



Digitalización y automatización industrial

Programa de especialización inicial.

Este programa te proporciona una **comprensión profunda de los conceptos y técnicas fundamentales en sistemas y redes informáticas en línea.**

Sobre el programa

Este Programa de Especialización Inicial te permitirá desarrollar actividades relacionadas con los sistemas industriales en las áreas de **diseño, montaje y mantenimiento de sistemas de automatización industrial**.

Podrás **desarrollar y gestionar proyectos de montaje y mantenimiento de instalaciones automáticas** de medida, regulación y control de procesos en sistemas industriales, así como **supervisar o ejecutar el montaje, mantenimiento y la puesta en marcha** de estos sistemas.



Fechas
Septiembre 2024



Duración
600 hs



Modalidad
Presencial



Prácticas 100% aseguradas en empresas de 1er nivel



Becas y financiación disponibles

Este programa ha sido validado por las siguientes empresas de nuestro Consejo Asesor Empresarial:



¡SIN REQUISITOS PREVIOS!

Qué aprenderás

- Seleccionar equipos y los elementos de cableado e interconexión necesarios en la instalación automática.
- Elaborar los programas de control.
- Configurar los equipos desarrollando programas de gestión y control de redes de comunicación mediante buses estándar de sistemas de automatización industrial.
- Elaborar planos y esquemas de instalaciones y sistemas automáticos.

Este programa es para ti si...

- Tienes ganas de conseguir trabajo en un área totalmente práctica, con salidas profesionales aseguradas.
- Tienes ganas de empezar en un sector que se está reinventando a través de la digitalización y que no para de crecer.
- Te gusta la industria y a la vez te atrae la inteligencia artificial, la realidad virtual y técnicas innovadoras y tecnológicas para aplicar en este sector.

Cómo lo aprenderás

Mediante **clases presenciales participativas, trabajo en equipo, realización de proyectos y contenido multimedia.**

Con **team building y team work**, fomentado desde el primer día de clase.

Salidas profesionales

- **Técnico/a en Ciberseguridad junior:** tareas técnicas específicas, como monitorear la red, realizar análisis de vulnerabilidades y aplicar parches y actualizaciones de seguridad.
- **Administrador de sistemas junior:** configuración y mantenimiento de sistemas y herramientas de seguridad.
- **Analista de seguridad junior:** asiste en la identificación y análisis de problemas de seguridad y en la implementación de soluciones de seguridad.
- **Soporte técnico en seguridad de la información:** para la resolución de problemas básicos de seguridad y la implementación de medidas de seguridad.



Por qué este programa



Metodología práctica
Formación en entornos colaborativos, aprendes más rápido.



Tecnologías innovadoras
Software de última generación en laboratorios de prácticas propios.



Potenciarás las soft skills
Comunicación, adaptabilidad, flexibilidad, actitud proactiva y flexibilidad cognitiva. Las empresas lo piden.



Me sorprendieron la temática y los profesionales, que son líderes y punteros en sus campos. Estoy contento y motivado porque IMPELIA ha apostado para hacer las clases prácticas con tecnologías diversas y software intuitivo, de última generación.

Alumno.

Módulos del programa

1. Sistemas eléctricos, neumáticos e hidráulicos.

- **Automatización eléctrica:**
 - Verifica el funcionamiento de los automatismos eléctricos cableados, ajustando los dispositivos y aplicando las normas de seguridad.
 - Repara averías en los sistemas eléctricos cableados, diagnosticando disfunciones, aplicando técnicas de mantenimiento y desarrollando la documentación requerida.
- **Automatización neumática y electroneumática.**
 - Integra circuitos eléctricos cableados, neumáticos, electroneumáticos, hidráulicos y electrohidráulicos, seleccionando los elementos requeridos y dando solución a aplicaciones de automatización heterogéneas.
 - Verifica el funcionamiento de los automatismos
 - Neumáticos y electroneumáticos, ajustando los dispositivos y aplicando las normas de seguridad.
- **Automatización hidráulica y electrohidráulica.**
 - Verifica el funcionamiento de los automatismos hidráulicos y electrohidráulicos, ajustando los dispositivos y aplicando las normas de seguridad.

2. Sistemas secuenciales programables.

- **Instalación y montaje de PLCs**
 - Reconoce dispositivos programables, identificando su funcionalidad y determinando sus características técnicas.
 - Configura sistemas programables, seleccionando y conectando los elementos que lo componen.
- **Programación de PLCs**
 - Verifica el funcionamiento del PLC, ajustando los dispositivos y aplicando normas de seguridad.
- **Diseño de sistemas combinacionales y secuenciales.**
 - Verifica el funcionamiento del sistema de control programado, ajustando los dispositivos y aplicando normas de seguridad.

3. Sistemas de medida y regulación

- **Sensores, dispositivos de accionamiento y acondicionamiento de señal.**
 - Reconoce los dispositivos de medida, identificando su funcionalidad y determinando sus características técnicas.
 - Reconoce los dispositivos de accionamiento y acoplamiento al equipo de regulación, identificando su funcionalidad y determinando sus características técnicas.
- **Sistemas de regulación automática.**
 - Reconoce los dispositivos de regulación, identificando su funcionalidad y determinando sus características técnicas.
 - Monta y desarrolla equipos de medida y regulación, identificando las variables del proceso, estableciendo los requisitos de funcionamiento y seleccionando los dispositivos del sistema. Características técnicas.
 - Verifica el funcionamiento de los sistemas de medida y regulación, aplicando la normativa de seguridad en cada caso concreto.
 - Diagnostica averías en los sistemas de medida y regulación, identificando la naturaleza de la avería y aplicando los procedimientos y técnicas establecidas para cada caso.

