



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

Magister en Ciencias de la Ingeniería





Elige aprender en la escuela
líder en formación online

ÍNDICE

1 | Somos
Euroinnova

2 | Rankings

3 | Alianzas y
acreditaciones

4 | By EDUCA
EDTECH
Group

5 | Metodología
LXP

6 | Razones por
las que
elegir
Euroinnova

7 | Financiación
y Becas

8 | Métodos de
pago

9 | Programa
Formativo

10 | Temario

11 | Contacto

SOMOS EUROINNOVA

Euroinnova International Online Education inicia su actividad hace más de 20 años. Con la premisa de revolucionar el sector de la educación online, esta escuela de formación crece con el objetivo de dar la oportunidad a sus estudiandes de experimentar un crecimiento personal y profesional con formación eminetemente práctica.

Nuestra visión es ser **una institución educativa online reconocida en territorio nacional e internacional** por ofrecer una educación competente y acorde con la realidad profesional en busca del reciclaje profesional. Abogamos por el aprendizaje significativo para la vida real como pilar de nuestra metodología, estrategia que pretende que los nuevos conocimientos se incorporen de forma sustantiva en la estructura cognitiva de los estudiantes.

Más de
19
años de
experiencia

Más de
300k
estudiantes
formados

Hasta un
98%
tasa
empleabilidad

Hasta un
100%
de financiación

Hasta un
50%
de los estudiantes
repite

Hasta un
25%
de estudiantes
internacionales

[Ver en la web](#)



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION



Desde donde quieras y como quieras,
Elige Euroinnova



QS, sello de excelencia académica
Euroinnova: 5 estrellas en educación online

RANKINGS DE EUROINNOVA

Euroinnova International Online Education ha conseguido el reconocimiento de diferentes rankings a nivel nacional e internacional, gracias por su apuesta de **democratizar la educación** y apostar por la innovación educativa para **lograr la excelencia**.

Para la elaboración de estos rankings, se emplean **indicadores** como la reputación online y offline, la calidad de la institución, la responsabilidad social, la innovación educativa o el perfil de los profesionales.



[Ver en la web](#)



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

ALIANZAS Y ACREDITACIONES



Ver en la web



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

BY EDUCA EDTECH

Euroinnova es una marca avalada por **EDUCA EDTECH Group**, que está compuesto por un conjunto de experimentadas y reconocidas **instituciones educativas de formación online**. Todas las entidades que lo forman comparten la misión de **democratizar el acceso a la educación** y apuestan por la transferencia de conocimiento, por el desarrollo tecnológico y por la investigación



ONLINE EDUCATION



Ver en la web



EUROINNOVA
INTERNATIONAL 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...



[Ver en la web](#)



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

Magister en Ciencias de la Ingeniería



DURACIÓN
1500 horas



MODALIDAD
ONLINE



ACOMPANIAMIENTO
PERSONALIZADO

Titulación

TITULACIÓN 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.



EUROINNOVA INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

EXPIDE LA SIGUIENTE TITULACIÓN

NOMBRE DEL ALUMNO/A

con Número de Documento XXXXXXXX ha superado los estudios correspondientes de

Nombre de la Acción Formativa

de XXX horas, perteneciente al Plan de Formación de EUROINNOVA en la convocatoria de XXX

Y para que surta los efectos pertinentes queda registrado con número de expediente XXXX/XXXX-XXXX-XXXXXX

Con un nivel de aprovechamiento ALTO

Y para que conste expido la presente TITULACIÓN en
Granada, a (día) de (mes) del (año)

La Dirección General
NOMBRE DEL DIRECTOR ACADÉMICO

Sello

Firma del Alumno/a
NOMBRE DEL ALUMNO



La presente formación es parte del Plan de Formación de la Universidad de Granada, que se imparte en el campus de Granada y en los centros de formación de la Universidad de Granada. La presente formación es parte del Plan de Formación de la Universidad de Granada, que se imparte en el campus de Granada y en los centros de formación de la Universidad de Granada. La presente formación es parte del Plan de Formación de la Universidad de Granada, que se imparte en el campus de Granada y en los centros de formación de la Universidad de Granada.

