ESIBE ESCUELA IBEROAMERICANA DE POSTGRADO

Máster en Producción y Tecnología Hidráulica + Titulación Universitaria en Automatización Industrial





Elige aprender en la escuela
líder en formación online

ÍNDICE

1 | Somos **ESIBE**

2 | **Rankings**

3 | **Alianzas** y acreditaciones

4 | By **EDUCA EDTECH Group**

5 | **Metodología LXP**

6 | **Razones** por las que elegir ESIBE

7 | Financiación y **Becas**

8 | Métodos de **pago**

9 | **Programa** Formativo

10 | **Temario**

11 | Contacto

ESIBE
ESCUELA IBEROAMERICANA DE POSTGRADO

SOMOS ESIBE

ESIBE es una **institución Iberoamericana de formación en línea** que tiene como finalidad potenciar el futuro empresarial de los profesionales de Europa y América a través de masters profesionales, universitarios y titulaciones oficiales. La especialización que se alcanza con nuestra nueva **oferta formativa** se sustenta en una metodología en línea innovadora y unos contenidos de gran calidad.

Ofrecemos a nuestro alumnado una **formación de calidad sin barreras físicas,** flexible y adaptada a sus necesidades con el finde garantizar su satisfacción y que logre sus metas de aprendizaje más ambiciosas. Nuestro modelo pedagógico se ha llevado a miles de alumnos en toda Europa, enriqueciendo este recorrido de la mano de **universidades de prestigio,** con quienes se han alcanzado alianzas.



ESIBE
ESCUELA IBEROAMERICANA
DE POSTGRADO



Conectamos continentes,

Impulsamos conocimiento



QS, sello de excelencia académica

ESIBE: 5 estrellas en educación online

RANKINGS DE ESIBE

ESIBE ha conseguido el reconocimiento de diferentes rankings a nivel nacional e internacional, gracias a sus programas de Master profesionales y titulaciones oficiales.

Para la elaboración de estos rankings, se emplean indicadores como la excelencia académica, la calidad de la institución, el perfil de los profesionales.

Financial Magazine
Economía, Educación & Centros de Formación

Ranking Educativo
Innovatec



ALIANZAS Y ACREDITACIONES































BY EDUCA EDTECH

ESIBE 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.

EDUCA EDTECH Group

ONLINE EDUCATION

EUROINNOVA INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

inesem business school

INEAF BUSINESS SCHOOL

red educa.net

inesalud

EDU SPORT

oposiciones docentes

educaopen

Educa.Pro

EDUCA business school

ESIBE ESCUELA IBEROAMERICANA DE POSTGRADO

INNOVA SCHOOL OF MANAGEMENT

Educa UNIVERSITY

ceupe European Business School

Structuralia Engineering eLearning

UDAVINCI

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 ESIBE

1. Formación Online Especializada

Nuestros alumnos aceden a un modelo pedagógico innovador de **más de 20 años de experiencia educativa** con Calidad Europea.



2. Metodología de Educación Flexible



100% ONLINE

Con nuestra metodología estudiaran **100**% **online**



PLATAFORMA EDUCATIVA

Nuestros alumnos tendran **acceso los 365 días del año** a la plataforma educativa.



3. Campus Virtual de Última Tecnología

Contamos con una plataforma avanzada con **material adaptado a la realidad empresarial**, que fomenta la participación, interacción y comunicación on alumnos de distintos países.

4. Docentes de Primer Nivel

Nuestros docentes están acreditados y formados en **Universidades de alto prestigio en Europa**, todoss en activo y con amplia experiencia profesional.



ESIBE
ESCUELA IBEROAMERICANA DE POSTGRADO



5. Tutoría Permanente

Contamos con un **Centro de Atención al Estudiante CAE**, que brinda atención personalizada y acompañamiento durante todo el proceso formativo.

6. Bolsa de Empleo y Prácticas

Nuestros alumnos tienen acceso a **ofertas de empleo y prácticas**, así como el **acompañamiento durante su proceso de incorporación al mercado laboral** en nuestro ámbito nacional.

