

Máster en Robótica y Automatización: Robots Industriales + 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



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 estudiantes 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





Desde donde quieras y como quieras,
Elige Euroinnova

ALIANZA EUROINNOVA Y UTAMED

Euroinnova y UTAMED (Universidad Tecnológica Atlántico-Mediterráneo) sellan una alianza estratégica que marca un nuevo hito en la evolución de la formación online. Por un lado, Euroinnova ha consolidado su papel como una institución de referencia en la especialización del sector educativo, ofreciendo formación dirigida a opositores, docentes y profesionales a través de másteres y cursos que responden a los desafíos actuales del aula y del entorno educativo global.

Por su parte, UTAMED surge como una universidad innovadora y con visión internacional, que articula su modelo educativo en torno al eje Atlántico-Mediterráneo. Con un enfoque 100% online, flexible y multidisciplinar, UTAMED apuesta por una formación conectada con los retos globales, la tecnología educativa y la empleabilidad.

Gracias a esta alianza, ambas instituciones unen fortalezas para ofrecer un entorno formativo que integra excelencia académica, herramientas tecnológicas y actualización constante. La inteligencia artificial, la personalización del aprendizaje y los recursos digitales interactivos forman parte de una experiencia educativa orientada al futuro.

Esta colaboración permite desarrollar programas conjuntos diseñados para superar barreras geográficas y responder a los cambios sociales, digitales y laborales, ampliando así el acceso a una educación de calidad, con impacto real.



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**



MÉTODOS DE PAGO

Con la Garantía de:



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



Nos adaptamos a todos los métodos de pago internacionales:



y muchos mas...



Máster en Robótica y Automatización: Robots Industriales + 60 Créditos ECTS



DURACIÓN
1500 horas



**MODALIDAD
ONLINE**



**ACOMPañAMIENTO
PERSONALIZADO**



CREDITOS
60 ECTS

Titulación

Titulación de Máster de Formación Permanente en Robótica y Automatización: Robots Industriales con 1500 horas y 60 ECTS expedida por UTAMED - Universidad Tecnológica Atlántico Mediterráneo.





UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA ATLÁNTICO - MEDITERRÁNEO

Considerando que, conforme a la legislación y normativas universitarias vigentes,

NOMBRE DEL ALUMNO/A

con nº de identificación XXXXXXXX, ha superado con aprovechamiento los estudios correspondientes y conforme a lo dispuesto en la legislación vigente, a las Normas de Organización y Funcionamiento de Universidad Tecnológica Atlántico-Mediterráneo se expide el presente diploma de

Nombre del curso

dirigido a Educación, realizado entre el (día) de (mes) de (año) y el (día) de (mes) de (año), con una asignación de XX horas (X créditos ECTS), por haber acreditado convenientemente los requisitos exigidos por la normativa vigente aplicable.

Dado en (lugar), a (día) de (mes) del (año).

El alumno
NOMBRE DEL ALUMNO

Firmado por:
NOMBRE Y APELLIDOS
Firma: XXXXXXXX 08 05 06 1000
Vicerrector de Investigación,
Transferencia e Internacionalización.



El presente título es un carácter propio de formación por niveles, conforme al artículo 37 del Real Decreto 822/2001, de 28 de septiembre. No confiere carácter oficial ni equivalencia académica con títulos del sistema universitario oficial español.

Descripción

En la actualidad, la robótica y la automatización industrial se han convertido en elementos clave para aumentar la eficiencia y la productividad en los procesos industriales. El Master en Robótica y Automatización: Robots Industriales está diseñado para brindar a los profesionales los conocimientos necesarios para dominar la planificación, supervisión y gestión de los sistemas de automatización industrial, así como garantizar la protección medioambiental en estas operaciones. Aprenderás las técnicas y estrategias más actualizadas en la planificación de pruebas y ajustes de equipos y elementos de los sistemas de automatización industrial. Contamos con un equipo docente altamente cualificado y con amplia experiencia en el sector, que guiará a los participantes a lo largo del programa.

