 ECTS**

## Titulación

Título Propio Master en Formación Permanente en Robótica expedida por la Universidad Europea Miguel de Cervantes acreditada con 60 ECTS Universitarios (Master Profesional de la Universidad Europea Miguel de Cervantes)




**UNIVERSIDAD UEMC**  
**EUROINNOVA INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION**

como centro acreditado para la impartición de acciones formativas  
expide el presente título propio

**NOMBRE DEL ALUMNO/A**  
con número de documento XXXXXXXX ha superado los estudios correspondientes de

**Nombre del curso**  
con una duración de XXX horas, perteneciente al Plan de Formación de Universidad UEMC  
Y para que surta los efectos pertinentes queda registrado con número de expediente XXXX/XXXXXXX-XXXXXX

Con una calificación XXXXXXXXXXXXXXXX  
Y para que conste expido la presente titulación en Granada, a (día) de (mes) del (año)

  
La Universidad

NOMBRE ALUMNO/A  
Firma del Alumno/a

  
NOMBRE DE AREA MANAGER  
La Dirección Académica





Con Examen Consultivo, Categoría Especial del Consejo Económico y Social de la UNED (C3) (Item: Procedimiento 0048)

Ver en la web



**EUROINNOVA**  
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION



## Descripción

---

Este Master en Formación Permanente en Robótica ofrece una formación especializada en la materia. Si le interesa el mundo de la robótica y quiere conocer los aspectos esenciales para poder desenvolverse en este ámbito, este es su momento, con el Master en Robótica podrá adquirir los conocimientos oportunos 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

---

Los objetivos del Máster en Robótica son los siguientes: Conocer las bases y antecedentes de la robótica. Analizar la relación entre robótica e inteligencia artificial Describir e identificar el uso de los robots, donde se usan y por qué Conocer la evolución de los robots y de la inteligencia artificial, comprendiendo las funciones del Robotista y del Diseñador de redes neuronales robóticas Analizar y comprender la influencia de la robótica Conocer la robótica móvil y humanoide Comprender y analizar la influencia de la robótica y automatización en la construcción. Describir los robots espaciales e identificar los sistemas inteligentes de transporte Analizar los vehículos aéreos no tripulados y conocer la planificación de tareas y movimientos Conocer y analizar los robots autónomos inteligentes, personales y asistenciales. 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. Conocer y analizar la tecnología de impresión 3D Describir y determinar el proceso de fabricación e impresión de un objeto Comprender el montaje y utilización de una impresora 3D Conocer la relación de la impresión 3D con la robótica y la fabricación digital Analizar e identificar el uso de la impresión 3D en diferentes sectores Conocer las principales técnicas de Inteligencia Artificial y, para cada una de ellas, su inspiración, biológica, física o incluso matemática, así como los distintos conceptos y principios (sin entrar en detalles matemáticos), con ejemplos y gráficos para cada uno de ellos. Aprender sobre los dominios de aplicación se ilustran mediante aplicaciones reales y actuales. Diferenciar y observar un ejemplo de implementación genérico, que se completa con una aplicación práctica, desarrollada en C#.

## Para qué te prepara

---

Este Master en Formación Permanente en Robótica está dirigido a los profesionales del mundo de la ingeniería. Concretamente, a aquellos que estén interesados en iniciarse en la robótica, y a todas aquellas personas interesadas en adquirir conocimientos relacionados con la robótica y sus diferentes aplicaciones.

[Ver en la web](#)



**EUROINNOVA**  
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

## A quién va dirigido

---

Esta formación online servirá como introducción al campo de la ingeniería que más auge está teniendo en los últimos años: la robótica. El alumno podrá adquirir una serie de conocimientos básicos e introductorios para iniciarse en esta disciplina.

## Salidas laborales

---

El perfil instruido por este máster online desarrolla sus conocimientos y habilidades formando parte de empresas del sector, dando apoyo a diferentes profesionales, dentro de áreas de ingeniería y, especialmente, en tareas de robótica.