7. Comunidad Alumni

Nuestros alumnos tienen acceso automático a servicicos completementarios gracias a una **Networking formada con alumnos en los cincos continentes**.



8. Programa de Orientación Laboral

Los alumnos cuentan con **asesoramiento personalizado** para mejorar sus skills y afrontar con excelencia sus procesos de selección y promoción profesional.



9. Becas y Financiación

Nuestra Escuela ofrece **Becas para profesionales latinoamericanos y finaciación sin intereses y a la medida**, de modo que el factor económico no sea un impedimento para que los profesionales tengan acceso a una formación internacional de alto nivel.

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:

educapay

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

mastercard maestro VISA PayPal

bizum amazon pay Pay Pay

Nos adaptamos a todos los métodos de pago internacionales:

OXXO mercado pago DISCOVER efecty Diners Club INTERNATIONAL CMR Falabella

y muchos más...

CONFIANZA ONLINE

Protección al Comprador

ESIBE
ESCUELA IBEROAMERICANA
DE POSTGRADO

Máster en Producción y Tecnología Hidráulica + Titulación Universitaria en Automatización Industrial

DURACIÓN
1500 horas

MODALIDAD
ONLINE

ACOMPAÑAMIENTO
PERSONALIZADO

CREDITOS
5 ECTS

Titulación

Doble Titulación: - Titulación de Master en Producción y Tecnología Hidráulica con 1500 horas expedida por EUROINNOVA INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION, miembro de la AEEN (Asociación Española de Escuelas de Negocios) y reconocido con la excelencia académica en educación online por QS World University Rankings - Titulación Universitaria de Automatización Industrial con 5 Créditos Universitarios ECTS con 125 horas



Descripción

Si trabaja en el sector industrial y desea especializarse en el área de la hidráulica y realizar diferentes técnicas de trabaja dentro de este entorno este es su momento, con el Master Hidráulica podrá adquirir los conocimientos necesarios para desarrollar esta función de la mejor manera posible.
Este Master Hidráulica ofrece una sólida formación en todos los sistemas de automatización que se utilizan frecuentemente en la industria y, sobre todo, en el autómata programable, pieza fundamental en todo proceso productivo.

Objetivos

Los objetivos que se pretenden adquirir en este Master Hidráulica son los siguientes: - Familiarizar al alumno con la estructura interna de los autómatas, su modo de funcionamiento y su manejo. - Montar sistemas de automatización industrial. - Mantener sistemas de automatización industrial. - Gestionar y supervisar los procesos de montaje de sistemas de automatización industrial. - Supervisar y realizar la puesta en marcha de sistemas de automatización industrial. - Conocer los tipos de instalaciones neumáticas y los circuitos hidráulicos. - Conocer los principales riesgos asociados al uso de transpaletas hidráulicas y eléctricas y las medidas preventivas para evitarlos. - Analizar el funcionamiento de las máquinas rotativas empleadas en las redes y sistemas neumáticos e hidráulicos de instalaciones de manutención, elevación y transporte, su tipología y aplicaciones en los diferentes circuitos. - Analizar el funcionamiento y las características de las válvulas manuales y automáticas utilizadas en las redes y sistemas neumo-hidráulicos de las instalaciones de manutención, elevación y transporte. - Analizar, a partir de su documentación técnica, el funcionamiento y constitución de los circuitos neumáticos, hidráulicos, empleados en bienes de equipo y maquinaria industrial. - Medir las magnitudes físicas fundamentales de circuitos, neumáticos e hidráulicos y de los materiales utilizados en los mismos, utilizando los instrumentos específicos para cada caso, actuando bajo normas de

seguridad personal.

Para qué te prepara

El Master Hidráulica está dirigido a todos aquellos profesionales del sector que quieran ampliar sus conocimientos o que estén interesados en especializarse en la hidráulica dentro de la industria.