Objetivos

- Adquirir conocimientos sólidos sobre robótica industrial y sistemas de automatización.
- Dominar la planificación de pruebas y ajustes de equipos y elementos de sistemas de automatización industrial.
- Supervisar el mantenimiento de sistemas de automatización industrial, asegurando su correcto funcionamiento.
- Gestionar y supervisar los procesos de mantenimiento de sistemas de automatización industrial.
- Aprender las técnicas de supervisión y organización del montaje de sistemas de automatización industrial.
- Integrar los aspectos de seguridad y protección medioambiental en la gestión de montaje y mantenimiento.
- Desarrollar habilidades de liderazgo y gestión necesarias para trabajar en entornos industriales de alta tecnología.



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

Para qué te prepara

Este Master en Robótica y Automatización: Robots Industriales está dirigido a profesionales del ámbito industrial, ingenieros, técnicos o responsables de producción que deseen ampliar sus conocimientos y habilidades en robótica y automatización industrial. También es adecuado para aquellos que buscan iniciar una carrera en este campo en constante crecimiento.

A quién va dirigido

Este Master en Robótica y Automatización: Robots Industriales te prepara para enfrentar los desafíos de la industria, brindándote las competencias necesarias para supervisar y gestionar sistemas de automatización industrial. Aprenderás a realizar pruebas de equipos, supervisar el mantenimiento y el montaje, garantizar la seguridad y protección medioambiental en estos procesos. Estarás preparado para aprovechar las oportunidades en el sector industrial.

Salidas laborales

Las salidas profesionales de este Master en Robótica y Automatización: Robots Industriales son ingenieros de automatización, especialistas en robótica industrial, supervisores de mantenimiento y montaje, líderes de proyectos, entre otros. También podrán encontrar oportunidades en diversos sectores, como la manufactura, la logística y la ingeniería en general.



TEMARIO

MÓDULO 1. ROBÓTICA

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
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 2. PLANIFICACIÓN DE LA GESTIÓN Y ORGANIZACIÓN DE LOS PROCESOS DE MONTAJE DE SISTEMAS DE AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL

UNIDAD DIDÁCTICA 1. EQUIPOS ELÉCTRICOS, ELECTRÓNICOS, NEUMÁTICOS E HIDRÁULICOS PARA EL MONTAJE DE SISTEMAS DE AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL.

1. Estructura de un sistema automático: red de alimentación, armarios, pupitres de mando y control, cableado, conducciones, sensores, actuadores, entre otros.
2. Lógica cableada y lógica programada. Tipos de procesos industriales aplicables.
3. Aparatación eléctrica: contactores, interruptores, relés, entre otros.
4. Detectores y captadores: finales de carrera, interruptores de proximidad, presostatos, termostatos, entre otros.
5. Actuadores: arrancadores, variadores, electroválvulas, motores, entre otros.
6. Cables, y sistemas de conducción: tipos y características.
7. Elementos y equipos de seguridad eléctrica.
8. Tecnologías aplicadas en automatismos neumáticos e hidráulicos.
9. Elementos neumáticos: producción y tratamiento del aire, distribuidores, válvulas, presostatos, cilindros, motores neumáticos, vacío, entre otros.
10. Elementos hidráulicos: grupo hidráulico, distribuidores, hidroválvulas, servoválvulas, presostatos, cilindros, motores hidráulicos, acumuladores, entre otros.
11. Simbología normalizada.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. GESTIÓN DEL APROVISIONAMIENTO PARA EL MONTAJE DE SISTEMAS DE AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL.

1. Relación con proveedores y análisis de productos homologados.
2. Análisis de presupuestos y gestión de compras.

3. Técnicas de almacenamiento en obra: ubicación, organización y seguridad.
4. Técnicas de transporte y manipulación de los materiales
5. Condiciones de almacenamiento del material.
6. Elaboración de hojas de entrega de materiales: especificaciones de compras. -Técnicas de inventariado.
7. Utilización de software para el control de existencias.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. PLANIFICACIÓN DEL MONTAJE DE SISTEMAS DE AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL.

1. Recopilación y análisis de los documentos característicos de un proyecto:
 1. - Memoria.
 2. - Cálculos, programas y manuales.
 3. - Planos.
 4. - Pliego de condiciones.
 5. - Presupuestos y medidas.
 6. - Documentos para la planificación y para el seguimiento del montaje.
2. Otros documentos: Certificado de fin de obra, boletín de instalación y protocolo de pruebas y puesta en marcha.
3. Técnicas de planificación y estudio de las fases de montaje:
 1. - Programación de tareas.
 2. - Asignación de tiempos
 3. - Asignación de recursos humanos y materiales.
4. Utilización de herramientas informáticas para la programación y seguimiento de proyectos.

