

ACCIÓN FORMATIVA:

“DIGITALIZACIÓN E INTERNET DE LAS COSAS”

La acción formativa “Digitalización e Internet de las Cosas” forma **parte** de las iniciativas de la **Red de Centros de Excelencia de Formación Profesional en Fabricación Automatizada** y está dirigida a profesorado de Formación Profesional de centros públicos o concertados del ámbito de la automatización industrial.

El curso se imparte en **modalidad online asíncrona**, con una duración total de **30 horas**, y permite adquirir y actualizar competencias técnicas y didácticas del profesorado en conceptos de sistemas industriales conectados a la red, Instalar y utilizar las diferentes herramientas típicas de la Internet de las Cosas, y ofrecer una base para la generación de casos prácticos y ejercicios para formar al alumnado

La inscripción estará abierta hasta el **18 de febrero**.

OBJETIVOS DEL CURSO

- Conocer los conceptos de los sistemas industriales conectados a la red.
- Conocer los sistemas básicos de sensórica, captura de datos y monitorización.
- Conocer los sistemas básicos de control de actuadores y automatización.
- Instalar y utilizar las diferentes herramientas típicas de la Internet de las Cosas.
- Ofrecer una base para la generación de casos prácticos y ejercicios para formar al alumnado.

RECURSOS MATERIALES Y PRÁCTICAS REALIZADAS:

Recursos materiales:

- Plataforma de formación online NotebookLM
- Software de simulación simulador wokwi.
- Documentación técnica y manuales de referencia utilizando NotebookLM
- Material audiovisual y guías didácticas.

Prácticas realizadas:

- Actividades de configuración y programación para la digitalización de sistemas IOT en entorno virtual.
- Simulación de aplicaciones industriales habituales mediante WOKWI.

CONTENIDOS DEL CURSO

- Introducción al sistema de prototipado.
- Sensores y actuadores digitales
- Sensores y actuadores analógicos
- Lenguajes de programación Low-Code
 - Bloques orientados a algoritmos (Snap!)
 - Bloques orientados a flujos (Node-RED)

- Escalabilidad (Sistemas modulares como IoT Vertebrae)
- Conectividad al MQTT
 - Control con Snap!
 - Control con Node-RED
 - Control con Python
- Noción de firmware
 - Naturaleza del lenguaje C/C++
 - Noción de Arquitectura super-loop
- Ejercicios

CRITERIOS DE SELECCIÓN

1. Profesorado de FP perteneciente a la Red de Centros de Excelencia de FP de Fabricación Automatizada
2. Pertenencia a una de las siguientes tres FAMILIAS PROFESIONALES: Fabricación Mecánica, Instalación y Mantenimiento y Electricidad y Electrónica
3. Resto de profesorado de FP del sector o subsector de la Fabricación Automatizada.
4. Resto de profesorado de FP.

La preferencia de adjudicación del curso será según el orden arriba expuesto. El criterio de desempate será el orden de inscripción.

INSCRIPCIONES

Inscripciones del **5 de febrero hasta el 15 de febrero de 2026**

Realización del **27 de febrero al 22 de marzo de 2026**

ACCESO AL FORMULARIO DE INSCRIPCIÓN

O DESDE EL SIGUIENTE ENLACE:

<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScglHz1Rzr3-UZevAza85aFkdl8bhCFuDq-9mDr1UY8Tj5R-w/viewform?usp=dialog>