A quién va dirigido

El Master Hidráulica le prepara para tener una visión completa y específica sobre el entorno industrial y la automatización, llegando a especializarse en sistemas hidráulicos.

Salidas laborales

Una vez finalizada la formación, habrás adquirido las competencias profesionales que aumentarán tus expectativas laborales en la Industria y Automatización Industrial.

TEMARIO

PARTE 1. AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL

UNIDAD DIDÁCTICA 1. CONCEPTOS Y EQUIPOS UTILIZADOS EN AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL

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

UNIDAD DIDÁCTICA 2. ROBÓTICA. EVOLUCIÓN Y PRINCIPALES CONCEPTOS

1. La robótica
2. Evolución de los robots industriales. Cobótica
3. Fabricantes de robots manipuladores
4. Definición de Robot
5. Componentes básicos de un sistema robótico
6. Subsistemas estructurales y funcionales
7. Aplicaciones de la robótica
8. Criterios de clasificación de los robots

UNIDAD DIDÁCTICA 3. PRINCIPIOS ELÉCTRICOS Y ELECTRO-MAGNÉTICOS

1. Principios y propiedades de la corriente eléctrica
2. Fenómenos eléctricos y electromagnéticos
3. Medida de magnitudes eléctricas. Factor de potencia
4. Leyes utilizadas en el estudio de circuitos eléctricos
5. Sistemas monofásicos. Sistemas trifásicos

UNIDAD DIDÁCTICA 4. INSTALACIONES ELÉCTRICAS APLICADAS A INSTALACIONES AUTOMATIZADAS

1. Tipos de motores y parámetros fundamentales
2. Procedimientos de arranque e inversión de giro en los motores
3. Sistemas de protección de líneas y receptores eléctricos
4. Variadores de velocidad de motores. Regulación y control
5. Dispositivos de protección de líneas y receptores eléctricos

UNIDAD DIDÁCTICA 5. COMPONENTES DE AUTOMATISMOS ELÉCTRICOS

1. Automatismos secuenciales y continuos. Automatismos cableados
2. Elementos empleados en la realización de automatismos: elementos de operador, relé, sensores y transductores
3. Cables y sistemas de conducción de cables
4. Técnicas de diseño de automatismos cableados para mando y potencia

5. Técnicas de montaje y verificación de automatismos cableados

UNIDAD DIDÁCTICA 6. REGLAJE Y AJUSTES DE INSTALACIONES AUTOMATIZADAS

1. Reglajes y ajustes de sistemas mecánicos, neumáticos e hidráulicos
2. Reglajes y ajustes de sistemas eléctricos y electrónicos
3. Ajustes de Programas de PLC entre otros
4. Reglajes y ajustes de sistemas electrónicos
5. Reglajes y ajustes de los equipos de regulación y control
6. Informes de montaje y de puesta en marcha

UNIDAD DIDÁCTICA 7. MANTENIMIENTO CORRECTIVO ELÉCTRICO-ELECTRÓNICO

1. Interpretación de documentación técnica
2. Tipología de las averías
3. Diagnóstico de averías del sistema eléctrico-electrónico
4. Máquinas, equipos, útiles, herramientas y medios empleados en el mantenimiento
5. Mantenimiento de los sistemas eléctricos y electrónicos
6. Mantenimiento de los equipos
7. Reparación de sistemas de automatismos eléctricos-electrónicos. Verificación y puesta en servicio
8. Reparación y mantenimiento de cuadros eléctricos

PARTE 2. AUTOMATISMOS ELÉCTRICOS, NEUMÁTIOS E HIDRÁULICOS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. PRINCIPIOS DE AUTOMATIZACIÓN

1. Proyectos de automatización. Automatismos
2. Tipos de automatismos
3. Estructura de un sistema automático
4. Sistemas de control de un proceso
5. Tipos de procesos industriales
6. Controladores Secuenciales