[Ver en la web](#)



**EUROINNOVA**  
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

## TEMARIO

---

### MÓDULO 1. INTRODUCCIÓN A LA ROBÓTICA

#### UNIDAD DIDÁCTICA 1. BASES Y ANTECEDENTES DE LA ROBÓTICA

1. Concepto e historia
2. Bases de la robótica actual
3. Plataformas móviles
4. Crecimiento esperado en la industria robótica
5. Límites de la robótica actual

#### UNIDAD DIDÁCTICA 2. ROBÓTICA E INTELIGENCIA ARTIFICIAL

1. Robótica
2. Inteligencia artificial
3. Objetivos de la inteligencia artificial
4. Historia de la inteligencia artificial
5. Lenguaje de programación: el idioma de los robots
6. Investigación y desarrollo en áreas de la inteligencia artificial
7. Robótica y la inteligencia artificial

#### UNIDAD DIDÁCTICA 3. USO DE LOS ROBOTS

1. Introducción
2. Robótica y beneficios
3. Robótica industrial
4. Futuro de la robótica
5. Robótica y las nuevas tecnologías
6. Tendencias

#### UNIDAD DIDÁCTICA 4. EVOLUCIÓN DE LOS ROBOTS. ROBOTISTA

1. Evolución de la robótica
2. Futuro de la robótica
  1. - Robótica situada
  2. - Robótica basada en la conducta o el comportamiento
  3. - Robótica cognitiva
  4. - Robótica de desarrollo o epigenética
  5. - Robótica evolutiva
  6. - Robótica inspirada en la biología
3. Robótica en la ingeniería e industria

#### UNIDAD DIDÁCTICA 5. EVOLUCIÓN DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL. DISEÑADOR DE REDES NEURONALES ROBÓTICAS

1. Inteligencia natural y artificial

Ver en la web



**EUROINNOVA**  
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

2. Inteligencia artificial y cibernética
3. Autonomía en robótica
4. Sistemas expertos
5. Agentes virtuales con animación facial por ordenador
6. Actualidad

#### UNIDAD DIDÁCTICA 6. PRÓTESIS ROBÓTICAS

1. La robótica aplicada al ser humano: biónica
2. Reseña histórica de las prótesis
3. Diseño de prótesis en el siglo XX
4. Investigaciones y desarrollo recientes en diseño de manos
5. Sistemas protésicos
  1. - Prótesis mecánicas
  2. - Prótesis eléctricas
  3. - Prótesis neumáticas
  4. - Prótesis mioeléctricas
  5. - Prótesis híbridas
6. Uso de materiales inteligentes en las prótesis

#### UNIDAD DIDÁCTICA 7. INFLUENCIA DE LA ROBÓTICA

1. Introducción
2. Situación actual y tendencias para el futuro
3. Objetivos
4. Metodología y estructura

#### MÓDULO 2. ROBÓTICA. APLICACIONES

##### UNIDAD DIDÁCTICA 1. ROBÓTICA MÓVIL Y HUMANOIDE

1. Historia de la robótica
2. Robótica Móvil
3. Robótica Humanoide

##### UNIDAD DIDÁCTICA 2. ROBÓTICA Y AUTOMATIZACIÓN EN LA CONSTRUCCIÓN

1. Estado del arte en las construcciones robóticas.
2. Software y tecnología IT en construcción robótica
3. El futuro de la robótica y la automatización en la construcción.

##### UNIDAD DIDÁCTICA 3. ROBOTS ESPACIALES

1. ¿Qué es la robótica espacial?
2. Problemas en la robótica espacial
3. Principales áreas de investigación

##### UNIDAD DIDÁCTICA 4. SISTEMAS INTELIGENTES DE TRANSPORTE

1. ¿Que son los Sistemas Inteligentes de Transporte?

