

Máster en Organización Industrial y Automatización + 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 Organización Industrial y Automatización + 60 Créditos ECTS



DURACIÓN
1500 horas



**MODALIDAD
ONLINE**



**ACOMPAÑAMIENTO
PERSONALIZADO**



**CREDITOS
60 ECTS**

Titulación

Titulación de Máster de Formación Permanente en Organización Industrial y Automatización 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

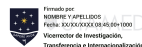
con nº de identificación XXXXXXXX, ha superado con aprovechamiento los estudios correspondientes y conforme a lo dispuesto en la legislación vigente, a las Normas de Organización y Funcionamiento de Universidad Tecnológica Atlántico-Mediterráneo se expide el presente diploma de

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



El presente título es un carácter propio de formación permanente, conforme al artículo 37 del Real Decreto 822/2021, de 28 de septiembre. No confiere carácter oficial ni equivalencia académica con títulos del sistema universitario oficial español.



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

Descripción

El desarrollo industrial y los procesos de fabricación actuales están muy enfocados a procesos automatizados y mediante robots, de modo que el sector requiere de profesionales que dominen la organización de procesos industriales en ambientes automatizados. Este curso te formará para obtener los conocimientos claves para el diseño, implantación, gestión y mantenimiento de procesos de fabricación industrial en escenarios de sistemas automatizados y con uso de robots. Con este máster seguirás una trayectoria de aprendizaje útil para poner en práctica en entornos industriales actuales mediante la adquisición de conocimientos de técnicas de prestigio, y conocimientos de programación, gestión y mantenimiento a poder aplicar en los actuales entornos industriales de fabricación automatizada.

Objetivos

- Indagar en la funcionalidad de áreas de la empresa tales como: optimización, mantenimiento, logística, calidad, fabricación.
- Lograr controlar los diferentes tipos de producción así como las técnicas más utilizadas en procesos de fabricación.
- Desarrollar y adaptar procesos de producción mediante sistemas automatizados con finalidad de mejorar la producción en proceso y calidad de producto final.
- Diseño y puesta en marcha de nuevos sistemas a implantar necesarios para las mejoras en procesos productivos.
- Llevar a cabo una gestión de mantenimiento adecuada para procesos productivos vasados en sistemas automatizados.
- Adquirir conocimientos sobre el desarrollo de programación en ambientes de autómatas programables y robots industriales.

Para qué te prepara

El Máster en Organización Industrial y Automatización va dirigido tanto a profesionales de sector como instaladores y técnicos de mantenimiento, ingenieros, coordinadores de producción, cargos directivos de gestión, planificación, métodos, procesos y control de stock. En general para la mayoría de cargos relacionados con una empresa de fabricación y producción industrial.

A quién va dirigido

El Máster en Organización Industrial y Automatización te prepara para abordar en el entorno industrial automatizado la gestión y control en la producción. Unificando las áreas más importantes en un proceso de fabricación industrial como son el dimensionar y controlar los sistemas automatizados así como la concordancia de la producción con la gestión y organización de los procesos productivos de la



empresa.

Salidas laborales

Este master se plantea para desarrollar la carrera profesional de puestos a todos los niveles jerárquicos de una empresa de producción y fabricación industrial. Además será de interés para trabajadores de estas empresas como, técnicos en elaboración de proyectos, responsables de mantenimiento y puesta en marcha, analistas económicos, responsables de gestión de producción y stock.



TEMARIO

MÓDULO 1. AUTOMATIZACION 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

MÓDULO 2. PRINCIPIOS DE NEUMÁTICA E HIDRÁULICA

UNIDAD DIDÁCTICA 1. FUNDAMENTOS FÍSICOS Y CÁLCULOS NEUMÁTICOS

1. Conceptos previos de presión
2. Conceptos previos de caudal
3. Leyes de los gases: Gay-Lussac y Boyle
4. Conceptos previos de potencia neumática

UNIDAD DIDÁCTICA 2. ACTUADORES NEUMÁTICOS

1. Actuadores neumáticos rotativos: motores
2. Actuadores neumáticos lineales: cilindros
3. Cilindros de simple efecto
4. Cilindros de doble efecto
5. Cilindros de impacto
6. Cilindros de doble vástago
7. Cilindros Tandem
8. Cilindros con vástago cuadrado
9. Cilindros telescópicos
10. Cilindro de carrera variable
11. Cilindros multiposición
12. Cilindros sin vástago
13. Unidades de par
14. Cilindros magnéticos
15. Pinzas de presión neumáticas