UNIDAD DIDÁCTICA 2. SISTEMAS DE NUMERACIÓN Y CÓDIGOS

1. Sistema Binario
2. Sistema Octal
3. Sistema hexadecimal
4. Códigos decimales codificados en binario (BCD)
5. Otros códigos binarios
6. Códigos alfanuméricos

UNIDAD DIDÁCTICA 3. FUNCIONAMIENTO DIGITAL DE UN SISTEMA

1. Sistema digital
2. Funciones lógicas básicas
3. Operaciones en el Álgebra de Boole
4. Postulados del Álgebra de Boole
5. Teoremas importantes del Álgebra de Boole

6. Funciones en el Álgebra de Boole
7. Tabla de la verdad de una función lógica
8. Realización de funciones lógicas

UNIDAD DIDÁCTICA 4. CIRCUITOS COMBINACIONALES

1. Introducción
2. Codificadores
3. Descodificadores
4. Multiplexores
5. Demultiplexores
6. Comparadores binarios

UNIDAD DIDÁCTICA 5. SISTEMAS SECUENCIALES

1. Sistema secuencial
2. Elementos biestables
3. Registro de desplazamiento
4. Contadores

UNIDAD DIDÁCTICA 6. ANÁLISIS DE SISTEMAS SECUENCIALES CON AUTÓMATAS

1. Modelo autómata de Mealy
2. La máquina de Moore
3. Método de programación GRAFCET

UNIDAD DIDÁCTICA 7. TIPO DE MOTORES Y ARRANQUE

1. Introducción
2. Motores de corriente continua
3. Motores de corriente alterna
4. Procedimientos de arranque e inversión de giro en los motores

UNIDAD DIDÁCTICA 8. SISTEMAS DE ALIMENTACIÓN, PROTECCIÓN, ARRANQUE Y CONTROL

1. Sistemas de alimentación
2. Sistemas de protección
3. Sistemas de arranque
4. Sistemas de control
5. Situaciones de emergencia que pueden presentarse en el proceso automático

UNIDAD DIDÁCTICA 9. NORMA DE REGLAMENTO ELECTRÓNICO DE BAJA TENSIÓN PARA LA PUESTA A TIERRA

1. Reglamento electrotécnico para baja tensión
2. Instalaciones a puesta a tierra

UNIDAD DIDÁCTICA 10. DISPOSITIVOS DE MANDO AUTOMÁTICOS

1. Realización de esquemas básicos

2. Automatismos cableados
3. Encendido de una lámpara mediante un relé
4. Automatismos con temporizadores

UNIDAD DIDÁCTICA 11. AUTÓMATAS PROGRAMABLES

1. Definición de autómata programable
2. Representación de entradas y salidas
3. Programación de contactos de apertura y cierre
4. Sistemas programados. Programación básica
5. Juego de instrucciones y programación
6. Instrucciones básicas STEP7 en KOP
7. Programación en formato FUP

UNIDAD DIDÁCTICA 12. PROGRAMACIÓN DE ESQUEMAS CABLEADOS

1. Realización de programas KOP a partir del esquema de cableado
2. Programación de temporizadores
3. Programación de Contadores

UNIDAD DIDÁCTICA 13. PROGRAMACIÓN DE OMRON

1. Serie CPM2A
2. Serie CJ2H
3. Direccionamiento de entradas y salidas
4. Cable RS-232 de conexión
5. Control de flancos

UNIDAD DIDÁCTICA 14. ELEMENTOS DE NEUMÁTICA

1. Principios fundamentales de la neumática
2. Propiedades del aire comprimido
3. Componentes neumáticos
4. Simbología neumática e hidráulica

UNIDAD DIDÁCTICA 15. MANDO NEUMÁTICO

1. Tipos de mandos neumáticos
2. Instalaciones neumáticas
3. Electroneumática

UNIDAD DIDÁCTICA 16. HIDRÁULICA APLICADA

1. Principios fundamentales de la hidráulica
2. Propiedades principales de los fluidos hidráulicos
3. Realización de los cálculos de las magnitudes y parámetros básicos
4. Elementos hidráulicos