Ver en la web



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

Descripción

Gracias a este en Magister en Ciencias de la Ingeniería podrás desarrollarte en entornos de innovación industriales, mejorando los procesos de producción aplicando modelado y simulación. Contando con la gestión de información mediante sistemas informáticos de Big Data. Y actuado en procesos industriales de dinámica de procesos y gestión de materiales Con este Magister podrás desarrollar trabajos en entornos industriales donde se aplican desde el punto de vista de las ciencias procesos y gestiones actuales que demanda personal cualificado y con conocimientos de técnicas adecuadas. Contarás con contenido gráfico adecuado, un equipo de profesionales con el que podrás resolver las consultas que te surjan. Y podrás avanzar en la formación adaptándote a tus horarios y necesidades.

Objetivos

- Conocer los aspectos clave sobre innovación para el cambio y aplicar en procesos organizativos.
- Gestionar los procesos de producción en entornos de fabricación atendiendo a las necesidades de demanda de producto.
- Simular procesos en entornos digitalizados para poder obtener información previa a los posibles problemas y resolver.
- Modelizar procesos y analizar datos obtenidos de procesos en búsqueda de información y control de procesos.
- Implantar sistemas automatizados adaptando los procesos de producción para mejorar el rendimiento.
- Introducir tecnologías actuales para realizar programaciones en fabricación mecánica aplicadas al sector industrial
- Conocer las tecnologías disponibles para realizar estrategias de Big Data para Ingenierías.

A quién va dirigido

Este Magister en Ciencias de la Ingeniería puede ir dirigido a trabajadores del entorno de innovación especialmente en el sector empresarial y organizacional, en áreas de sistemas y telemática que requiere Big Data. Así como entornos de simulación y modelado para la toma de decisiones y gestión de procesos de producción y fabricación industrial.

Para qué te prepara

Con este Magister en Ciencias de la Ingeniería tendrás la posibilidad de desarrollar trabajos en contextos empresariales sobre fenómenos de innovación, mejorando los procesos productivos implantados en empresas industriales en entornos automatizados y sectores competitivos en un ambiente globalizado. Aplicando herramientas de simulación, estudios de Big Data y para poder

interpretar resultado y aportar soluciones de producción y fabricación adecuadas.

Salidas laborales

Las salidas profesionales de este Magister en Ciencias de la Ingeniería son las de perfiles profesionales en materia de gestión empresarial y habilidades directivas, técnicos cualificados e ingenieros de departamentos de desarrollo e investigación, jefes de producción o fabricación, así como trabajadores en entornos industriales en constante evolución por innovaciones.

[Ver en la web](#)



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

TEMARIO

MÓDULO 1. INNOVACIÓN

UNIDAD DIDÁCTICA 1. DIGITALIZACIÓN E INNOVACIÓN COMO IMPULSORES DEL CAMBIO

1. Industria 4.0 y transformación digital de la cadena de valor
2. Adaptación de la organización a través del talento y la innovación
3. Gestión y modelos de innovación
4. Innovación de los procesos a través de las TICS
5. Fases de un proyecto de transformación digital
6. Redes y ciberseguridad
7. Big Data, Business Analytics, Inteligencia Artificial y Machine Learning
8. Realidad Virtual y Realidad Aumentada
9. Blockchain

UNIDAD DIDÁCTICA 2. LA INNOVACIÓN EN LOS PROCESOS ORGANIZATIVOS

1. La transformación digital de la cadena de valor
2. La industria 4.0
3. Adaptación de la organización a través del talento y la innovación
4. Modelos de proceso de innovación
5. Gestión de innovación
6. Sistema de innovación
7. Como reinventar las empresas innovando en procesos
8. Innovación en Procesos a través de las TIC
9. El Comercio Electrónico: innovar en los canales de distribución
10. La automatización de las empresas: RPA, RBA y RDA

UNIDAD DIDÁCTICA 3. FACTORES DE LA INNOVACIÓN EMPRESARIAL

1. Evaluación del potencial emprendedor
2. La innovación en el desarrollo de proyectos
3. Concepto de tecnología
4. La innovación tecnológica
5. Competencias básicas de la innovación tecnológica
6. Herramientas para innovar
7. Competitividad e innovación
8. Punto de vista de la ventaja competitiva

UNIDAD DIDÁCTICA 4. LA INNOVACIÓN COMO NECESIDAD EN LAS EMPRESAS

1. Generando ideas disruptivas
2. Ingredientes de la creatividad
3. Descubre el tipo de creatividad que te caracteriza
4. Desarrolla tus habilidades creativas al máximo nivel