16. Velocidad de desplazamiento del vástago
17. Sistemas de amortiguación de los cilindros
18. Selección de cilindros neumáticos

UNIDAD DIDÁCTICA 3. DISTRIBUIDORES NEUMÁTICOS Y VÁLVULAS AUXILIARES

1. Distribuidores o válvulas direccionales
2. Válvulas de bloqueo
3. Válvulas de caudal
4. Válvulas de presión
5. Funcionamiento y servicio de los distribuidores

UNIDAD DIDÁCTICA 4. AUTOMATISMOS BÁSICOS, DIAGRAMA ESPACIO-FASE-TIEMPO Y CASCADA

1. Diseño de circuitos neumáticos simples Ejemplos y simulaciones
2. El sistema intuitivo Diagramas espacio-fase-tiempo Ejemplos y simulaciones
3. El sistema cascada Ejemplos y simulaciones

UNIDAD DIDÁCTICA 5. AUTOMATISMOS ELECTRONEUMÁTICOS

1. Sistemas programables
2. Sistemas cableados
3. Uso y funcionamiento de electroválvulas
4. Uso y funcionamiento de presostatos
5. Interfac hombre maquina HMI
6. Sensores aplicados a neumática
7. Relé con enclavamiento y temporizados
8. Interpretación de esquemas
9. Fundamentos de circuitos eléctricos
10. Ejemplos y simulaciones de circuitos electroneumáticos sencillos
11. Ejemplos y simulaciones de automatismos electroneumáticos con el sistema cascada

UNIDAD DIDÁCTICA 6. FUNDAMENTOS DE HIDRÁULICA

1. Principios básicos de hidráulica industrial
2. Características de los fluidos hidráulicos
3. Cálculo de magnitudes y parámetros hidráulicos
4. Elementos hidráulicos básicos

UNIDAD DIDÁCTICA 7. DISEÑO DE CIRCUITOS HIDRÁULICOS

1. Mando de un cilindro hidráulico de simple efecto
2. Mando de un cilindro hidráulico de doble efecto
3. Regulación de la velocidad de avance de un cilindro hidráulico
4. Regulación de presión
5. Introducción a la electrohidráulica

MÓDULO 3. AUTOMATAS PROGRAMABLES

UNIDAD DIDÁCTICA 1. ARQUITECTURA DE LOS AUTÓMATAS

1. Funcionamiento y bloques esenciales de los autómatas programables
2. Elementos de programación de PLC
3. Descripción del ciclo de funcionamiento de un PLC
4. Fuente de alimentación existente en un PLC
5. Arquitectura de la CPU
6. Tipología de memorias del autómata para el almacenamiento de variables

UNIDAD DIDÁCTICA 2. ENTRADA Y SALIDA DE DATOS EN EL PLC

1. Módulos de entrada y salida
2. Entrada digitales
3. Entrada analógicas
4. Salidas del PLC a relé
5. Salidas del PLC a transistores
6. Salidas del PLC a Triac
7. Salidas analógicas
8. Uso de instrumentación para el diagnóstico y comprobación de señales
9. Normalización y escalado de entradas analógicas en el PLC

UNIDAD DIDÁCTICA 3. DESCRIPCIÓN DEL CICLO DE FUNCIONAMIENTO DEL AUTÓMATA

1. Secuencias de operaciones del autómata programable: watchdog
2. Modos de operación del PLC
3. Ciclo de funcionamiento del autómata programable
4. Chequeos del sistema
5. Tiempo de ejecución del programa
6. Elementos de proceso rápido

UNIDAD DIDÁCTICA 4. CONFIGURACIÓN DEL PLC

1. Configuración del PLC
2. Tipos de procesadores
3. Procesadores centrales y periféricos
4. Unidades de control redundantes
5. Configuraciones centralizadas y distribuidas
6. Comunicaciones industriales y módulos de comunicaciones