UNIDAD DIDÁCTICA 17. CIRCUITOS HIDRÁULICOS

1. Mando de un cilindro de simple efecto
2. Mando de un cilindro de doble efecto
3. Regulación de la velocidad de avance de un cilindro
4. Regulación de presión
5. Electrohidráulica

PARTE 3. MANEJO DE TRANSPALETA ELÉCTRICA E HIDRÁULICA

UNIDAD DIDÁCTICA 1. TRABAJO Y LA SALUD. ACCIDENTE DE TRABAJO Y ENFERMEDAD PROFESIONAL

1. Conceptos básicos: trabajo y salud.
2. Accidente de trabajo y enfermedad profesional.
3. Marco normativo.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. RIESGOS LIGADOS A LAS CONDICIONES DE SEGURIDAD

1. Lugares de trabajo.
2. Riesgo eléctrico.
3. Equipos de trabajo y máquinas.
4. Las herramientas.
5. Incendios.
6. Seguridad en el manejo de productos químicos.
7. Señalización de seguridad.
8. Aparatos a presión.
9. Almacenaje, manipulación y mantenimiento.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. SISTEMAS ELEMENTALES DE CONTROL DE RIESGOS. PROTECCIÓN COLECTIVA E INDIVIDUAL

1. Introducción.
2. La protección colectiva.
3. La protección individual. Equipos de protección individual.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. PLANES DE EMERGENCIA Y EVACUACIÓN

1. Introducción.
2. Actividades con y sin reglamentación sectorial específica.
3. Plan de autoprotección.
4. Medidas de emergencia.

UNIDAD DIDÁCTICA 5. ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO PREVENTIVO: RUTINAS BÁSICAS

1. Introducción.
2. El plan de prevención.
3. La evaluación de riesgos.
4. Planificación de riesgos o planificación de actividad preventiva.
5. Vigilancia de la salud.
6. Información y formación.
7. Medidas de emergencia.

8. Memoria anual.
9. Auditorías.

UNIDAD DIDÁCTICA 6. PRIMEROS AUXILIOS

1. Introducción.
2. Principios generales de primeros auxilios.
3. Asistencias.
4. Técnicas de reanimación. RCP básicas.
5. Estado de Shock.
6. Heridas y hemorragias.
7. Quemaduras.
8. Fracturas y contusiones.
9. Intoxicación.

UNIDAD DIDÁCTICA 7. NORMATIVA SOBRE SEGURIDAD Y SALUD EN LA UTILIZACIÓN DE MAQUINARIA

1. Disposiciones mínimas de seguridad y salud.
2. Información empleada para la utilización de la máquina.

UNIDAD DIDÁCTICA 8. MANEJO TRANSPALETA ELÉCTRICA E HIDRÁULICA

1. Definición transpaleta eléctrica y manual
2. Partes principales transpalectrica eléctrica y manual
3. Mandos y controles transpaleta eléctrica
4. Funcionamiento transpaletas
5. Mantenimiento de las transpaletas
6. Comprobaciones generales de la máquina
7. Problemas de las transpaletas, causas y solución de los mismos
8. Aspectos relacionados con el lugar de trabajo
9. Organización en el trabajo
10. Riesgos asociados al uso de transpaletas
11. Medidas preventivas
12. Equipos de protección individual. Elementos de seguridad

PARTE 4. DESARROLLO DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LAS REDES Y SISTEMAS NEURO-HIDRÁULICAS PARA INSTALACIONES DE MANUTENCIÓN, ELEVACIÓN Y TRANSPORTE

MÓDULO 1. PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES Y MEDIOAMBIENTALES EN LA INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO DE ASCENSORES Y OTROS TIPOS DE EQUIPOS FIJOS DE ELEVACIÓN Y TRANSPORTE

UNIDAD DIDÁCTICA 1. CONCEPTOS BÁSICOS SOBRE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

1. El trabajo y la salud.
2. Los riesgos profesionales.
3. Factores de riesgo.
4. Consecuencias y daños derivados del trabajo.
5. Marco normativo básico en materia de prevención de riesgos laborales.