UNIDAD DIDÁCTICA 5. LA INNOVACIÓN EN LAS EMPRESAS DE TURISMO DE NEGOCIOS Y EVENTOS

1. Adaptación de la organización a través del talento y la innovación
2. Los ingredientes de la innovación
3. Gestión de la innovación
4. 4.Requisitos para la innovación
5. Caso de estudio voluntario: La innovación según Steve Jobs
6. Caso Helvex: el cambio continuo

UNIDAD DIDÁCTICA 6. LA INNOVACIÓN EN LOS RECURSOS HUMANOS

1. Software para el departamento de Recursos Humanos
2. Programas por funcionalidades
3. Nuevas tecnologías en los Recursos Humanos
4. El teletrabajo

UNIDAD DIDÁCTICA 7. INNOVACIÓN EDUCATIVA

1. La innovación en el ámbito educativo
2. El liderazgo educativo
3. El docente innovador
4. Aplicación de la innovación educativa en el aula

UNIDAD DIDÁCTICA 8. DINAMIZACIÓN DE LAS COMUNIDADES VIRTUALES COMO INNOVACIÓN EN EL ÁMBITO EDUCATIVO

1. Perfil del dinamizador
2. Competencias
3. Funciones del dinamizador
4. Estrategias de dinamización
5. Creatividad e innovación
6. Plan de dinamización versus plan de innovación
7. Herramientas y procesos de gestión innovadores
8. Elementos de participación y fidelización
9. Acompañamiento de las dinámicas virtuales
10. Análisis de las competencias y funciones de un dinamizador
11. Implementación de un plan de dinamización

MÓDULO 2. 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 8. Etapas de Motorola para la mejora del desempeño de los procesos con seis sigma
8. Cálculo del nivel seis sigma Ejemplos de aplicación

MÓDULO 3. DIGITAL TWINS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTRODUCCIÓN A DIGITAL TWINS

1. ¿Qué es Digital Twins?
2. Campos de aplicación de Digital Twins
3. Uso de la inteligencia artificial y el Machine Learning en Digital Twins
4. Digital Twins como herramienta en la producción
5. Monitorización del gemelo digital en la toma de decisiones
6. Comunicación entre Sistema real y Digital Twin
7. Optimización del mantenimiento con Digital Twins

UNIDAD DIDÁCTICA 2. SIMULACIÓN DE PRODUCCIÓN DE FABRICACIÓN MECÁNICA

1. Concepto, clasificación y aplicaciones
2. Gestión del reloj en la simulación discreta
3. Simulación aleatoria, obtención de muestras y análisis de resultados
4. Introducción a los lenguajes de simulación

UNIDAD DIDÁCTICA 3. CONTEXTO DE LA INGENIERÍA SIMULTÁNEA Y CICLO DE VIDA DEL PRODUCTO

1. Antecedentes y surgimiento de las técnicas de ingeniería simultánea
2. Control de la producción desde el diseño
3. Diseño para seis sigma DFSS
4. Definición y tendencias de la Ingeniería Concurrente
5. Ingeniería convencional VS ingeniería concurrente
6. Fundamentos y elementos comunes las herramientas de la ingeniería concurrente: las T's
7. Ciclo de vida del producto
8. Herramientas "Disign for X"
9. Ejemplos de aplicación de la ingeniería simultánea

UNIDAD DIDÁCTICA 4. INTEGRACIÓN DE LA INGENIERÍA CONCURRENTE CON EL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD

1. Paralelismos entre calidad e ingeniería simultánea
2. Herramientas de mejora de la calidad
3. El aseguramiento de la calidad: la ISO y PDCA
4. La gestión de la calidad total: EFQM
5. Diagrama Causa-Efecto
6. Diagrama de Pareto
7. Círculos de Control de Calidad

UNIDAD DIDÁCTICA 5. FUNDAMENTOS DE SISTEMAS DE CONTROL Y SUPERVISIÓN DE PROCESOS: SCADA Y HMI

1. Contexto evolutivo de los sistemas de visualización
2. Sistemas avanzados de organización industrial: ERP y MES
3. Consideraciones previas de supervisión y control
4. El concepto de "tiempo real" en un SCADA
5. Conceptos relacionados con SCADA
6. Definición y características del sistemas de control distribuido
7. Sistemas SCADA frente a DCS
8. Viabilidad técnico económica de un sistema SCADA
9. Mercado actual de desarrolladores SCADA
10. PC industriales y tarjetas de expansión
11. Pantallas de operador HMI
12. Características de una pantalla HMI
13. Software para programación de pantallas HMI
14. Dispositivos tablet PC