UNIDAD DIDÁCTICA 5. ÁLGEBRA DE BOOLE Y USO DE ELEMENTOS ESPECIALES DE PROGRAMACIÓN

1. Introducción a la programación
2. Programación estructurada
3. Lenguajes gráficos y la norma IEC
4. Álgebra de Boole: postulados y teoremas
5. Uso de Temporizadores
6. Ejemplos de uso de contadores
7. Ejemplos de uso de comparadores
8. Función SET-RESET (RS)
9. Ejemplos de uso del Teleruptor
10. Elemento de flanco positivo y negativo

11. Ejemplos de uso de Operadores aritméticos

UNIDAD DIDÁCTICA 6. PROGRAMACIÓN MEDIANTE DIAGRAMA DE CONTACTOS: LD

1. Lenguaje en esquemas de contacto LD
2. Reglas del lenguaje en diagrama de contactos
3. Elementos de entrada y salida del lenguaje
4. Elementos de ruptura de la secuencia de ejecución
5. Ejemplo con diagrama de contactos: accionamiento de Motores-bomba
6. Ejemplo con diagrama de contactos: estampadora semiautomática

UNIDAD DIDÁCTICA 7. PROGRAMACIÓN MEDIANTE LENGUAJE DE FUNCIONES LÓGICAS: FBD

1. Introducción a las funciones y puertas lógicas
2. Funcionamiento del lenguaje en lista de instrucciones
3. Aplicación de funciones FBD
4. Ejemplo con Lenguaje de Funciones: taladro semiautomático
5. Ejemplo con Lenguaje de Funciones: taladro semiautomático

UNIDAD DIDÁCTICA 8. PROGRAMACIÓN MEDIANTE LENGUAJE EN LISTA DE INSTRUCCIONES IL Y TEXTO ESTRUCTURADO ST

1. Lenguaje en lista de instrucciones
2. Estructura de una instrucción de mando Ejemplos
3. Ejemplos de instrucciones de mando para diferentes marcas de PLC
4. Instrucciones en lista de instrucciones IL
5. Lenguaje de programación por texto estructurado ST

UNIDAD DIDÁCTICA 9. PROGRAMACIÓN MEDIANTE GRAFCET

1. Presentación de la herramienta o lenguaje GRAFCET
2. Principios Básicos de GRAFCET
3. Definición y uso de las etapas
4. Acciones asociadas a etapas
5. Condición de transición
6. Reglas de Evolución del GRAFCET
7. Implementación del GRAFCET
8. Necesidad del pulso inicial
9. Elección condicional entre secuencias
10. Subprocesos alternativos Bifurcación en O
11. Secuencias simultáneas
12. Utilización del salto condicional
13. Macroetapas en GRAFCET
14. El programa de usuario
15. Ejemplo resuelto con GRAFCET: activación de semáforo
16. Ejemplo resuelto con GRAFCET: control de puente grúa

MÓDULO 4. ROBOT EN AMBIENTES INDUSTRIALES

UNIDAD DIDÁCTICA 1. DISEÑO DE SISTEMAS AUTOMATIZADOS CON ROBOTS INTEGRADOS



1. Elección del tipo de automatización necesaria
2. La robótica y la sincronización de robots con otras máquinas
3. Integración de robot industrial en células de trabajo
4. Viabilidad técnico económica de la instalación robotizada
5. Normativa aplicable a la robótica
6. Causas y medidas de seguridad en instalaciones robotizadas

UNIDAD DIDÁCTICA 2. MORFOLÓGÍA DE LOS ROBOTS

1. Tipología de componentes del brazo industrial
2. Características y capacidades de los robot industrial
3. Definición y configuración de los grados de libertad
4. Elección respecto a la capacidad de carga
5. La característica de la velocidad de movimiento
6. Resolución espacial, exactitud, repetibilidad y flexibilidad
7. Elección del robot respecto del volumen de trabajo
8. Potencia de la unidad de control
9. Arquitectura y clasificación morfológica de los robots
10. Robots (PPP) de coordenadas cartesianas en voladizo y tipo pórtico
11. Robot (RPP) cilíndrico
12. Robot (RRP) de coordenadas esféricas o polar
13. Brazos articulados tipo esférico, SCARA y delta

UNIDAD DIDÁCTICA 3. ELEMENTOS QUE CONFORMAN EL ROBOT INDUSTRIAL

1. Actuadores eléctricos, hidráulicos, neumáticos y sus transmisiones
2. Actuadores eléctricos
3. Utilización de servomotores
4. Características, tipología y funcionamiento de motores paso a paso
5. Utilización de cilindros y motores hidráulicos
6. Actuadores Neumáticos
7. Propiedades de los distintos actuadores utilizados en robótica
8. Uso de transmisiones, reductores, accionamiento directo en robótica