6. Organismos públicos relacionados con la seguridad y la salud en el trabajo.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. RIESGOS GENERALES Y SU PREVENCIÓN

1. Riesgos en el manejo de herramientas y equipos.
2. Riesgos en la manipulación de sistemas e instalaciones.
3. Riesgos en el almacenamiento y transporte de cargas.
4. Riesgos asociados al medio de trabajo.
5. Riesgos derivados de la carga de trabajo.
6. Tipos de accidentes.
7. Evaluación primaria del accidentado.
8. Primeros auxilios.
9. Socorrismo.
10. Situaciones de emergencia.
11. Planes de emergencia y evacuación.
12. Información de apoyo para la actuación de emergencias.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. MEDIOS, EQUIPOS Y TÉCNICAS DE SEGURIDAD EMPLEADAS EN EL MANTENIMIENTO DE ASCENSORES Y OTROS EQUIPOS FIJOS DE ELEVACIÓN Y TRANSPORTE

1. Riesgos más comunes en el mantenimiento de ascensores y aparatos de elevación.
2. Prevención y eliminación de los peligros en el mantenimiento de ascensores y aparatos fijos de elevación.
3. Técnica para la movilización de equipos.
4. Protección de máquinas y equipos.
5. Ropas y equipos de protección personal.
6. Normas de prevención medioambientales.
7. Normas de prevención de riesgos laborales.
8. Sistemas para la extinción de incendios.
9. Señalización: Ubicación de equipos de emergencia. Puntos de salida.

MÓDULO 2. ANÁLISIS DE COMPOSICIÓN Y FUNCIONAMIENTO DE LAS REDES Y SISTEMAS NEUMO-HIDRÁULICOS DE LAS INSTALACIONES DE MANUTENCIÓN, ELEVACIÓN Y TRANSPORTE.

UNIDAD DIDÁCTICA 1. CARACTERÍSTICAS DE LOS COMPONENTES Y DE LAS REDES DE SISTEMAS NEUMA-HIDRÁULICOS UTILIZADOS EN INSTALACIONES DE MANUTENCIÓN, ELEVACIÓN Y TRANSPORTE

1. Depósitos, tanques y recipientes.
2. Válvulas manuales. Parámetros de las válvulas.
3. Válvulas controladas y automatizadas. Tipos de actuadores (reductores, motorizados y neumáticos) y electroválvulas.
4. Tubos y conductos
5. Máquinas rotativas:
6. Ventiladores. Compresores
7. Tipos de uniones de elementos (embridadas, soldadas y roscadas) y accesorios.
8. Soportes, puntos fijos, dilatadores, manguitos, elementos antivibratorios y de aislamiento.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. FUNCIONAMIENTO DE REDES DE FLUIDOS EN INSTALACIONES DE

MANUTENCIÓN, ELEVACIÓN Y TRANSPORTE

1. Documentación técnica para instalación y montaje: Planos de implantación de máquinas, equipos y redes.
2. Selección de herramientas y equipos para realizar la instalación.
3. Soportes de tuberías, anclajes y sujeciones.
4. Uniones de tubería: Roscadas, embridadas y soldadas.
5. Dilatación y contracción de tuberías.
6. Aislamiento térmico y acústico de tuberías.
7. Técnicas de nivelación
8. Alineación:
9. Controles y pruebas para asegurar la calidad del montaje. Pruebas de estanqueidad. Pruebas de funcionalidad del conjunto.