4. Sistemas de potencia

- **Máquinas eléctricas:**
 - Reconoce el funcionamiento de las máquinas eléctricas estáticas y dinámicas, identificando su aplicación y determinando sus características.
 - Configura sistemas de control y regulación de motores eléctricos, seleccionando, conectando y ajustando los accionamientos electrónicos.
 - Verifica el funcionamiento de máquinas eléctricas, identificando posibles averías y desarrollando la documentación requerida.
 - Mantiene máquinas eléctricas, sustituyendo elementos y realizando su ajuste.

5. Documentación técnica

- **Documentación gráfica en proyectos de automatización y robótica industrial.**
 - Representa e interpreta instalaciones automáticas, elaborando croquis a mano alzada, plantas, alzados y detalles.
 - Simbología. Símbolos eléctricos y símbolos mecánicos. Norma UNE-EN 60617.
 - Representación de esquemas eléctricos.
- **Diseño asistido por ordenador (CAD)**
 - Elabora documentación gráfica, utilizando aplicaciones de dibujo asistido por ordenador equipos y elementos.
 - Diseña prototipos y mecanismos de los sistemas mecatrónicos, utilizando programas específicos para la simulación en tres dimensiones.

6. Comunicaciones Industriales

- **Estructuras y protocolos de comunicaciones industriales.**
 - Reconoce los sistemas de comunicación industrial y normas físicas utilizadas, identificando los elementos que los componen y relacionando su funcionamiento con las prestaciones del sistema.
- **Uf2: El proceso de comunicación. Funciones y características de los elementos que intervienen.**
 - Estructura de una red de comunicación industrial. Pirámide CIM.
 - Arquitectura. Pirámide de las comunicaciones. Niveles y relación entre número de dispositivos, volumen de datos y velocidad de respuesta.
- **Redes industriales.**
 - Estudio de un protocolo industrial.
 - Repara disfunciones en sistemas de comunicación industrial.

7. Proyecto de automatización y robótica industrial

- **Proyecto de automatización y robótica industrial.**
 - Análisis y diseño del proyecto.
 - Planifica la ejecución del proyecto, el plan de intervención y la documentación asociada.
 - Define los procedimientos para el seguimiento y control en la ejecución del proyecto, justificando la selección de variables e instrumentos empleados.
 - Documentación técnica
 - Realización del plan de mantenimiento de una instalación automatizada.
 - Aplicación de la normativa y reglamentación vigente.
 - Aseguramiento de la calidad e implementación de procesos de mejora continua.

8. Prácticas profesionales

- 200 horas de prácticas profesionales en una de nuestras empresas colaboradoras.

Sobre IMPELIA.

Somos un **Campus Profesional de Especialización Tecnológica**. Formamos a los **perfiles profesionales que las empresas nos piden**. Trabajamos con ellas en la definición de nuestros programas, para asegurar que responden a lo que el mercado pide, tanto en las **capacidades hard** (técnicas) como **soft** (interpersonales), creando una **formación real**, la que de verdad se necesita.



IA & Data Science



Ciberseguridad



Industria 4.0

¿Con qué empresas **validamos los programas**?

Forman parte de nuestro Consejo Asesor Empresarial un grupo de empresas con las que trabajamos de manera activa para reducir la brecha competencial. **Nos mueve que tu trabajo sea el que sueñas y que las empresas encuentren el profesional que esperan.**

MANGO

Nestlé



Agbar

FLUIDRA

cellnex
foundation



matholding



BASF
The Chemical Company

Schneider
Electric

CEMENTOS
MOLINS

verfen

FICOSA

Qué nos **diferencia**.

Primero de todo, ellas. La relación activa con las empresas crea una formación real y flexible, con empleabilidad alta. ¿Y qué más?:



+



+



+



Metodología propia para las soft skills:
las trabajamos y certificamos.

Mentor personal.
Te acompaña y se asegura de que aprendas bien.

Life long learning.
Aquí siempre encontrarás formación adaptada a tu etapa profesional.

Método activo.
Aprende haciendo. Totalmente práctico.



Formación **adaptada a ti.** Tanto si sabes mucho como si no tienes todavía conocimientos.

PEI - Programas Especialización Inicial

Si **no tienes experiencia o conocimientos** previos, empieza desde la base.

¡Ya eres un profesional del campo! Sigue formándote o/y empieza a trabajar.

PEA - Programas Especialización Avanzada

Si eres profesional **con experiencia o conocimientos** previos en el área de formación.

¡Eres un especialista! Solo te faltará reciclarte de vez en cuando.

Bootcamps de especialización

Programas intensivos para profesionales que quieren reciclarse o actualizarse.

Carrera profesional



¿Cómo te podemos **ayudar?**

Para PEI y PEA

Becas

IMPELIA
CAMPUS PROFESIONAL

Financiación

 **Bcas**

No pagues hasta
que trabajes (ISA)

tokey

 Pregúntanos :)

Para PEI, PEA y Bootcamps

Para empresas: bonifica el curso



Fundación Estatal
PARA LA FORMACIÓN EN EL EMPLEO



931 94 16 91
www.impelia.org