2. Tecnologías relacionadas
3. Aplicaciones
4. Tecnologías de transporte inteligente

#### UNIDAD DIDÁCTICA 5. VEHÍCULOS AÉREOS NO TRIPULADOS. DRONES

1. Conocimiento de la aeronave (genérico)
2. Clasificación de los RPAs
3. Aeronavegabilidad
4. Registro
5. Célula de las aeronaves
6. Grupo motopropulsor
7. Equipos de a bordo
8. Sistema de control de la aeronave
9. Instrumentos de la estación de control.
10. Sistemas de seguridad

#### UNIDAD DIDÁCTICA 6. PLANIFICACIÓN DE TAREAS Y MOVIMIENTOS DE ROBOTS

1. Conceptos
2. Algorismos

#### UNIDAD DIDÁCTICA 7. ROBOTS AUTÓNOMOS INTELIGENTES

1. Tareas que puede realizar autónomamente
2. Problemas en robótica autónoma

#### UNIDAD DIDÁCTICA 8. ROBOTS PERSONALES Y ASISTENCIALES

1. Historia
2. Robots Domésticos en Ciencia Ficción
3. Robots personales en la actualidad
4. Mercado

#### MÓDULO 3. 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

[Ver en la web](#)



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
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
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

### MÓDULO 4. 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

[Ver en la web](#)



**EUROINNOVA**  
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION



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

#### MÓDULO 5. DISEÑO E IMPRESIÓN 3D APLICADA A LA ROBÓTICA

##### UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTRODUCCIÓN A LA IMPRESIÓN 3D

1. Concepto de impresión 3D
2. Origen, desarrollo y actualidad de la impresión 3D
3. Aplicaciones de la impresión 3D

##### UNIDAD DIDÁCTICA 2. TECNOLOGÍA DE LA IMPRESIÓN 3D

1. Tecnologías de impresión 3D
  1. - FDM (Deposición de material fundido)
  2. - SLA (Estereolitografía)
  3. - Polyjet (Fotopolimerización por luz ultravioleta)
  4. - SLS (Sinterizado Selectivo Láser)
  5. - DMLS (Sinterizado Directo de Metal por Láser)
2. Estructura general de una impresora 3D
3. Materiales termoplásticos para impresión 3D
  1. - ABS (Acrilonitrilo Butadieno Estireno)
  2. - PLA (Poliácido Láctico)
  3. - PET (Tereftalato de Polietileno)
  4. - HIPS (Poliestireno de alto impacto)
4. Impresión con tecnología FFF

##### UNIDAD DIDÁCTICA 3. PROCESO DE FABRICACIÓN DE UN OBJETO

1. Influencia del diseño e impresión en la fabricación
  1. - Ventajas de la fabricación aditiva
  2. - Limitaciones de la fabricación aditiva
2. Trabajos previos a la fabricación

3. Calidad y terminación de la pieza
  1. - Tratamientos mecánicos
  2. - Tratamientos térmicos
  3. - Tratamientos químicos

#### UNIDAD DIDÁCTICA 4. PROCESO DE IMPRESIÓN

1. Elección de material
2. Subida de archivos
3. Detección y corrección de fallos
  1. - Fallos típicos en el diseño 3D
  2. - Corrección de fallos con el programa
4. Ajuste de espesores y escala
  1. - Ajuste de escala
  2. - Ajuste de espesores
5. Análisis de acabados finales
  1. - Levantamiento de la base (Warping)
  2. - Almohadillado (Pillowing)
  3. - Encordado (Stringing)
  4. - Voladizos (Overhang)
  5. - Líneas muy visibles en la capa inferior
  6. - Subextrusión (Under extrusion)
  7. - Las paredes no se tocan
  8. - Desplazamientos
  9. - Base curvada
  10. - Filamento mordido (Grinding)
  11. - Filamento enredado
  12. - Arañazos y marcas en las piezas (scratches)
  13. - Imprime capas de relleno aleatorias o faltan partes de mi pieza
  14. - Las piezas se sueltan de la mesa
  15. - Impresión peluda (Hairy print)
  16. - Burbujas en los hilos y en las piezas
  17. - Grietas en la pieza