UNIDAD DIDÁCTICA 6. BUSES Y REDES INDUSTRIALES. CONCEPTOS INICIALES

1. Buses de campo: aplicación y fundamentos
2. Evaluación de los buses industriales
3. Diferencias entre cableado convencional y cableado con Bus
4. Selección de un bus de campo
5. Funcionamiento y arquitectura de nodos y repetidores
6. Conectores normalizados
7. Normalización
8. Comunicaciones industriales aplicadas a instalaciones en Domótica e Inmótica
9. Buses propietarios y buses abiertos
10. Tendencias
11. Gestión de redes

UNIDAD DIDÁCTICA 7. FUNCIONAMIENTO Y APLICACIÓN DE LOS PRINCIPALES BUSES INDUSTRIALES

1. Clasificación de los buses
2. AS-i (Actuator/Sensor Interface)
3. DeviceNet
4. CANopen (Control Area Network Open)
5. SDS (Smart Distributed System)
6. InterBus
7. WorldFIP (World Factory Instrumentation Protocol)
8. HART (Highway Addressable Remote Transducer)
9. P-Net
10. BITBUS
11. ARCNet
12. CONTROLNET
13. PROFIBUS (PROcess Field BUS)
14. FIELDBUS FOUNDATION
15. MODBUS
16. ETHERNET INDUSTRIAL

UNIDAD DIDÁCTICA 8. 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

MÓDULO 4. DINÁMICA DE PROCESOS. MODELIZACIÓN Y ANÁLISIS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. MODELIZACIÓN DEL COMPORTAMIENTO DINÁMICO DE PROCESOS QUÍMICOS

1. Consideraciones generales acerca del modelado matemático de procesos químicos
2. Ecuaciones de conservación y tipos de modelos
3. Las ecuaciones de conservación en la formulación de modelos de parámetros globalizados
4. Las ecuaciones de conservación en la formulación de modelos de parámetros distribuidos
5. Ejemplos de modelos dinámicos de procesos químicos

UNIDAD DIDÁCTICA 2. ANÁLISIS DE LA DINÁMICA DE PROCESOS EN EL DOMINIO DEL TIEMPO

1. Linealización de modelos dinámicos de procesos químicos
2. Sistemas lineales de primer orden
3. Sistemas de segundo orden
4. Sistemas de orden superior
5. Uso de MATLAB para generar y representar funciones del tiempo

UNIDAD DIDÁCTICA 3. ANÁLISIS DINÁMICO EN EL DOMINIO DE LAPLACE: FUNCIONES DE TRANSFERENCIA

1. La transformada de Laplace
2. Resolución de ecuaciones diferenciales lineales
3. Funciones de transferencia y modelos entrada-salida
4. Análisis cualitativo del comportamiento dinámico de un sistema y concepto de estabilidad
5. Diagramas de bloques
6. Reducción de modelos de función de transferencia

UNIDAD DIDÁCTICA 4. ANÁLISIS DINÁMICO EN EL DOMINIO DE LA FRECUENCIA: RESPUESTA FRECUENCIAL

1. Respuesta en frecuencia
2. Respuesta en frecuencia de sistemas constituidos por varias funciones de transferencia en serie
3. Sistemas de fase no mínima

UNIDAD DIDÁCTICA 5. ANÁLISIS DINÁMICO DE LAZOS DE REALIMENTACIÓN Y CONTROLABILIDAD DE PROCESOS

1. Justificación del control por realimentación
2. Criterios de estabilidad en lazo cerrado
3. Diseño de controladores de realimentación
4. Análisis de controlabilidad de procesos

UNIDAD DIDÁCTICA 6. MODELOS DINÁMICOS EMPÍRICOS PARA CONTROL DE PROCESOS

1. Metodología general
2. El método de la curva de reacción
3. Identificación de procesos
4. Observaciones finales y conclusiones