UNIDAD DIDÁCTICA 4. SENSORES PARA ADQUISICIÓN DE DATOS EN ROBÓTICA

1. Sensores en robótica
2. Características técnicas de los sensores
3. Puesta en marcha y calibración de sensores
4. Sensores de posición no ópticos: potenciómetro, synchro, resolver, LVDT
5. Sensores de posición ópticos: Encoders
6. Sensores de velocidad
7. Sensores de proximidad y distancia: luz, ultrasonido y laser
8. Sensores de fuerza y par: por corriente y galgas extensiométricas
9. Subsistema de visión artificial

UNIDAD DIDÁCTICA 5. EL CONTROLADOR

1. PARTES BÁSICAS DEL CONTROLADOR DEL ROBOT



2. Hardware del controlador de robot
3. Métodos de control
4. Características del procesador
5. Concepto de tiempo real

MÓDULO 5. DIRECCIÓN DE OPERACIONES EN PRODUCCION

UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTRODUCCIÓN A LA DIRECCIÓN DE OPERACIONES

1. Concepto y Contexto de la Dirección de Operaciones
2. Evolución de la Dirección de Operaciones
3. Planificación Estratégica Corporativa y Planificación Estratégica de Operaciones
4. La Dirección y el Subsistema de Operaciones
5. Actividades Básicas en la Dirección de Operaciones
6. Tipos de Estrategias de Operaciones
7. Plan Estratégico de Operaciones

UNIDAD DIDÁCTICA 2. LA PREVISIÓN DE LA DEMANDA

1. La Previsión de la Demanda y el Espacio Temporal
2. El Ciclo de Vida del Producto
3. Tipología de Previsiones de la Demanda
4. Objetivos y Etapas de la Previsión de la Demanda
5. Métodos de Previsión

UNIDAD DIDÁCTICA 3. CUESTIONES ESTRATÉGICAS: LA PRODUCCIÓN

1. La Función Productiva en la Organización
2. Estructura Organizativa de la Producción
3. Tipos de Modelos Productivos
4. Producción Orientada al Proceso
5. Producción Orientada al Producto
6. Producción Bajo Pedido

UNIDAD DIDÁCTICA 4. CUESTIONES TÁCTICAS: GESTIÓN DE INVENTARIOS Y DE LA CADENA DE SUMINISTROS

1. Inventarios de Demanda Independiente
2. Inventarios de Demanda Dependiente
3. Sistemas de Just in Time
4. La Gestión de Operaciones y la Cadena de Suministro
5. Visión Estratégica de la Cadena de Suministro

MÓDULO 6. LOGÍSTICA INDUSTRIAL

UNIDAD DIDÁCTICA 1. LOGÍSTICA EN LA CADENA DE SUMINISTRO

1. Transporte en la Cadena de Suministro
2. Diseño de Redes de Distribución
3. Planificación y Administración de Inventarios



UNIDAD DIDÁCTICA 2 .ADMINISTRACIÓN DE LAS RELACIONES EN LA CADENA DE SUMINISTRO

1. Administración de las Relaciones
2. Administración de las Relaciones con los Clientes
3. Administración de Relaciones con Proveedores
4. Herramientas de Colaboración

UNIDAD DIDÁCTICA 3. TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN EN LA CADENA DE SUMINISTRO

1. Administración de la Información
2. Sistemas de Información para la Cadena de Suministro
3. Comercio Electrónico
4. Selección de TI para la Cadena de Suministro

UNIDAD DIDÁCTICA 4. MARCO ESTRATÉGICO DE LA CADENA DE SUMINISTRO

1. Introducción al Proceso de Gestión del Aprovisionamiento
2. Modelo de Gestión: "JUST IN TIME"
3. Modelos de Gestión de Inventarios
4. Nivel de Servicio y Stock de Seguridad
5. Tamaño Óptimo de Pedidos
6. Reaprovisionamiento Continuo: el Punto de Pedidos
7. Reaprovisionamiento Periódico

