

Máster en Implantación de Sistemas para la Industria 4.0

Objetivos

El alumno que finalice y supere el **Máster en Implantación de Sistemas para la Industria 4.0** será capaz de:

- Especificar, diseñar y programar automatismos para controlar procesos industriales.
- Conocer los tipos de sensores y actuadores industriales más comunes y sus características. Calibrar equipos de medida para procesos industriales.
- Programar y parametrizar reguladores PID en sistemas de control industrial.
- Comprender qué es un robot industrial e identificar sus principales aplicaciones. Conocer las herramientas y técnicas de visión artificial.
- Conocer y comprender las técnicas de realidad virtual y aumentada y su aplicación en contextos industriales. Desarrollar prototipos funcionales.
- Configurar y parametrizar los distintos elementos que componen un bus de campo o red de comunicación industrial.
- Instalar, configurar y programar sistemas de ciberseguridad industrial.
- Diseñar la comunicación entre un sistema SCADA y un sistema de control industrial.
- Conocer las operaciones más habituales que se realizan con un sistema MES, y en un sistema ERP.
- Saber modelar y programar sistemas automatizados de fabricación en aplicaciones PLM.

Contenidos

BLOQUE DE MATERIAS **TECNOLOGÍAS DE AUTOMATIZACIÓN** (26 ECTS)

- Diseño y Programación de aplicaciones de control industrial con Siemens TIA-Portal, Omron CX-one/SYSMAC y Schneider SoMachine (7 ECTS)
- Calibración de Sensores y actuadores. Programación de variadores (5 ECTS)
- Implementación de reguladores con TIA-Portal, CX-one/SYSMAC y SoMachine (4 ECTS)
- Programación de robots industriales KUKA (Workvisual, Orange Edit, Office Lite) y visión artificial (5 ECTS)
- Realidad aumentada aplicada a la industria (4 ECTS)

BLOQUE DE MATERIAS **SISTEMAS DE INFORMACIÓN INDUSTRIAL** (26 ECTS)

- Redes de comunicación industrial: Ethernet Industrial, Modbus TCP, EthernetIP, Ethercat y Profinet (5 ECTS)
- Ciberseguridad industrial (4 ECTS)
- Desarrollo de aplicaciones HMI y sistemas SCADA con WinCC (4 ECTS)
- Integración con planta MOM/MES (3 ECTS)
- Sistemas ERP. Comunicación SQL, OPC UA (3 ECTS)
- Industrial digital PLM (3,5 ECTS)
- Analítica de datos para la industria (3,5 ECTS)

TRABAJO FINAL DE MÁSTER (8 ECTS)



Dirigido a

Este Máster está pensado para aquellos graduados que hayan obtenido alguno de los siguientes títulos:

- Grado en Ingeniería Eléctrica
- Grado en Ingeniería Electrónica Ind. y Automática
- Grado en Ingeniería Informática
- Grado en Ingeniería de la Energía
- Grado en Ingeniería Mecánica
- Grado en Ingeniería Química
- Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales
- Grado en Ingeniería de Tecnologías y Servicios de Telecomunicación
- Grado en Ingeniería Electrónica de Telecomunicación
- Grado en Ingeniería Electrónica Industrial
- Grado en Ingeniería Telemática

El itinerario formativo a realizar será el mismo para todos los admitidos en el máster.

Carga lectiva

Máster semipresencial: **60 ECTS**

Se imparte en: **ETS Ingenieros Industriales**

Horario

Viernes por la tarde de 15:30 h a 20:00 h

Sábado por la mañana de 9:00 a 13:30 h

Secretaría técnica

José Vicente Salcedo

jsalcedo@upv.es

Tel.: 963 875 766

Adolfo Hilario

ahilario@upv.es

Tel.: 966 528 458

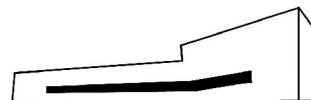
+info: industria40.upv.es

El **Máster en Implantación de Sistemas para la Industria 4.0** es un título propio del Centro de Formación Permanente de la Universitat Politècnica de València que tiene como objetivo cubrir la demanda de formación técnica y práctica dentro del campo de la Automatización y de los Sistemas de Información Industrial orientados a la denominada **Industria 4.0** o **Industria Digital**.

La programación de este máster se ha realizado con el objetivo de formar profesionales expertos en la instalación, programación y configuración de sistemas de automatización industrial y de sistemas de información industrial de los principales fabricantes. Para ello, se ha reunido a un equipo docente multidisciplinar integrado por profesores universitarios con docencia en los grados de la rama industrial y con profesionales expertos que trabajan en las empresas **Sothis**, **Siemens** e **IT8**.



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA



CENTRO FORMACIÓN PERMANENTE



ESCUELA TÉCNICA
SUPERIOR INGENIEROS
INDUSTRIALES VALÈNCIA



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA

Máster en Implantación de Sistemas para la Industria 4.0



Automatización industrial
Redes de comunicación industrial
Robótica y visión artificial
Realidad aumentada
Ciberseguridad industrial
Integración con planta MOM/MES
Sistemas ERP
Industria digital
Análisis de datos

+info: industria40.upv.es
e-mail: industria40@upv.es



Formamos profesionales
Máster totalmente práctico
Colaboración con Empresas