MÓDULO 5. INGENIERÍA INDUSTRIAL

UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTERPRETACIÓN DE PLANOS DE ELEMENTOS DE MÁQUINAS INDUSTRIALES

1. Representación ortogonal e isométrica
2. Sistemas de representación de vistas
3. Cortes y secciones
4. Normas de acotación
5. Planos de conjunto, de despiece y listas de materiales
6. Sistemas de ajustes, tolerancias y signos superficiales
7. Uniones roscadas, soldadas, remachadas, por pasadores y bulones: Tipos. Características. Representación y normas.
8. El croquizado manual de piezas
9. Normas de dibujo
10. Interpretación gráfica de elementos mecánicos y de circuitos neumáticos e hidráulicos

UNIDAD DIDÁCTICA 2. CÁLCULO DE MAGNITUDES MECÁNICAS BÁSICAS

1. Relación de transmisión
2. Velocidad lineal y angular
3. Potencia de arranque necesaria en el motor
4. Fuerzas y pares de rozamiento, de aceleración, de arranque, de frenado o amortiguación
5. Relación entre los parámetros: Par. Potencia. Velocidad

UNIDAD DIDÁCTICA 3. AUTOMATISMOS NEUMÁTICO-HIDRÁULICOS

1. Cálculos: Unidades. Características. Leyes
2. Fluidos: Tipos. Características
3. Actuadores: Lineales. Rotativos. De giro limitado
4. Válvulas direccionales
5. Válvulas de bloqueo
6. Válvulas de caudal
7. Válvulas de presión
8. Grupos de accionamiento: Bombas. Depósitos. Filtros. Accesorios
9. Tuberías. Conexiones. Acoplamientos. Bridas
10. Juntas de estanqueidad: Tipos. Características

UNIDAD DIDÁCTICA 4. PROGRAMACIÓN DE LA PRODUCCIÓN EN FABRICACIÓN MECÁNICA

1. Introducción: Historia, conceptos, métodos, modelos y algoritmos
2. Planificación estratégica
3. Plan de producción agregada
4. Planificación de la producción desagregada o Sistema Maestro de Producción (MSP)

5. Plan de requerimiento de materiales (MRP)
6. Políticas de producción: Limitaciones de stocks, producción regular extraordinaria y por lotes
7. Capacidades de producción y cargas de trabajo
8. Gestión e introducción a las redes de colas
9. Asignación y secuenciación de cargas de trabajo

UNIDAD DIDÁCTICA 5. EQUIPOS UTILIZADOS EN LOS 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. Tecnologías aplicadas en automatismos: lógica cableada y lógica programada
3. Tipos de controles de un proceso: lazo abierto o lazo cerrado
4. Tipos de procesos industriales aplicables
5. Aparatación eléctrica: contactores, interruptores, relés, entre otros
6. Detectores y captadores
7. Instrumentación de campo: instrumentos de medida de presión, caudal, nivel y temperatura
8. Equipos de control: reguladores analógicos y reguladores digitales
9. Actuadores: arrancadores, variadores, válvulas de regulación y control, motores, entre otros
10. Cables y sistemas de conducción: tipos y características
11. Elementos neumáticos: producción y tratamiento del aire, distribuidores, válvulas, presostatos, cilindros, motores neumáticos, vacío, entre otros
12. Elementos hidráulicos: grupo hidráulico, distribuidores, hidroválvulas, servoválvulas, presostatos, cilindros, motores hidráulicos, acumuladores, entre otros
13. Dispositivos electropneumáticos y electrohidráulicos
14. Simbología normalizada

UNIDAD DIDÁCTICA 6. TÉCNICAS DE MONTAJE Y ENSAMBLADO DE EQUIPOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS

1. Esquemas y documentación técnica
2. Herramientas para el montaje
3. Fases y secuencias de montaje
4. Ubicación y acopio de elementos y componentes
5. Procedimientos de ensamblado de componentes
6. Técnicas de fijación y sujeción
7. Equipos de protección
8. Normas de seguridad y medioambientales
9. Elaboración de informes

UNIDAD DIDÁCTICA 7. CONCEPTOS Y EQUIPOS UTILIZADOS EN AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL

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

UNIDAD DIDÁCTICA 8. 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 9. 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 10. 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

MÓDULO 6. BIG DATA PARA INGENIERÍAS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTRODUCCIÓN

1. ¿Qué es Big Data?
2. Paradigmas de procesamiento en Big Data
3. Las 8 V de Big Data (Volumen, Volatilidad, Variedad, Valor, Velocidad, Variabilidad, Veracidad, Validez).