#### UNIDAD DIDÁCTICA 5. MONTAJE Y UTILIZACIÓN DE UNA IMPRESORA 3D

1. Componentes de una impresora 3D
  1. - Estructura del soporte
  2. - Extrusor
  3. - Electrónica
2. Montaje de una impresora 3D
3. Utilización básica de una impresora
4. Operaciones de calibración y mantenimiento

#### UNIDAD DIDÁCTICA 6. ROBÓTICA Y FABRICACIÓN DIGITAL

1. Robótica
  1. - Robot
  2. - Dómotica

## 2. Fabricación digital

### UNIDAD DIDÁCTICA 7. USO DE LA IMPRESIÓN 3D EN DIFERENTES SECTORES

1. Sector del arte y del diseño
2. Medicina y salud
3. Arquitectura
4. Industria

### MÓDULO 6. INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA DESARROLLADORES

#### UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTRODUCCIÓN

1. Introducción a la inteligencia
2. Inteligencia de los seres vivos
3. Inteligencia artificial
4. Dominios de aplicación

#### UNIDAD DIDÁCTICA 2. SISTEMAS EXPERTOS

1. ¿Qué es un sistema experto en polígonos?
2. Estructura de un sistema experto
3. Inferencia: Tipos

#### UNIDAD DIDÁCTICA 3. Construcción de un sistema Expertos

1. Fases de construcción de un sistema
2. Rendimiento y mejoras
3. Dominios de aplicación
4. Creación de un sistema experto en C#
5. Añadir incertidumbre y probabilidades

#### UNIDAD DIDÁCTICA 4. LÓGICA DIFUSA

1. Introducción a la lógica difusa
2. Incertidumbre e imprecisión
3. Conjuntos difusos y grados de pertenencia
4. Operadores sobre los conjuntos difusos
5. Creación de reglas
6. Fuzzificación y defuzzificación

#### UNIDAD DIDÁCTICA 5. BÚSQUEDA DE RUTAS

1. Introducción a la búsqueda de rutas
2. Rutas y grafos
3. Ejemplo en cartografía
4. Algoritmos exhaustivos de búsqueda de rutas e "inteligentes"
5. Implementación
6. Dominios de aplicación

[Ver en la web](#)



## UNIDAD DIDÁCTICA 6. ALGORITMOS GENÉTICOS

1. ¿Qué son los algoritmos genéticos?
2. Evolución biológica y artificial
3. Elección de la representación
4. Evaluación, selección y supervivencia
5. Reproducción: crossover y mutación
6. Dominios de aplicación

## UNIDAD DIDÁCTICA 7. METAHEURÍSTICOS DE OPTIMIZACIÓN

1. Optimización y mínimos
2. Algoritmos voraces
3. Descenso por gradiente
4. Búsqueda tabú
5. Recocido simulado
6. Optimización por enjambre de partículas
7. Meta-optimización

## UNIDAD DIDÁCTICA 8. SISTEMAS MÚLTIPLES AGENTES

1. Introducción a los sistemas Múltiples agentes
2. Origen biológico
3. Sistemas multi-agentes
4. Clasificación de los agentes
5. Principales algoritmos

## UNIDAD DIDÁCTICA 9. REDES NEURONALES

1. Introducción a las redes neuronales
2. Origen biológico
3. La neurona formal
4. Perceptrón
5. Redes feed-forward
6. Aprendizaje
7. Otras redes

## UNIDAD DIDÁCTICA 10. WEBGRAFÍA

1. Introducción a la Webgrafía
2. Sistemas expertos
3. Lógica difusa
4. Algoritmos genéticos
5. Búsqueda de rutas
6. Metaheurísticos
7. Sistemas multi-agentes
8. Redes neuronales

## MÓDULO 7. PROYECTO FIN DE MASTER

[Ver en la web](#)



**EUROINNOVA**  
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

## ¿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