MÓDULO 3. SUPERVISIÓN DEL MONTAJE DE SISTEMAS DE AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL

UNIDAD DIDÁCTICA 1. PROCEDIMIENTOS PARA LA SUPERVISIÓN DEL MONTAJE DE SISTEMAS DE AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL.

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:
 1. - Características técnicas.
 2. - Grado de protección
 3. - Selección de cables. Replanteo.
 4. - Tendido y conexionado.
5. Elementos de campo:
 1. - Sensores
 2. - Actuadores.
 3. - Robots industriales.
6. Supervisión de los elementos de control:
 1. - Autómatas programables. Tipos y características.
 2. - Unidad central de proceso, módulos de entradas y salidas binarias, digitales y analógicas, módulos especiales (de comunicación, regulación, contador rápido, displays, entre otros).

Ajustes y parametrización.

3. - Redes de comunicación industriales.
7. Interpretación de planos.
8. Selección y manejo de herramientas y equipos.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. VERIFICACIONES DEL MONTAJE DE SISTEMAS DE AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL.

1. Elaboración del acta de replanteo.
2. Cumplimentación de los protocolos de comprobación y medidas.
3. Utilización de equipos de pruebas y medida.
4. Recopilación de la documentación final del proceso de montaje.
5. Conceptos fundamentales y normativa de calidad.
6. Seguimiento del plan de calidad en la ejecución de proyectos de montaje.
 1. - Criterios de calidad.
 2. - Gestión de la calidad.
 3. - Fases y procedimientos de control de calidad.

MÓDULO 4. 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 mismo 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.

MÓDULO 5. PLANIFICACIÓN DE LA GESTIÓN Y SUPERVISIÓN DE LOS PROCESOS DE MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL

UNIDAD DIDÁCTICA 1. EQUIPOS EN EL MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL.

1. Estructura de un sistema automático: red de alimentación, armarios eléctricos, pupitres de mando y control, cableado, sensores, actuadores, entre otros.
2. Detectores y captadores: finales de carrera, interruptores de proximidad, presostatos, termostatos, entre otros.
3. Actuadores: arrancadores, variadores, electroválvulas, motores, entre otros.
4. Cables y sistemas de conducción: tipos y características.
5. Elementos y equipos de seguridad eléctrica.
6. Equipos de calibración de procesos.
7. Redes de comunicación industrial.
 1. - DCS (sistemas de control distribuido)
 2. - Bus de campo. Medios de transmisión: físico (cable coaxial, trenzado y de fibra óptica).
 3. - Equipos de transmisión y recepción: transmisores y módulos de comunicación.
 4. - Repetidores y conversores de señal.
8. Sistema de visualización, adquisición y control de datos:
 1. - Paneles de Operador (HMI).
 2. - Sistemas SCADA (Control supervisor y adquisición de datos).
9. Robots industriales.
 1. - Red de distribución neumática e hidráulica, armarios neumáticos e hidráulicos, conducciones, sensores, actuadores, entre otros.
 2. - Elementos neumáticos: producción y tratamiento del aire, distribuidores, válvulas, presostatos, cilindros, motores neumáticos, vacío, entre otros.
 3. - Elementos hidráulicos: grupo hidráulico, distribuidores, hidroválvulas, servoválvulas, presostatos, cilindros, motores hidráulicos, acumuladores, entre otros.
 4. - Simbología normalizada.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. GESTIÓN DEL MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL.

1. Selección de la documentación de proyectos y memorias técnicas de sistemas de automatización industrial para la gestión del mantenimiento.
2. Análisis de la documentación del proyecto (planos, esquemas, pliego de condiciones, entre otros) útiles para la gestión del mantenimiento.
3. Recopilación de la documentación técnica necesaria para la gestión del mantenimiento.
4. Identificación de las tareas a realizar en el mantenimiento de un sistema de automatización industrial:
 1. - Listado detallado de equipos
 2. - Listado elementos auxiliares
 3. - Herramientas a utilizar.
 4. - Tipo de mantenimiento a realizar (preventivo, correctivo).
5. Gestión de almacén y organización de listas de repuestos.
6. Elaboración de la documentación de los planes de mantenimiento.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. PROGRAMACIÓN DEL MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL.