MÓDULO 7. GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN EN FABRICACIÓN

UNIDAD DIDÁCTICA 1. ESTRUCTURA DEL SISTEMA LEAN

1. Principios del Toyota Way
2. Estructura de la organización lean
3. Focalización en el tiempo: velocidad
4. Herramientas Lean básicas
5. Principio Lean de cero defectos
6. Diagrama de Ishikawa o de causa-efecto
7. Jidoka: autonomización de los defectos
8. Poka Yoke: eliminación automática de operaciones sin calidad

UNIDAD DIDÁCTICA 2. MÉTODO DE LAS 5S Y ESTANDARIZACIÓN

1. Introducción y conceptos previos sobre S
2. Resistencia a la implantación de las S
3. SEIRI o Selección
4. SEITON u orden:
5. SEISO o limpieza
6. SEIKETSU o estandarización
7. SHITSUKE, sostener, disciplina o seguir mejorando
8. Procedimiento general de implantación de las S

UNIDAD DIDÁCTICA 3. JUST IN TIME Y NIVELADO DE LA PRODUCCIÓN

1. Just in time (JIT)
2. Principio JIT de la Cadencia: Takt Time
3. Diagrama de barras apilado (Yamazumi)
4. Nivelado de la demanda: técnica Heijunka

UNIDAD DIDÁCTICA 4. TÉCNICA VSM MAPA DE VALOR AÑADIDO Y SMED

1. Mapeo y reingeniería de procesos: Value Stream Mapping (VSM)
2. Mapa del flujo de valor (VSM)
3. SMED: cambio rápido de máquinas
4. Etapas del método SMED
5. Técnicas de aplicación para el análisis y la implantación de SMED Ejemplos

UNIDAD DIDÁCTICA 5. GESTIÓN DE LA CALIDAD TOTAL Y KAIZEN

1. Total Quality Management TQM Sistemas de aseguramiento de la calidad
2. Mejora continua y calidad total
3. Control de calidad en fase de diseño
4. Control de calidad en fase de proceso de fabricación: autocontrol y liberación de puesta a punto
5. Etapa de control de calidad final
6. Control estadístico del proceso SPC
7. Estadística descriptiva: cálculo de la media y la desviación estándar
8. Utilización de gráficos de control/tendencia: límite superior LCS y límite inferior LCI
9. Capacidad del proceso Cálculo del KPI Cp y Cpk
10. Indicadores de calidad: defectos por millón, calidad a la primera y rendimiento normal
11. Trazabilidad
12. Kaizen
13. Sistema de sugerencias
14. La gestión a intervalo corto (GIC)

UNIDAD DIDÁCTICA 6. LA METODOLOGÍA SEIS SIGMA: UNE-ISO 13053

1. La idea de un porcentaje aceptable de errores
2. Historia de Seis Sigma
3. Definición de Seis Sigma
4. Seis Sigma VS Calidad Total VS Aseguramiento de la Calidad
5. Fases DMAIC para Seis Sigma: Definición, Medición, Análisis, Mejora y Control
6. Selección de proyectos Seis Sigma
7. Recomendaciones, factores y barreras para el éxito en un proyecto Sigma según la UNE-ISO 13053-1
8. Etapas de Motorola para la mejora del desempeño de los procesos con seis sigma
9. Cálculo del nivel seis sigma Ejemplos de aplicación

MÓDULO 8. GESTIÓN DE LA CALIDAD ISO 9001

UNIDAD DIDÁCTICA 1. LA GESTIÓN DE LA CALIDAD: CONCEPTOS RELACIONADOS

1. Los tres niveles de la Calidad
2. Conceptos relacionados con la Gestión de la Calidad



3. Gestión por procesos
4. Diseño y planificación de la Calidad
5. El Benchmarking y la Gestión de la Calidad
6. La reingeniería de procesos

UNIDAD DIDÁCTICA 2. HERRAMIENTAS BÁSICAS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

1. Ciclo PDCA (Plan/Do/Check/Act)
2. Tormenta de ideas
3. Diagrama Causa-Efecto
4. Diagrama de Pareto
5. Histograma de frecuencias
6. Modelos ISAMA para la mejora de procesos
7. Equipos de mejora
8. Círculos de Control de Calidad
9. El orden y la limpieza: las 5S
10. Seis SIGMA

UNIDAD DIDÁCTICA 3. SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD. ISO 9001:2015