MÓDULO 3. CÁLCULO Y SELECCIÓN DE EQUIPAMIENTO EN LOS PROYECTOS DE REDES Y SISTEMAS NEUMO-HIDRÁULICOS DE LAS INSTALACIONES DE MANUTENCIÓN, ELEVACIÓN Y TRANSPORTE

UNIDAD DIDÁCTICA 1. MECÁNICA DE FLUIDOS APLICADA A INSTALACIONES DE MANUTENCIÓN, ELEVACIÓN Y TRANSPORTE

1. Redes de aire y líquidos utilizados en neumo-hidráulica.
2. Parámetros básicos, tablas, ábacos y programas informáticos aplicados al cálculo de tuberías y conductos. Cálculo del diámetro de la conducción y pérdidas de carga.
3. Esquemas y simbología de las redes de aire y líquidos utilizados en hidráulica.
4. Instalaciones tipo.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. DESARROLLO DE REDES Y SISTEMAS NEUMO-HIDRÁULICOS UTILIZADOS EN INSTALACIONES DE MANUTENCIÓN, ELEVACIÓN Y TRANSPORTE

1. Normas para el diseño del rutado de tuberías y conductos.
2. Catálogos e información técnica sobre los elementos de una instalación.
3. Informes de verificación y servicio.
4. Condiciones de explotación de instalaciones.
5. Condiciones de mantenimiento.
6. Diagramas de principio de funcionamiento de instalaciones neumo-hidráulicas.
7. Cálculo de las dimensiones de redes de tubería y de conductos.
8. Sistemas de representación gráfica informatizada.
9. Planos de implantación de las redes neumo-hidráulicos.
10. Planos constructivos de detalle de los sistemas neumo-hidráulicos.
11. Procedimiento de selección de máquinas, equipos, redes y conductos de los diferentes sistemas de las instalaciones neumo-hidráulicas...
12. Normativa y reglamentación concerniente a las instalaciones neumo- hidráulicas.
13. Criterios de homologación de las instalaciones neumo-hidráulicas.

PARTE 5. MONTAJE Y REPARACIÓN DE SISTEMAS NEUMÁTICOS E HIDRÁULICOS, BIENES DE EQUIPO Y MÁQUINAS INDUSTRIALES

UNIDAD DIDÁCTICA 1. AUTOMATIZACIÓN NEUMÁTICA DE BIENES DE EQUIPO Y MAQUINARIA INDUSTRIAL.

1. - Principios.

1. Leyes básicas y propiedades de los gases.
2. Elementos de mando neumático y electroneumático:
    1. - Características.
    2. - Campo de aplicación y criterios de selección.
3. Simbología y representación gráfica.
4. Sistemas de control neumático y electroneumático funciones y características.
5. Fallos en los sistemas neumáticos y electroneumáticos.
6. Parámetros y magnitudes fundamentales en los sistemas automáticos.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. AUTOMATIZACIÓN HIDRÁULICA DE BIENES DE EQUIPO Y MAQUINARIA INDUSTRIAL.

1. Principios. Leyes básicas y propiedades de los fluidos.
2. Elementos de mando hidráulico y electrohidráulico:
    1. - Características.
    2. - Campo de aplicación y criterios de selección.
3. Simbología y representación gráfica.
4. Sistemas de control hidráulico y electrohidráulico funciones y características.
5. Fallos en los sistemas hidráulicos y electrohidráulicos.
6. Parámetros y magnitudes fundamentales en los sistemas automáticos.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. MONTAJE DE ELEMENTOS, NEUMÁTICOS E HIDRÁULICOS.

1. Elementos del cuadro, neumático e hidráulico:
    1. - Distribución.
    2. - Canalizaciones.
    3. - Sujeciones.
2. Conducciones normalizadas.
3. Herramientas empleadas en el montaje de instalaciones, neumáticas e hidráulicas.
4. Montaje de cuadros, electroneumáticos y electrohidráulicos.
5. Conexionado auxiliares y de control.
6. Medidas de prevención de riesgos laborales en el montaje de sistemas neumáticos e hidráulicos.
7. Equipos de protección individual y colectiva.
8. Normativas de seguridad vigentes.

ESIBE
ESCUELA IBEROAMERICANA
DE POSTGRADO

By
EDUCA EDTECH
Group