1. Planificación del mantenimiento y aprovisionamiento.
2. Programa de mantenimiento preventivo.
3. Procedimientos de mantenimiento correctivo.
4. Programación de tareas y asignación de tiempos y recursos en el mantenimiento de sistemas de automatización industrial. Técnicas de planificación. Aplicación de técnicas CPM / PERT y diagramas de Gantt.
5. Documentos para la planificación y para el seguimiento del mantenimiento.
6. Herramientas informáticas para la programación y seguimiento del mantenimiento.
7. Organización de almacén para mantenimiento.

MÓDULO 6. SUPERVISIÓN DEL MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL

UNIDAD DIDÁCTICA 1. ESTRUCTURA DEL MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL.

1. Aprovisionamiento. Proveedores. Condiciones de almacenamiento.
2. Tipología de averías.
3. Herramientas, equipos, instrumentos de medida y calibradores de proceso.
4. Técnicas de diagnóstico: pruebas, medidas, procedimientos.
5. Técnicas de cableado y conexión.
6. Tipos de mantenimiento:
 1. - Mantenimiento predictivo. Pruebas y medidas.
 2. - Mantenimiento preventivo.
 3. - Procedimientos establecidos:
 4. - Mantenimiento correctivo:

UNIDAD DIDÁCTICA 2. GESTIÓN Y SUPERVISIÓN DEL MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL.

1. Conceptos fundamentales y normativa de calidad.
2. Plan de calidad en la ejecución del mantenimiento.
3. Criterios de calidad.

4. Fases y procedimientos de control de calidad.
5. Gestión de la calidad.

MÓDULO 7. PLANIFICACIÓN DE LA PRUEBA Y AJUSTE DE LOS EQUIPOS Y ELEMENTOS DE LOS SISTEMAS DE AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL

UNIDAD DIDÁCTICA 1. EQUIPOS ELÉCTRICOS, ELECTRÓNICOS, NEUMÁTICOS E HIDRÁULICOS DE SISTEMAS DE AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL PARA LA PUESTA EN MARCHA DE LOS SISTEMAS.

1. Estructura de un sistema automático: alimentación, mando y control, cableado, sensores, actuadores, entre otros.
2. Sensores: finales de carrera, interruptores de proximidad, presostatos, termostatos, entre otros.
3. Actuadores: arrancadores, variadores, electroválvulas, motores, entre otros.
4. Cables, y sistemas de conducción: tipos y características.
5. Elementos y equipos de seguridad eléctrica.
6. Elementos neumáticos: distribuidores, válvulas, presostatos, cilindros, motores neumáticos, vacío, entre otros.
7. Elementos hidráulicos: grupo hidráulico, distribuidores, hidroválvulas, servoválvulas, presostatos, cilindros, motores hidráulicos, acumuladores, entre otros.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. AJUSTE DE EQUIPOS Y ELEMENTOS DE SISTEMAS DE AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL.

1. Utilización de equipos de medida y calibradores de proceso.
2. Ajuste y parametrización de equipos y elementos de los sistemas de automatización industrial.
3. Elaboración y cumplimentación de hojas de calibración y documentación técnica de los sistemas.
4. Software específico de comprobación de equipos de proceso.
5. Procedimientos de pruebas de funcionamiento en fábrica.
6. Normas de embalaje y transporte de equipos.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. PROYECTOS DE SISTEMAS DE AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL.

1. Partes de un proyecto: memoria, planos, presupuesto, pliego de condiciones, instrucciones de montaje y puesta a punto, pruebas funcionales, de calidad y de fiabilidad, estudio de seguridad
2. Manejo de herramientas ofimáticas y de diseño asistido por ordenador (CAD).
3. Fases del proyecto:
 1. - Planificación de los equipos.
 2. - Colocación de equipos y elementos.
 3. - Conexionado de equipos y elementos.
4. Documentación final del proceso de montaje.

MÓDULO 8. PROYECTO FIN DE MÁSTER



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

 By
EDUCA EDTECH
Group