1. Objeto y Campo de Aplicación
2. Referencias Normativas
3. Términos y Definiciones
4. Contexto de la Organización
5. Liderazgo
6. Planificación
7. Soporte
8. Operación
9. Evaluación del desempeño
10. Mejora

MÓDULO 9. GESTIÓN DE RRHH

UNIDAD DIDÁCTICA 1. PLANIFICACIÓN DE PLANTILLAS

1. Introducción
2. Concepto de planificación de Recursos Humanos
3. Importancia de la planificación de los Recursos Humanos: ventajas y desventajas
4. Objetivos de la planificación de Recursos Humanos
5. Requisitos previos a la planificación de Recursos Humanos
6. El caso especial de las Pymes
7. Modelos de planificación de los Recursos Humanos

UNIDAD DIDÁCTICA 2. COMUNICACIÓN INTERNA Y EXTERNA

1. Introducción
2. Comunicación interna
3. Herramientas de comunicación
4. Plan de comunicación interna

5. La comunicación externa
6. Cultura empresarial o corporativa
7. Clima laboral
8. Motivación y satisfacción en el trabajo

MÓDULO 10. GESTIÓN ECONÓMICO-FINANCIERA EN PROCESOS PRODUCTIVOS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. MARCO CONCEPTUAL Y PRINCIPIOS

1. Principios de la contabilidad
2. Valoración de la contabilidad

UNIDAD DIDÁCTICA 2. CONTABILIZACIÓN DE GASTOS E INGRESOS

1. Diferenciación de pagos y cobros
2. Diferenciación de gastos e ingresos
3. Cuentas del grupo 6 y 7
4. Cálculo del resultado contable
5. Contabilización de los gastos
6. Contabilización de los ingresos

UNIDAD DIDÁCTICA 3. CONTABILIZACIÓN DEL INMOVILIZADO

1. Definición del inmovilizado
2. Integrantes del inmovilizado material
3. Integrantes del inmovilizado intangible
4. Contabilización del inmovilizado
5. Amortización y deterioro

UNIDAD DIDÁCTICA 4. CONTABILIZACIÓN DE OPERACIONES DE TRÁFICO

1. Definición de operaciones de tráfico y clasificación
2. Contabilizar operaciones con clientes y deudores
3. Contabilizar operaciones con proveedores y acreedores
4. Débitos por operaciones no comerciales

MÓDULO 11. ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN DEL MANTENIMIENTO INDUSTRIAL

UNIDAD DIDÁCTICA 1. ORGANIZACIÓN DEL MANTENIMIENTO

1. Los objetivos y funciones del mantenimiento
2. Mantenimiento correctivo, preventivo y predictivo
3. Mantenimiento Productivo Total
4. Organización, materiales y catálogo de repuestos en el almacén de mantenimiento
5. Programas de gestión y mantenimiento asistidos por ordenador (GMAO)
6. Fichas de mantenimiento: orden de trabajo, gamas de mantenimiento y normas
7. El banco de históricos de las intervenciones
8. Organización de la gestión de mantenimiento
9. La calidad del mantenimiento

UNIDAD DIDÁCTICA 2. GMAO - GESTIÓN DEL MANTENIMIENTO ASISTIDO POR ORDENADOR

1. Que es GMAO
2. Que es CMMS - GMAC
3. Ventajas de utilizar Programas GMAO - Software GMAO
4. Los mejores Programas GMAO - Software GMAO
5. Módulos de un GMAO Como elegir un Programa GMAO - Software GMAO
6. Software de mantenimiento gratuito PMX-PRO

UNIDAD DIDÁCTICA 3. 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

MÓDULO 12. PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

UNIDAD DIDÁCTICA 1. CONCEPTOS BÁSICOS DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

1. Introducción
2. El trabajo
3. La salud
4. Efectos en la productividad de las condiciones de trabajo y salud
5. La calidad

UNIDAD DIDÁCTICA 2. LOS RIESGOS PROFESIONALES

1. Introducción
2. Riesgos ligados a las condiciones de seguridad
3. Riesgos higiénicos
4. Riesgos ergonómicos
5. Absentismo, rotación y riesgos psicosociales asociados al sector
6. El acoso psicológico en el trabajo
7. El estrés laboral

MÓDULO 13. PROYECTO FIN DE MÁSTER



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

 By
EDUCA EDTECH
Group