UNIDAD DIDÁCTICA 2. BATCH PROCESSING

1. MapReduce
2. Hadoop
3. Apache Hadoop YARN
4. Agregación de los logs de YARN
5. Obtención de datos en HDFS
6. Planificación de un cluster Hadoop
7. Instalación y configuración de Hive, Pig e Impala
8. Clientes Hadoop incluidos en Hue
9. Configuración avanzada de un cluster
10. Seguridad Hadoop

11. Gestión de recursos
12. Mantenimiento de un cluster
13. Solución de problemas y monitorización de un cluster

UNIDAD DIDÁCTICA 3. CIENCIA DE DATOS

1. Data Science
2. Apache Spark
3. Machine Learning
4. Apache Spark MLlib

UNIDAD DIDÁCTICA 4. DESARROLLO PARA SPARK Y HADOOP

1. Datasets y Dataframes
2. Operaciones en Dataframe
3. Trabajar con Dataframes y Schemas
4. Crear Dataframes a partir de Data Sources
5. Guardar DataFrames en Data Sources
6. DataFrame Schemas
7. Rapidez y lentitud de ejecución
8. Análisis de datos con consultas de DataFrame
9. RDD
10. Transformación de datos con RDDs
11. Agregación de datos con Pair RDDs
12. Consulta y vistas de tablas con Spark SQL
13. Creación, configuración y ejecución de aplicaciones Spark
14. Procesamiento distribuido
15. Persistencia de datos distribuidos
16. Patrones comunes al procesar datos con Spark
17. Spark Streaming: Introducción a DStreams
18. Spark Streaming: procesamiento de múltiples lotes
19. Apache Spark Streaming: Data Sources

UNIDAD DIDÁCTICA 5. ANÁLISIS DE DATOS

1. Introducción a Pig
2. Análisis de datos básico con Pig
3. Procesado de datos complejos con Pig
4. Operaciones con multiconjuntos de datos con Pig
5. Troubleshooting y optimización de Pig
6. Introducción a Hive e Impala
7. Consultas con Hive e Impala
8. Administración de datos
9. Almacenamiento y datos de rendimiento
10. Análisis de datos relacional con Hive e Impala
11. Datos complejos con Hive e Impala
12. Análisis de texto con Hive e Impala
13. Optimización Hive
14. Optimización de Impala

15. Extendiendo Hive e Impala

MÓDULO 7. GESTIÓN DE MATERIALES (SAP MM)

UNIDAD DIDÁCTICA 1. PLANIFICACIÓN DE MATERIALES (SAP MM)

1. Pronóstico de material
2. Planificación de necesidades
3. Modificar precios de material
4. Valoración de balance
5. Ledger de material

UNIDAD DIDÁCTICA 2. DATOS MAESTROS

1. Interlocutor comercial
2. Productos
3. Condiciones
4. Mensajes
5. Acuerdos
6. Sistema de información

UNIDAD DIDÁCTICA 3. DOCUMENTOS DE VENTAS

1. Consulta
2. Oferta
3. Pedido
4. Plan de entregas
5. Pedido abierto

UNIDAD DIDÁCTICA 4. SISTEMAS DE INFORMACIÓN

1. Cliente
2. Material
3. Organización de ventas
4. Puesto de expedición
5. Documentos comerciales
6. Herramientas

UNIDAD DIDÁCTICA 5. EXPEDICIÓN Y TRANSPORTE

1. Picking
2. Embalar
3. Cargar
4. Transporte
5. Contabilidad la salida de mercancía

UNIDAD DIDÁCTICA 6. FACTURACIÓN

1. Factura
2. Lista de facturas

¿Te ha parecido interesante esta información?

Si aún tienes dudas, nuestro equipo de asesoramiento académico estará encantado de resolverlas.

Pregúntanos sobre nuestro método de formación, nuestros profesores, las becas o incluso simplemente conócenos.

Solicita información sin compromiso

¡Matricularme ya!

¡Encuéntranos aquí!

Edificio Educa Edtech

Camino de la Torrecilla N.º 30 EDIFICIO EDUCA EDTECH,
C.P. 18.200, Maracena (Granada)

 900 831 200

 formacion@euroinnova.com

 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!





EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

 By
EDUCA EDTECH
Group